

Blecker, Thorsten:

Unternehmung ohne Grenzen – Konzepte, Strategien und Gestaltungsempfehlungen für das Strategische Management,  
nbf – neue betriebswirtschaftliche Forschung Bd. 259,  
Gabler Verlag/Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden 1999.



*Diese Veröffentlichungen ist unter einer  
Creative Commons Lizenz lizenziert  
(Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung).*

## Geleitwort

Die aktuelle turbulente Umwelt zwingt die Unternehmen, schnell neue Entwicklungen zu generieren und in Prozesse, Strukturen und Produkte umzusetzen, ohne daß sie dabei über alle erforderlichen Kernkompetenzen verfügen. Daraus leitet Herr Blecker die Forderung ab, daß die Unternehmen sich verstärkt an Informationen und Informationsprozessen auszurichten haben und die Interaktion mit anderen Organisationen in den Mittelpunkt der Betrachtung zu rücken ist.

Der Verfasser schildert zunächst die Grundzüge des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen. Dabei werden Unternehmensnetzwerke und Virtuelle Unternehmen als die beiden Erscheinungsformen der Unternehmung ohne Grenzen anschaulich vorgestellt. In weiteren Teilen der Schrift wird die Unternehmung ohne Grenzen umfassend aus der Sicht der Industrieökonomik (Market-Based View) und aus Sicht des ressourcenorientierten Ansatzes (Resource-Based View) betrachtet. Anschließend führt der Autor eine problembezogene Synthese des Market-Based View und des Resource-Based View durch und entwickelt idealtypische Interaktionsstrategien.

Für die unternehmerische Praxis sind besonders die aufgezeigten praxeologischen Implikationen für das Management in der Unternehmung ohne Grenzen von herausragender Bedeutung. Ausgewählte Maßnahmen aus den Gestaltungsfeldern Technologie, Organisation und Personal werden betrachtet und kritisch gewürdigt. Das Buch bringt eine Fülle neuer Erkenntnisse für das Strategische Management von Unternehmen. Herr Blecker leistet mit seiner Arbeit einen beeindruckenden Beitrag zur Weiterentwicklung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen.

Das vorliegende Buch, dem eine Dissertation an der Gerhard-Mercator-Universität - GH Duisburg zugrunde liegt, richtet sich sowohl an Leser aus der Wissenschaft als auch aus der Praxis. Es ist der Arbeit von Herrn Blecker sehr zu wünschen, daß sie bei beiden Zielgruppen auf große Resonanz stößt.

o.Univ.-Prof. Dr. Bernd Kaluza

## Vorwort

Um im aktuellen Wettbewerbsumfeld erfolgreich zu bestehen, sind Unternehmen häufig gezwungen, viele externe Ressourcen einzusetzen und intermediäre Koordinationsformen mit anderen Unternehmen einzugehen. Mit Hilfe ihrer heutigen Strukturen können einzelne Unternehmen diese Anforderungen jedoch häufig nicht bewältigen.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es daher, ein Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zu entwickeln und als eine erfolgversprechende Möglichkeit zum Bestehen in einem dynamischen und komplexen Wettbewerbsumfeld in das Strategische Management von Unternehmen zu implementieren.

Die Arbeit wurde im Wintersemester 1998/99 vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Gerhard-Mercator-Universität - GH Duisburg als Dissertation angenommen. Zu besonderem Dank verpflichtet bin ich meinem akademischen Lehrer und Doktorvater Herrn o.Univ.-Prof. Dr. Bernd Kaluza. Er hat mir an seinen Lehrstühlen in Duisburg und Klagenfurt die für ein erfolgreiches wissenschaftliches Arbeiten notwendigen Freiräume geschaffen und durch konstruktive Beiträge sowie wertvolle Hinweise diese Arbeit stets intensiv gefördert.

Herrn Prof. Dr. Horst Wildemann, Technische Universität München, danke ich sehr herzlich dafür, daß er trotz seiner großen zeitlichen Belastung das Zweitgutachten angefertigt hat. Ebenfalls danken möchte ich Herrn Prof. Dr. Bernd Rolfes und Herrn Prof. Dr. Dietmar Kath, beide Gerhard-Mercator-Universität - GH Universität Duisburg, für ihre Mitwirkung in der Prüfungskommission.

Zudem danke ich der Graduiertenförderung des Landes Nordrhein-Westfalen, die das Promotionsprojekt in der Anfangsphase durch ein Stipendium unterstützt hat.

Zu danken habe ich auch meinen Duisburger Freunden Herrn Dipl.-Kfm. Osman Tig und Herrn Dipl.-Ök. Bernd Gotsche für die Unterstützung sowie Herrn Mag. Christian Bischof, MBA, für manche Anregung und die kritische Durchsicht von Teilen der Arbeit.

Ein großer Beitrag zum Gelingen dieser Arbeit war die liebevolle Unterstützung und Fürsorge meiner Frau Christina. Ebenso wie unser Sohn Martin mußte Sie allzu oft auf den Familienvater verzichten. Ihnen ist das Buch gewidmet.

Thorsten Blecker

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	XV
Abkürzungsverzeichnis .....	XVII
Abkürzungsverzeichnis zitierter Zeitschriften und Handwörterbücher .....	XIX
1 Einleitung .....	1
1.1 Problemstellung .....	1
1.2 Gang der Untersuchung .....	7
2 Grundlegende Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen .....	11
2.1 Grundzüge des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen.....	11
2.1.1 Ursachen der Auflösung der Unternehmensgrenzen .....	12
2.1.2 Erscheinungsformen der Unternehmung ohne Grenzen.....	14
2.1.2.1 Unternehmensnetzwerke .....	15
2.1.2.2 Virtuelle Unternehmen .....	23
2.1.3 Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen .....	31
2.1.4 Abgrenzung der Unternehmung ohne Grenzen von anderen Formen der Unternehmenszusammenschlüsse .....	34
2.1.5 Probleme der Unternehmung ohne Grenzen und der Auflösung der Unternehmensgrenzen.....	42
2.2 Informations- und kommunikationstechnologische Grundlagen der Unternehmung ohne Grenzen .....	46
2.2.1 Bedeutung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien für die Unternehmung ohne Grenzen.....	46
2.2.2 Auswahl geeigneter Informations- und Kommunikationstechnologien für die Unternehmung ohne Grenzen.....	52
2.2.2.1 Anforderungen an die Informations- und Kommunikationstechnologien .....	52
2.2.2.2 Darstellung und Klassifikation geeigneter Informations- und Kommunikationstechnologien .....	54
2.2.2.3 Internet als informations- und kommunikationstechnische Basis für die Unternehmung ohne Grenzen.....	60
2.2.3 Aktuelle Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien und die Konsequenzen für die Unternehmung ohne Grenzen.....	65

3 Die Unternehmung ohne Grenzen aus der Sicht der Industrieökonomik (Market-Based View) .....	71
3.1 Grundlagen der Industrieökonomik und notwendigen Erweiterungen .....	71
3.2 Die Unternehmung ohne Grenzen in der Branchenstrukturanalyse von Porter.....	83
3.2.1 Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen mit Hilfe der fünf Wettbewerbskräfte von Porter.....	86
3.2.1.1 Rivalität unter den bestehenden Unternehmen.....	86
3.2.1.2 Bedrohung durch neue Konkurrenten .....	90
3.2.1.3 Bedrohung durch Ersatzprodukte und -dienste.....	92
3.2.1.4 Verhandlungsmacht der Abnehmer .....	93
3.2.1.5 Verhandlungsstärke der Lieferanten .....	94
3.2.2 Netzwerkexternalitäten — die sechste Wettbewerbskraft? .....	96
3.3 Die Unternehmung ohne Grenzen aus der Sicht der Unternehmensanalyse von Porter .....	104
3.3.1 Grundlagen des Wertkettenkonzepts von Porter und die Vernetzung der Unternehmung ohne Grenzen.....	104
3.3.2 Virtualisierung der Wertkette in der Unternehmung ohne Grenzen.....	107
3.3.2.1 Erneuern traditioneller Wertaktivitäten .....	110
3.3.2.2 Entstehen neuer Wertaktivitäten.....	112
3.3.3 Wertkreise und -netze als neues Konzept der Unternehmensanalyse.....	115
3.4 Die Unternehmung ohne Grenzen aus der Sicht der Strategischen Erfolgsfaktoren .....	120
3.4.1 Wirkungen der Unternehmung ohne Grenzen auf ausgewählte Strategische Erfolgsfaktoren .....	122
3.4.1.1 Kosten.....	122
3.4.1.2 Qualität.....	130
3.4.1.3 Flexibilität .....	134
3.4.1.4 Zeit.....	138
3.4.1.5 Erzeugnisvielfalt.....	142
3.4.1.6 Service .....	144
3.4.2 Bedeutung der Multivalenz der Unternehmung ohne Grenzen für die Strategischen Erfolgsfaktoren .....	146
3.4.3 Interaktionsfähigkeit — ein neuer Strategischer Erfolgsfaktor?.....	150
3.5 Ausgewählte Wettbewerbsstrategien und die Unternehmung ohne Grenzen ....	157
3.5.1 Generische Strategien von Porter .....	159
3.5.1.1 Umfassende Kostenführerschaft.....	160
3.5.1.2 Differenzierungsstrategien .....	161

---

3.5.1.3 Cost focus und differentiation focus als Konzentrationsstrategien .....	163
3.5.2 Hybride Wettbewerbsstrategien .....	164
3.5.2.1 Sequentielle hybride Strategien .....	165
3.5.2.1.1 Outpacing Strategies von Gilbert und Strebel.....	166
3.5.2.1.2 Strategie der Mass Customization von Davis und Pine .....	168
3.5.2.2 Multilokale hybride Strategien .....	171
3.5.2.3 Simultane hybride Strategien .....	177
3.5.2.3.1 Strategie der Dynamischen Produktdifferenzierung von Kaluza .....	178
3.5.2.3.2 Simultaneitätsstrategie von Corsten und Will .....	181
3.5.3 Das Neue Systemkonzept von D'Aveni.....	183
3.6 Zusammenfassung und kritische Würdigung der industrieökonomischen Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen.....	186
4 Die Unternehmung ohne Grenzen aus der Sicht des ressourcenorientierten Ansatzes (Resource-Based View) .....	191
4.1 Grundlagen des ressourcenorientierten Ansatzes.....	191
4.2 Weiterentwicklung des ressourcenorientierten Ansatzes .....	196
4.2.1 Erweiterung des ressourcenorientierten Ansatzes um die Betrachtung mehrerer Unternehmen .....	196
4.2.2 Interaktionsfähigkeit — eine neue unternehmerische Ressource? .....	201
4.3 Die Unternehmung ohne Grenzen in der Ressourcenperspektive .....	204
4.3.1 Entwicklung von Ressourcen in und mit Hilfe der Unternehmung ohne Grenzen.....	205
4.3.2 Verlust von Ressourcen und ressourcenbasierter Wettbewerbspositionen durch die Unternehmung ohne Grenzen.....	209
4.4 Die Unternehmung ohne Grenzen in der Kernkompetenzperspektive .....	213
4.4.1 Grundlagen der Kernkompetenzperspektive .....	213
4.4.2 Anwendung des Konzepts der Kernkompetenzen auf die Unternehmung ohne Grenzen .....	215
4.4.2.1 Konzentration auf interne Kernkompetenzen und Zugriff auf externe Kernkompetenzen in der Unternehmung ohne Grenzen .....	215
4.4.2.2 Interaktionsfähigkeit als Voraussetzung für die erfolgreiche Partizipation an der Unternehmung ohne Grenzen.....	219
4.4.3 Meta-Kompetenzen und das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen.....	223
4.4.4 Beurteilung der Unternehmung ohne Grenzen aus der Kernkompetenzperspektive .....	226

4.5 Strategien im ressourcenorientierten Ansatz und die Unternehmung ohne Grenzen.....	230
4.5.1 Grundlegende Probleme ressourcenorientierter Wettbewerbsstrategien .....	230
4.5.2 Ansätze für die Entwicklung ressourcenorientierter Strategien und die Unternehmung ohne Grenzen.....	231
4.6 Zusammenfassung und kritische Würdigung der ressourcenorientierten Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen.....	235
5 Interaktionsstrategien zum Aufbau nachhaltiger Wettbewerbspositionen in der Unternehmung ohne Grenzen .....	240
5.1 Synthese der industrieökonomischen und der ressourcenorientierten Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen.....	240
5.1.1 Zusammenführung der beiden Ansätze .....	241
5.1.2 Interaktionsmanagement und Interaktionsfähigkeit in einem integrierten industrieökonomisch-ressourcenorientierten Konzept.....	246
5.2 Entwicklung von Interaktionsstrategien .....	249
5.2.1 Ziele der Interaktionsstrategien .....	250
5.2.2 Erfolgsfaktoren der Interaktionsstrategien.....	252
5.2.2.1 Konnektivität .....	252
5.2.2.2 Challengezeit und Responsezeit.....	255
5.2.2.3 Integrationsfähigkeit.....	258
5.2.2.4 Interaktionssicherheit .....	260
5.2.3 Entwurf idealtypischer Interaktionsstrategien .....	264
5.2.3.1 Grundlagen der idealtypischen Interaktionsstrategien .....	265
5.2.3.2 Untersuchung ausgewählter idealtypischer Interaktionsstrategien.....	266
5.2.3.2.1 Impermeabilitätsstrategie.....	266
5.2.3.2.2 Strategie der minimalen Interaktion .....	267
5.2.3.2.3 Semipermeabilitätsstrategie .....	268
5.2.3.2.4 Strategie der selektiven Interaktion.....	269
5.2.3.2.5 Permeabilitätsstrategie .....	270
5.2.3.3 Bewertung der Interaktionsstrategien und Auswahl der geeigneten Interaktionsstrategie .....	271
5.3 Trade-offs zwischen den Interaktionsstrategien und den traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren .....	274
5.4 Beurteilung der Effizienz von Interaktionen und Interaktionsstrategien.....	277
5.4.1 Interaktionen und Interaktionsstrategien vor dem Hintergrund des Transaktionskostenansatzes.....	277
5.4.2 Entwurf des neuen Interaktionskostenansatzes als Instrument zur Effizienzbeurteilung.....	283

---

5.5 Nachhaltigkeit interaktionsbasierter Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen .....	287
5.6 Zusammenfassung und kritische Würdigung der Interaktionsstrategien .....	290
6 Praxeologische Konsequenzen und Implikationen für das Management in der Unternehmung ohne Grenzen .....	295
6.1 Wichtige Gestaltungsfelder auf dem Weg zur Unternehmung ohne Grenzen....	295
6.2 Ausgewählte Maßnahmen der Gestaltungsfelder Technologie, Organisation und Personal .....	297
6.2.1 Gestaltungsfeld Technologie.....	297
6.2.1.1 Aufbau eines intra- und interorganisationalen Technologiemanagement .....	297
6.2.1.2 Von der Informations- zur Ressourcenlogistik .....	303
6.2.2 Gestaltungsfeld Organisation .....	308
6.2.2.1 Veränderungen der innerbetrieblichen Organisation .....	308
6.2.2.2 Entstehen von Interaktionspromotoren .....	310
6.2.3 Gestaltungsfeld Personal .....	314
6.2.3.1 Maßnahmen zur Anpassung des quantitativen und qualitativen Personalbestandes .....	314
6.2.3.2 Führung im Rahmen einer Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen .....	318
6.3 Ausgewählte juristische Aspekte der Unternehmung ohne Grenzen.....	320
6.4 Implikationen für das Management in der Unternehmung ohne Grenzen .....	325
7 Zusammenfassung und weiterführende Forschungsfragen .....	330
Literaturverzeichnis.....	337
Stichwortverzeichnis .....	397



## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Problemstellung und Ziele der Arbeit .....	6
Abb. 2: Gang der Untersuchung .....	10
Abb. 3: Unternehmensnetzwerke im Kontinuum zwischen Markt und Hierarchie.....	19
Abb. 4: Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen .....	34
Abb. 5: Abgrenzung der Unternehmung ohne Grenzen von ausgewählten Formen der Unternehmenszusammenschlüsse.....	41
Abb. 6: Grundformen zwischenbetrieblicher Informations- und Kommunikations- systeme in Abhängigkeit von der Art zwischenbetrieblicher Interaktionen .....	54
Abb. 7: Klassifikation der Groupware .....	57
Abb. 8: Ausgewählte Dienste im Internet und die Einsatzgebiete für die Unternehmung ohne Grenzen.....	62
Abb. 9: Konvergenz der Informations- und Kommunikationstechnologien .....	67
Abb. 10: Elemente der Branchenstruktur.....	84
Abb. 11: Erweiterte Typologie der Netzwerkexternalitäten .....	98
Abb. 12: Sechs Wettbewerbskräfte der Unternehmung ohne Grenzen.....	103
Abb. 13: Wertkette von Porter .....	105
Abb. 14: Überwindung von Branchengrenzen durch Kreuzverflechtungen .....	106
Abb. 15: Konzept der virtuellen Wertkette und der Wertmatrix von Rayport und Sviokla .....	108
Abb. 16: Wertkreis eines Unternehmens in der Unternehmung ohne Grenzen .....	118
Abb. 17: Wertnetz der Unternehmung ohne Grenzen .....	120
Abb. 18: Einflüsse moderner Informations- und Kommunikationstechnologien auf Transaktionskostenverläufe .....	129
Abb. 19: Zusammenfassende Übersicht zur Multivalenz der Unternehmung ohne Grenzen für die Strategischen Erfolgsfaktoren .....	149
Abb. 20: Ursachen häufiger Interaktionen .....	152
Abb. 21: Veränderung der Interaktionsfähigkeit .....	155
Abb. 22: Interaktionsfähigkeit — Strategischer Erfolgsfaktor oder Erfolgspotential?...	157
Abb. 23: Wettbewerbsstrategien und Strategische Erfolgsfaktoren .....	158
Abb. 24: Hybride Wettbewerbsstrategien .....	165
Abb. 25: Outpacing Strategies von Gilbert und Strebel .....	167
Abb. 26: Massenfertiger und Einzelfertiger auf dem Weg zum 'Mass Customizer' .....	169
Abb. 27: Entwicklungsdynamik multilokaler Strategien.....	174
Abb. 28: Regionale Konzentration der Wertaktivitäten Virtueller Unternehmen .....	175
Abb. 29: Strategie der Dynamischen Produktdifferenzierung von Kaluza und generische Wettbewerbsstrategien von Porter .....	178
Abb. 30: Bedeutung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen in der Industrieökonomik .....	189
Abb. 31: Beiträge der Erweiterungen für ein ressourcenbasiertes Verständnis der Unternehmung ohne Grenzen.....	201

---

Abb. 32: Bedeutung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen im ressourcenorientierten Ansatz.....	238
Abb. 33: Komplementäre Elemente der Industrieökonomik und des Resource-Based View.....	242
Abb. 34: Interaktionsmanagement und Interaktionsfähigkeit in einem integrierten industrieökonomisch-ressourcenorientierten Konzept.....	247
Abb. 35: Ziele der Interaktionsstrategien.....	250
Abb. 36: Ausgewählte Bestimmungsfaktoren der Konnektivität .....	255
Abb. 37: Challenge und Response in der Unternehmung ohne Grenzen.....	256
Abb. 38: Ausgewählte Bestimmungsfaktoren der Challenge- und Responsezeiten....	258
Abb. 39: Ausgewählte Bestimmungsfaktoren der Interaktionssicherheit.....	264
Abb. 40: Idealtypische Interaktionsstrategien .....	266
Abb. 41: Vergleich der idealtypischen Interaktionsstrategien .....	272
Abb. 42: Trade-offs der Interaktionsstrategien zu traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren .....	276
Abb. 43: Interaktionskosten der idealtypischen Interaktionsstrategien.....	286
Abb. 44: Funktionsweise des Interaktionskostenansatzes .....	287
Abb. 45: Zusammenfassung der Interaktionsstrategien als Basis nachhaltiger Wettbewerbsvorteile.....	293
Abb. 46: Wichtige Gestaltungsfelder auf dem Weg zur Unternehmung ohne Grenzen.....	296

## Abkürzungsverzeichnis

ACM	Association for Computing Machinery	DV	Datenverarbeitung
AIS	Association for Information Systems	EDI	Electronic Data Interchange
ArGe	Arbeitsgemeinschaft	EDIFACT	Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport
ATM	Asynchronous Transfer Mode	EDV	Elektronische Datenverarbeitung
AWF	Ausschuß für Wirtschaftliche Fertigung (AWF) e.V., Eschborn	ELA	European Logistics Association, Brüssel — Belgien
BBS	Bulletin Board System	ELTRADO	Elektronische Transaktionen von Dokumenten zwischen Organisationen
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz	EM	Elektronischer Markt
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch	EPG	Ethnozentrismus, Polyzentrismus, Geozentrismus
BHC	Baxter Healthcare Corporation	EU	Europäische Union, Brüssel — Belgien (früher: EG - Europäische Gemeinschaften)
BoA	Belastungsorientierte Auftragsfreigabe	FhG-IML	Fraunhofer-Institut für Materialfluß und Logistik, Dortmund
BTV	Business Television	FhG-ISI	Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe
BTX	Bildschirmtext	F&E	Forschung und Entwicklung
BVL	Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V., Bremen	FN	Fußnote
CAD	Computer Aided Design	FTS	Fahrerloses Transportsystem
CAD/CAM	Computer Aided Design and Manufacturing	GbR	Gesellschaft bürgerlichen Rechts
CAI	Computer Aided Industry	GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
CAM	Computer Aided Manufacturing (auch: Computer Aided Manufacturing and Material Flow)	IBM	International Business Machines
CAO	Computer Aided Office	ICQ	I Seek You
CAP	Computer Aided Planning	IFIP	International Federation for Information Processing, Laxenburg — Österreich
CAQ	Computer Aided Quality Assurance	IfU	Institut für Unternehmenskybernetik (IfU) e. V., Mülheim
CAS	Computer Aided Selling	IK	Interaktionskosten
CBT	Computer Based Training	IM	Informationsmanagement
CCEM	Competence Center Electronic Markets des Institut für Wirtschaftsinformatik der Hochschule St. Gallen	IMP	International Marketing and Purchasing Group
CCITT	Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique	INSEAD	Institut Européen d'Administration des Affaires, Fontainebleau — Frankreich
CCS	Center for Coordination Science at Massachusetts Institute of Technology, Cambridge/Massachusetts — USA	IO	Industrieökonomik
CIB	Computer Integrated Business	IRC	Internet Relay Chat
CIM	Computer Integrated Manufacturing	IS	Informationssystem
CN	Corporate Network	ISDN	Integrated Services Digital Network
CSCW	Computer Supported Cooperative Work	ISO	International Standards Organization, Genf — Schweiz
DDV	Datendirektverbindung	ISOC	Internet Society
DIN	Deutsche Industrie-Norm	IuK	Informations- und Kommunikationstechnologien
DRUID	Danish Research Unit for Industrial Dynamics, Aalborg — Denmark		

IuKDG	Gesetz zur Regelung der Rahmenbedingungen für Informations- und Kommunikationsdienste — Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz	SCPC	Single Channel Per Carrier
		SEF	strategischer Erfolgsfaktor
		SigG	Gesetz zur digitalen Signatur — Signaturgesetz
JiT	Just in Time	SigV	Verordnung zur digitalen Signatur — Signaturverordnung
Lfg.	Lieferung	STEP	Standard für den Austausch technischer Daten
KR	Kooperationsrente	TCA	Transaction Cost Approach
MbO	Management by Objectives	TCD	Time Compression Diseconomies
MIS	Management-Informationssysteme	TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol
MIT	Massachusetts Institute of Technology, Cambridge/Massachusetts — USA	TINA-C	Telecommunications Information Networking Architecture - Consortium
MOO	MUD Object Orientated	TQM	Total Quality Management
MRP II	Manufacturing Resource Planning	URL	Uniform Resource Locator
MUD	Multi User Dimensions	VAS	Value Added Services
NBER	National Bureau of Economic Research, Inc., Cambridge/Massachusetts — USA	VDA	Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
NUMMI	New United Motors Manufacturing Inc., Fremont — USA	VDA-KLT	Kleinladungsträgerpool des Verbandes der Automobilindustrie
OECD	Organization for Economic Co-Operation and Development, Paris — Frankreich	VDI	Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf
OS	Operating System	VDI-FML	VDI-Gesellschaft Fördertechnik Materialfluß Logistik
PIMS	Profit Impact of Market Strategies	VPN	Virtual Private Networks
PPS	Produktionsplanung und -steuerung	VSAT	Very Small Aperture Terminal
ProdHaftG	Produkthaftungsgesetz	VU	Virtuelles Unternehmen
PTT	Postal, Telephone and Telegraph Administration	VO	Virtuelle Organisation
QFD	Quality Function Deployment	WfMC	Workflow Management Coalition, Brüssel — Belgien
RBV	Resource-Based View	WG	Working Group
RKW	Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft (RKW) e.V., Eschborn	WIK	Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste GmbH, Bad Honnef
ROI	Return on Investment	WODAN	WWW-Einsatz für operative, datenbankgestützte Anwendungen
Schriftl.	Schriftleitung	ZPO	Zivilprozeßordnung
SCP	structure-conduct-performance		

## Abkürzungsverzeichnis zitierter Zeitschriften und Handwörterbücher

AER	The American Economic Review	HBR	Harvard Business Review
AI	Angewandte Informatik	HIR	Harvard International Review
AME	Academy of Management Executive	HLR	Harvard Law Review
AMJ	Academy of Management Journal	Hm	HARVARD business manager (bis 1992: HARVARDmanager)
AMR	Academy of Management Review	HMD	Handbuch der modernen Datenverarbeitung
ASM	Advances in Strategic Management	HWA	Handwörterbuch der Absatzwirtschaft
ASQ	Administrative Science Quarterly	HWB	Handwörterbuch der Betriebswirtschaft
B&S	Business & Strategy	HWFü	Handwörterbuch der Führung
Ba	Beschaffung aktuell	HWM	Handwörterbuch des Marketing (früher: HWA — Handwörterbuch der Absatzwirtschaft)
BB	Betriebs-Berater		
BddW	Blick durch die Wirtschaft	HWO	Handwörterbuch der Organisation
BGBI	Bundesgesetzblatt		
BH	Business Horizons	HWP	Handwörterbuch des Personalwesens
BJoE	Bell Journal of Economics		
BPMJ	Business Process Management Journal	HWProd	Handwörterbuch der Produktionswirtschaft
BW	Business Week	I&M	Information and Management
C&S	Computers & Security	IA	Industrie Anzeiger
C@P	Computer @ Produktion	IBM-N	IBM Nachrichten
CACM	Communications of the ACM	ICC	Industrial and Corporate Change
CIM	CIM Management	IEaP	Information Economics and Policy
CJWB	Columbia Journal of World Business	IJLM	International Journal of Logistics Management
CMR	California Management Review	IJoDPL	International Journal of Development Planning Literature
CW	Computerwoche	IJoHRM	International Journal of Human Resource Management
CZ	Computer Zeitung	IJPD	International Journal of Physical Distribution
DBW	Die Betriebswirtschaft	IJRM	International Journal of Research in Marketing
DMR	Diebold Management Report	IJTM	International Journal of Technology Management
DO	Die Orientierung	IM	Information Management
DSWR	Datenverarbeitung, Steuer, Wirtschaft, Recht	IM&CS	Information Management & Computer Security
DU	Die Unternehmung	IM&DS	Industrial Management & Data Systems
DuD	Datenschutz und Datensicherheit	IMgt	Industrie Management
EJoM	European Journal of Marketing	IMM	Industrial Marketing Management
EJoPE	European Journal of Political Economy	Int. J. Ind. Organ.	International Journal of Industrial Organization
EM	International Journal of Electronic Markets	io	io Management Zeitschrift
EMJ	European Management Journal	IS	Informatik Spektrum
FAJ	Financial Analysts Journal	ISMO	International Studies of Management & Organization
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung	JCMC	Journal of Computer-Mediated Communication, URL: <a href="http://jcmc.huji.ac.il/">http://jcmc.huji.ac.il/</a>
FB/IE	Fortschrittliche Betriebsführung/Industrial Engineering		
FM	Fracht + Materialfluss. Technik und Praxis der Logistik		
FuB	Fertigungstechnik und Betrieb		
GM	Gabler's Magazin		
HB	Handelsblatt		

JEBO	Journal of Economic Behavior and Organization	REFA-N	REFA-Nachrichten
JEL	Journal of Economic Literature	RIO	Review of Industrial Organization
JfB	Journal für Betriebswirtschaft	RJoE	Rand Journal of Economics
JGM	Journal of General Management	RTM	Research • Technology Management
JITE	Journal of Institutional and Theoretical Economics	SCM	Supply Chain Management: An International Journal
JoBR	Journal of Business Research	SJM	Scandinavian Journal of Management
JoBS	Journal of Business Strategy	SMJ	Strategic Management Journal
JoE	Journal of Econometrics	SMR	Sloan Management Review
JoEP	Journal of Economic Perspectives	t&m	technologie & management
JoGM	Journal of General Management	TIS	The Information Society
JoIE	The Journal of Industrial Economics	TRT	Technische Rundschau Transfer
JoLE	The Journal of Law and Economics	U.D.H.-Zeitschrift	Unsere Duisburger Hochschule — Zeitschrift der Duisburger Universitäts-Gesellschaft
JoM	Journal of Marketing	VDI-N	VDI-Nachrichten
JoMgt	Journal of Management	VDI-Z	Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure für integrierte Produktionstechnik (bis August 1990: Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure für Maschinenbau und Metallbearbeitung)
JoMIS	Journal of Management Information Systems		
JoMS	Journal of Management Studies		
krp	Kostenrechnungspraxis		
LE	Logistics Europe	VoNet	The Newsletter @ <a href="http://www.virtual-organization.net">http://www.virtual-organization.net</a>
Lh	Logistik heute	VuB	Der Volks- und Betriebswirt
LIM	Logistics Information Management	WI	Wirtschaftsinformatik
LiU	Logistik im Unternehmen	WiSt	Wirtschaftswissenschaftliches Studium
LRP	Long Range Planning	WISU	Das Wirtschaftsstudium
LS	Logistik Spektrum	WiWo	Wirtschaftswoche
M&C	Management & Computer	wt	Werkstattechnik — Zeitschrift für industrielle Fertigung
M•ZFP	Marketing•ZFP, Zeitschrift für Forschung und Praxis	YLJ	Yale Law Journal
McKQ	The McKinsey Quarterly	ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
MD	Management Decision	zfbf	Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (bis 1964: zfhf — Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung)
mir	Management International Review		
MIS	Management Information Systems Quarterly	ZfgV	Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft
MM	Manager Magazin	ZfL	Zeitschrift für Logistik
MS	Management Science	zfo	Zeitschrift Führung + Organisation (bis 1981: zo — Zeitschrift für Organisation)
NfD	Nachrichten für Dokumentation	ZfP	Zeitschrift für Personalforschung
OD	Organizational Dynamics	ZfV	Zeitschrift für Verkehrswissenschaft
OM	Office Management	ZfW	Zeitschrift für Wirtschaftspolitik
ORDO	ORDO - Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft	ZgS	Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft; Journal of Institutional and Theoretical Economics
OS	Organization Studies	ZP	Zeitschrift für Planung
OSc	Organization Science	ZWF	Zeitschrift für wirtschaftliche Fertigung
P+P	Planung + Produktion	ZWS	Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
PIMJ	Production and Inventory Management Journal		
PR	Planning Review		
QJoE	Quarterly Journal of Economics		
QZ	Zeitschrift für Industrielle Qualitätssicherung		
R&D	R & D Management		

# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung

Die strategischen Herausforderungen an Unternehmen nehmen in neuester Zeit ständig zu. Unternehmen stehen heute einer immer dynamischer und komplexer werdenden Umwelt gegenüber.<sup>1</sup> Indikatoren dieses Wandels sind besonders die Globalisierung des Wettbewerbs<sup>2</sup>, der Wandel von Verkäufer- zu Käufermärkten,<sup>3</sup> eine verstärkte Nachfragedifferenzierung,<sup>4</sup> die Steigerung der Umschlaghäufigkeit der Produkte,<sup>5</sup> kürzere Produktlebenszyklen und eine wachsende Innovationsdynamik. Zudem treten eine sehr starke Zunahme des Wissens, seine schnellere Diffusion<sup>6</sup> und eine stete Verkürzung der Halbwertszeit des Wissens auf. Die rapiden technischen Fortschritte der letzten Jahre, z.B. bei den modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK) sowie der rechnerintegrierten Produktion (CIM), verschärfen diese Entwicklungen noch weiter. Die traditionelle Produktion und der Wettbewerb über die Erfolgsfaktoren Kosten und Qualität werden heute von fast allen erfolgreichen Unternehmen beherrscht.<sup>7</sup> Der Wandel im Umfeld zwingt die Unternehmen, schnell neue Entwicklungen zu generieren und in Prozesse, Strukturen und Produkte umzusetzen, ohne daß sie dabei über alle benötigten Kernkompetenzen verfügen.

Hieraus resultiert eine gesteigerte Komplexität des gesamten Umfeldes und eine Zunahme des unternehmerischen Risikos.<sup>8</sup> Die heutigen Strukturen der Unternehmen sind häufig für die zunehmend instabileren und turbulenteren Umwelten nicht geeignet.<sup>9</sup> Die Unternehmen benötigen deshalb eine immer höhere Flexibilität und Effizienz bei der Nutzung ihrer Ressourcen. Die Flexibilität darf sich dabei nicht nur auf einzelne Technologien und/oder Teilbereiche beschränken, sondern muß für das Unternehmen als Ganzes zur Verfügung stehen. Für den Aufbau der hohen Flexibilitätspotentiale und das Bestehen im aktuellen Wettbewerbsumfeld sind die Unternehmen zwingend auf externe Ressourcen angewiesen.<sup>10</sup> Die Unternehmen versuchen daher auch, die Risiken mit Hilfe der Externalisierung von Tätigkeiten, z.B. in Unternehmensnetzwerken, zu re-

---

<sup>1</sup> Vgl. Warnecke [Produktionssysteme 1986], S. 261 ff., Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], S. 9 ff., Picot/Reichwald [Auflösung 1994], S. 548 ff. Vgl. z.B. auch Overbeck [Strukturwandel 1977], S. 179 ff., Drucker [Discontinuity 1978], Pfeiffer et al. [Technologie-Portfolio 1983], S. 13 ff., Perich [Unternehmensorganisation 1989], S. 5, Pümpin/Imboden [Dynamik 1991], S. 5 f., Pümpin [Dynamik-Prinzip 1992], S. 29 ff.

<sup>2</sup> Vgl. z.B. Porter [Competition 1986], S. 13 ff., Albach [Innovationsstrategien 1989], S. 1338 ff., Meffert [Globalisierungsstrategien 1989], S. 445 ff., und Moss Kanter [Weltklasse 1996], S. 41 ff.

<sup>3</sup> Vgl. dazu z.B. Henzler [Führung 1988], S. 1288, Wildemann [Revitalisierung 1998], S. 198.

<sup>4</sup> Vgl. Zahn [Produktionstechnologien 1987], S. 476, und ATKearney [Schlüselfaktoren 1992], S. 4 f.

<sup>5</sup> Vgl. Baumgarten [Perspektiven 1988], S. 92.

<sup>6</sup> Vgl. z.B. Meyer-Piening [Informations-Management 1986], S. 934, Picot [Strukturwandel 1990], S. 121, Clark [Manufacturing 1995] und Clark [Technik 1990], S. 22.

<sup>7</sup> Vgl. Warnecke [Agilität 1997], S. 3.

<sup>8</sup> Vgl. zum Begriff des Risikos, seinen Einflußfaktoren und den verschiedenen Risikotypen z.B. Haller [Risikodiolog 1990], S. 328 f., Hahn [Risiko-Management 1987], S. 138, Hürlimann [Risiko 1993], S. 85 ff., sowie Neumann [Risiko 1995], S. 19 ff., und die dort zitierte Literatur.

<sup>9</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 353, und Wildemann [Zulieferer 1998], S. 93.

<sup>10</sup> Vgl. Chiesa/Barbeschi [Strategy 1994], S. 298 f., Wildemann [Wachstumsstrategien 1996b], S. 23, und Wildemann [Kernkompetenzen 1997], S. 5.

duzieren und gleichzeitig ihre (inter-)organisatorische Flexibilität zu steigern.<sup>11</sup> Zudem benötigen einzelne Unternehmen zur erfolgreichen Durchführung von Innovationsprozessen und zum Bewältigen umfangreicher Projekte immer häufiger die spezifischen Ressourcen anderer Unternehmen<sup>12</sup>. So wird die Entwicklung von neuen Technologien und Produkten heute schon in vielen Fällen im Rahmen von Strategischen Allianzen oder Joint Ventures vorgenommen.<sup>13</sup> Zudem ist festzustellen, daß sich viele Wertschöpfungsprozesse auf mehrere Unternehmen verteilen.<sup>14</sup> Die Ergebnisse einer kürzlich vom Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung durchgeführten Expertenbefragung zeigen, daß kooperative F&E-Prozesse und eine Leistungserstellung in unternehmensübergreifenden Netzwerken spätestens bis zum Jahre 2010 zum alltäglichen Erscheinungsbild von Unternehmen gehören werden.<sup>15</sup> Jedoch weisen schon heute viele externe Ressourcen eine hohe Spezifität auf, so daß sie nur schwer zu beschaffen und einzubinden sind. Allerdings setzen die Unternehmen verstärkt moderne Informations- und Kommunikationstechnologien ein. Mit Hilfe dieser Technologien wird das Beschaffen und Einbinden der Ressourcen erleichtert, da sie eine flexible Vernetzung der Unternehmen und Steuerung der Interorganisationsbeziehungen ermöglichen. Zwischen Organisationsformen auf der einen Seite sowie Informations- und Kommunikationstechnologien auf der anderen Seite bestehen erhebliche Wechselwirkungen.<sup>16</sup> Die IuK ziehen z.B. Konsequenzen für die Organisation der Unternehmen nach sich, indem sie Unternehmensgrenzen aufweichen und die (informatorische) Verknüpfung mehrerer Unternehmen intensivieren.<sup>17</sup> Der Einsatz der IuK ermöglicht es z.B. den Unternehmen, sich besser auf ihre Kernkompetenzen zu konzentrieren.<sup>18</sup> Dadurch wird es zwingend notwendig, die Unternehmensgrenzen für den Austausch von Gütern und Ressourcen zu öffnen. Zudem werden die Transaktionskosten bei der Interaktion mit anderen Unternehmen gesenkt, so daß hybride Organisationsformen häufig kostengünstigere Ergebnisse erzielen als die Koordination mit Hilfe der Hierarchie. So zeigen auch die Ergebnisse des am MIT durchgeführten umfangreichen Forschungsprojektes „The Corporation in the 1990s“ deutlich, daß der Einsatz moderner IuK eine

<sup>11</sup> Vgl. z.B. die Theorie der flexiblen Spezialisierung bei Piore/Sabel [Massenproduktion 1985], S. 286 ff., sowie Sydow [Netzwerke 1991], S. 240, Sydow [Netzwerke 1992], S. 110 ff., Bensaou [Cooperation 1994], S. 5, Bensaou/Venkatraman [Relationships 1995], S. 8 f., Staehle [Management 1994], S. 715, Wildemann [Zulieferernetzwerke 1996], S. 39, Hinterhuber et al. [Kernkompetenzen 1996], S. 89 f., Gulati/Gargiulo [Networks 1997], S. 4 f., Krystek et al. [Organisationen 1997], S. 221 ff., Sydow/Windeler [Reflexivität 1997], S. 156 ff., Boos/Doujak [Projekte 1997], S. 138 f., Picot et al. [Organisation 1997], S. 124, Pfohl [Manufacturing 1998], S. 66, und zur Externalisierung und ihren Einflußfaktoren McWilliams/Gray [Quasi-Integration 1995], S. 69 ff. Vgl. dazu auch die Ergebnisse einer groß angelegten Delphi-Befragung bei FHG-ISI [Delphi 1998], S. 28.

<sup>12</sup> Vgl. Hagedoorn [Partnering 1993], S. 371 ff., Gemünden/Heydebreck [Interweavement 1994], S. 195 ff., Koschatzky/Gundrum [Innovationsnetzwerke 1997], S. 212 ff., sowie grundlegend z.B. die Arbeit von Rotering [Entwicklungskooperationen 1990].

<sup>13</sup> Vgl. Staudt et al. [Kooperationshandbuch 1992], S. 12 ff., Siegel et al. [Technology 1995], S. 19 f., Bosshart/Gassmann [Technologieallianzen 1996], S. 187 ff., Heyn et al. [Netzwerke 1997], S. 73 ff., Specht [Vorentwicklung 1997], S. 419, Wildemann [Kernkompetenzen 1997], S. 5, Wildemann [Entwicklungsnetzwerke 1998a], S. 5, Wildemann [Entwicklungsnetzwerke 1998b], S. 5, und Wildemann [Netzwerke 1998], S. 96 f.

<sup>14</sup> Siehe dazu auch Wildemann [Transaktionskostenreduzierung 1995], S. 783 f., Westkämper [Produktion 1997], S. 275 ff., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 263 f.

<sup>15</sup> Vgl. FHG-ISI [Delphi 1998], S. 98 ff.

<sup>16</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Klein [Informationstechnologie 1996], S. 159 ff., und Klein [Interorganisationsysteme 1996], S. 137 ff.

<sup>17</sup> Vgl. dazu auch Bensaou [Cooperation 1994], S. 9 f., Bensaou/Venkatraman [Relationships 1995], S. 18 ff.

<sup>18</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden z.B. Picot/Reichwald [Auflösung 1994], S. 559 ff., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 264 ff., und Wigand et al. [Information 1997], S. 210 ff.



höhere Durchlässigkeit der Unternehmensgrenzen verursacht.<sup>19</sup> Es wurde dabei festgestellt, daß IuK weitreichende Folgen für die Organisation der Wertschöpfungsaktivitäten besitzen und konstituierend für neue Kooperationsformen und -möglichkeiten, wie die Unternehmung ohne Grenzen, sind.

Die Unternehmen reagieren auf diese Bedingungen in ihrem Umfeld mit Veränderungen ihrer Struktur und ihrer Strategie.<sup>20</sup> So sind in der unternehmerischen Praxis ein steigender Trend zum Outsourcing,<sup>21</sup> eine Zunahme der Just-in-Time-Beschaffung und -Produktion<sup>22</sup> sowie eine Konzentration auf Kernkompetenzen und -fähigkeiten<sup>23</sup> seit einigen Jahren festzustellen. Zudem folgen aus den Umfeldveränderungen Auswirkungen, die das gesamte System 'Unternehmen' betreffen. In der Vergangenheit richteten sich die Unternehmen an den Produkten und den Produktionsprozessen aus, und das Strategische Management hat sich einseitig am Markt und Wettbewerb orientiert. Zur Bewältigung der Probleme im heutigen Wettbewerbsumfeld ist hingegen zu fordern, daß sich die Unternehmen an Informationen und Informationsprozessen ausrichten und daß die Interaktion mit anderen Organisationen in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt werden. Zudem scheinen die Verbände kleiner, schlagkräftiger Unternehmen(-seinheiten) erfolversprechender zu sein als die traditionellen großen Unternehmen.<sup>24</sup> Der steigende Bedarf an externen Ressourcen sowie die zunehmende Arbeitsteiligkeit und Dislozierung der unternehmerischen Leistungserstellung<sup>25</sup> führen nicht nur zu intensiveren Logistikprozessen,<sup>26</sup> sondern erhöhen Anzahl und Umfang aller unternehmerischen Interaktionen. Kooperative Verhaltensweisen und eine intensive informatorische Vernetzung der einzelnen Unternehmen gewinnen zunehmend an Bedeutung.<sup>27</sup> Traditionelle Konzepte des Strategischen Management und traditionelle Wettbewerbsstrategien, wie die generischen Strategien von Porter, berücksichtigen diese Entwicklungen nicht. Wir halten deshalb die traditionellen Strategien für eine erfolgreiche sowie nachhaltige Positionierung im aktuellen und zukünftigen Wettbewerbsumfeld für nicht mehr ausreichend.

Im Schrifttum werden seit Ende der 80er Jahre moderne Organisations- und Kooperationsformen, z.B. Unternehmensnetzwerke und Virtuelle Unternehmen, intensiv diskutiert.<sup>28</sup> Zunehmend werden diese Konzepte auch in der betriebswirtschaftlichen Feldfor-

---

<sup>19</sup> Vgl. Morton [Introduction 1991], S. 13 f.

<sup>20</sup> Vgl. auch De Meyer [Manufacturing 1998], S. 11.

<sup>21</sup> Vgl. z.B. Wildemann [Hersteller 1992], S. 82 ff., Hosenfeld [Logistiktiefe 1993], S. 31 ff., Venkatesan [Make or Buy 1993], S. 98 ff., Dogan [Logistik 1994], S. 75, Hinterhuber/Stahl [Unternehmensnetzwerke 1996], S. 89, Friedrich [Outsourcing 1996], S. 279 f.

<sup>22</sup> Vgl. Baumgarten [Perspektiven 1988], S. 93, Wildemann [Just-In-Time 1992] und Graumann [Entwicklungen 1993], S. 450 f.

<sup>23</sup> Vgl. z.B. Prahalad/Hamel [Competence 1990], S. 79 ff., und Wildemann [Hersteller 1992], S. 86 f.

<sup>24</sup> Vgl. dazu z.B. schon früh Schumacher [Small 1973] und Aiginger/Tichy [Größe 1985]. Vgl. aus neuester Zeit z.B. Sydow/Winand [Partnerschaften 1998], S. 13 ff.

<sup>25</sup> Sie dazu Ihde [Logistik 1987], S. 711, und Zöllner [Absatzmarktplanung 1990], S. 20.

<sup>26</sup> Vgl. Ihde [Logistik 1975], Sp. 2525.

<sup>27</sup> Vgl. auch Wildemann [Zuliefernetzwerke 1996], S. 15 ff.

<sup>28</sup> Vgl. zu Unternehmensnetzwerken z.B. Jarillo/Ricart [Networks 1987], S. 31 ff., Jarillo [Networks 1988], S. 31 ff., Jarillo [Networks 1993], Powell [Forms 1990], S. 295 ff., Sydow [Netzwerke 1991], S. 238 ff., Sydow [Netzwerke 1992] und Meyer [Organisation 1995] sowie zu Virtuellen Unternehmen Davidow/Malone [Unternehmen 1993], Byrne et al. [Corporation 1993], S. 36 ff., Müller [Bündnis 1993], S. 126 ff., Scholz [Organisation 1994], Scholz [Organisation 1997], S. 320 ff., Klein [Organisation 1994], S. 309 ff., und Schröder [Unternehmungen 1996].

schung und in der unternehmerischen Praxis beachtet. Kritisch anzumerken ist jedoch, daß viele bekannte Arbeiten sehr plakativ und populärwissenschaftlich bleiben.<sup>29</sup> Viele Veröffentlichungen beschränken sich auf die Forderung nach der Umsetzung zum Teil bekannter Konzepte, wie Lean Production und Total Quality Management, und haben meist nur den Charakter von Unternehmensberatungskonzepten. Eine wissenschaftlich fundierte Auseinandersetzung findet erst in den letzten zehn Jahren statt.<sup>30</sup> In diesen Arbeiten werden die Probleme häufig aus sozialwissenschaftlicher, organisationstheoretischer und zum Teil auch aus wettbewerbsstrategischer Sicht beleuchtet. Zu bemängeln ist jedoch, daß die Integration der neuen Organisations- und Kooperationsformen in die Konzeptionen des Strategischen Management fehlt. Zudem ist zu kritisieren, daß die wettbewerbsstrategischen Arbeiten sich häufig auf die traditionelle Perspektive der Industrieökonomik konzentrieren. In vielen Fällen fehlt sogar der explizite Bezug zu den theoretischen Grundlagen. Es wird dabei vernachlässigt, daß in Kooperationen ein Zugriff auf unternehmensexterne Ressourcen gewährleistet werden soll. Wie die unternehmerische Praxis jedoch zeigt, werden häufig hybride Kooperationsformen wie die Unternehmung ohne Grenzen sogar nur gegründet, damit die Unternehmen auf die Ressourcen der Partner zugreifen und Ressourcenkomplementaritäten zwischen mehreren Unternehmen genutzt werden können. Grundlegendes Ziel der Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen ist es, mit Hilfe der erhöhten Ressourcenvielfalt und den Ressourcenkomplementaritäten gemeinsam Wettbewerbsvorteile zu erreichen. Diese Ziele werden aber bei einer ausschließlich marktorientierten, industrieökonomischen Betrachtung nicht berücksichtigt. Wir halten es deshalb für zwingend notwendig, die Unternehmung ohne Grenzen zusätzlich aus der Perspektive des Resource-Based View zu untersuchen.

Ein weiteres Defizit zeigt sich in den vorliegenden Veröffentlichungen bei der konkreten Umsetzung und Gestaltung der neuen Organisations- und Kooperationsformen. Die Ermittlung von Erfolgsfaktoren bzw. charakteristischen Fähigkeiten des einzelnen Unternehmens für die erfolgreiche Teilnahme wird im Schrifttum häufig nicht vorgenommen.<sup>31</sup> Insbesondere die für Interorganisationsbeziehungen wichtige Fähigkeit zur optimalen Interaktion wird nicht untersucht. Ebenso findet eine theoretisch basierte Ausarbeitung von Gestaltungs- und Handlungsanweisungen nur selten statt und deckt lediglich Teilbereiche, wie veränderte Rollen von Managern, ab.

Wir stellen in dieser Arbeit mit dem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen eine besondere Form der neuen Organisations- und Kooperationsformen vor. Als Erscheinungsformen subsumieren wir hierunter die Unternehmensnetzwerke und die Virtuellen Unternehmen. Unser Untersuchungsobjekt ist dabei nicht die Unternehmung ohne Grenzen als Supersystem, sondern wir konzentrieren uns auf die Untersuchung eines einzelnen, partizipierenden Unternehmens. Wir wollen zeigen, wie Unternehmen durch die Teilnahme an neuen Organisations- und Kooperationsformen den heutigen Bedin-

---

<sup>29</sup> Siehe als ein Beispiel für viele die Aussagen von Davidow/Malone [Unternehmen 1993].

<sup>30</sup> Vgl. stellvertretend z.B. Jarillo/Ricart [Networks 1987], S. 31 ff., Jarillo [Networks 1988], S. 31 ff., Miles/Snow [Fit 1984], S. 10 ff., Miles/Snow [Network 1995], 5 ff., sowie aus dem deutschsprachigen Raum die Arbeiten von Sydow [Netzwerke 1991], S. 238 ff., Sydow [Netzwerke 1992], S. 79, Sydow [Transaktionskosten 1992], S. 239 ff., Sydow [Konstitutionsbedingungen 1995], S. 177 ff., Sydow [Netzwerkbildung 1995], Sp. 1622 ff., Scholz [Organisation 1994] und Scholz [Organisation 1997].

<sup>31</sup> Vgl. aber auch Sydow [Netzwerke 1992], S. 307 ff., und Sydow [Unternehmensnetzwerke 1995], S. 164 ff., der einige Aspekte des Management von und in Unternehmensnetzwerken aufzeigt.

gungen im Wettbewerbsumfeld erfolgreich begegnen und ihre eigene Wettbewerbsposition verbessern können.<sup>32</sup> Mit dem Schließen der aufgezeigten Lücken werden wir einen Beitrag zum theoretischen Verständnis der Unternehmung ohne Grenzen leisten und das Konzept zu einer zweckmäßigen Handlungsoption für die unternehmerische Praxis weiterentwickeln. Wir gehen davon aus, daß die Unternehmen mit Hilfe der Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen zukünftig kooperative Wettbewerbsvorteile erzielen und in einem dynamischen und komplexen Wettbewerbsumfeld erfolgreich bestehen können.

Die vorliegende Arbeit hat deshalb einen konzeptionell-normativen Charakter. Grundlegendes Ziel der Arbeit ist es, ein Konzept für eine kooperative Organisationsform, die Unternehmung ohne Grenzen, zu entwerfen und dieses als Baustein in ein Gesamtkonzept des Strategischen Management von Unternehmen zu integrieren.

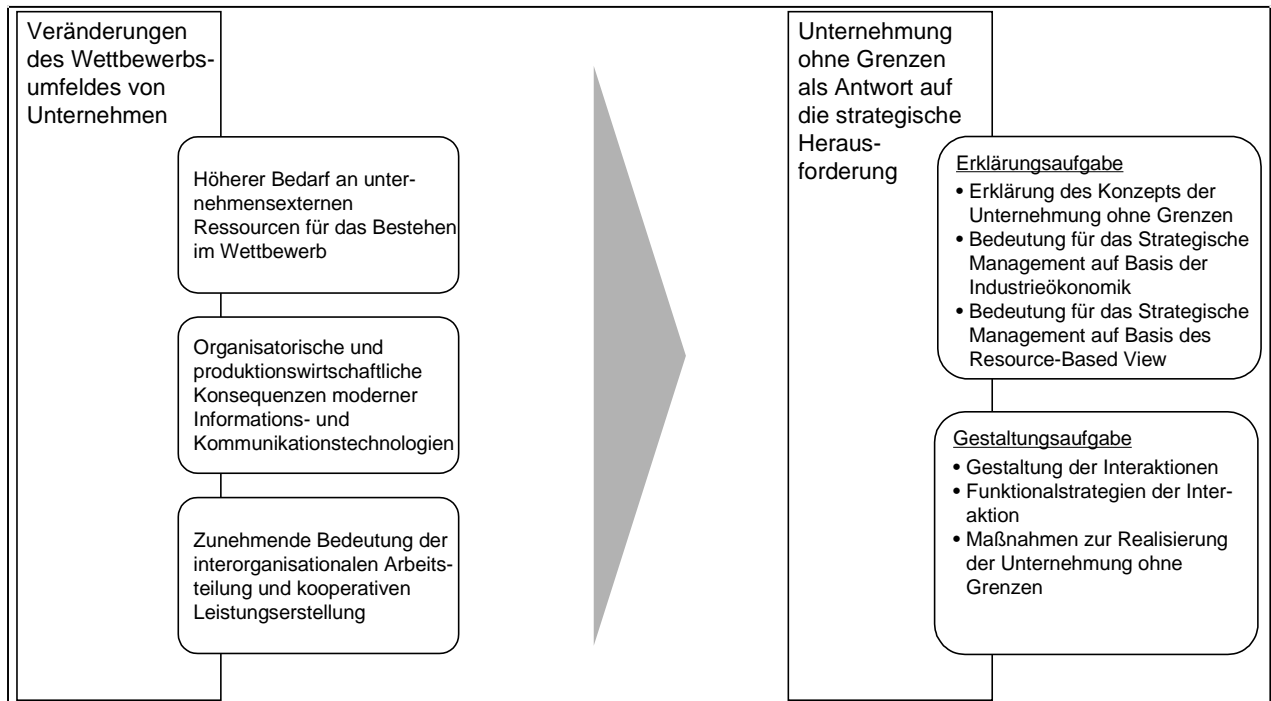
Dieses komplexe Ziel wird in mehrere Unterziele aufgeteilt:

- In einem ersten Schritt sind die organisatorischen Grundlagen zu schildern und das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zu erarbeiten.
- Anschließend ist zu untersuchen, welche Bedeutung der Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen besitzt und welche IuK dabei zweckmäßig einzusetzen sind.
- In einem weiteren Untersuchungsschritt ist dann das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen als ein Baustein für das Strategische Management zu entwickeln. Des weiteren sind die Wirkungen der Unternehmung ohne Grenzen für die partizipierenden Unternehmen aus industrieökonomischer und ressourcenorientierter Perspektive zu analysieren.
- Zudem sind Funktionalstrategien zu entwickeln, damit Unternehmen mit Hilfe des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen nachhaltige Wettbewerbspositionen erreichen können.
- Weiterhin sind Gestaltungsempfehlungen für die Implementierung des Konzepts in der unternehmerischen Praxis zu erarbeiten. Zudem sind Implikationen des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen für das Management beteiligter Unternehmen abzuleiten.

Die folgende Abb. 1 zeigt zusammenfassend die Problemstellung der Arbeit und die Ziele dieser Untersuchung.

---

<sup>32</sup> Vgl. auch Wildemann [Wachstumsstrategien 1996b], S. 22 ff.



**Abb. 1: Problemstellung und Ziele der Arbeit**

Zur Erreichung dieser Zielsetzungen ist es erforderlich, auf das Gedankengebäude verschiedener Theorien zurückzugreifen. Für unsere Untersuchung dienen als grundlegender theoretischer Bezugsrahmen

- die Industrieökonomik und
- der Resource-Based View.

Dabei sind auch die auf diesen Theorien beruhenden Forschungsergebnisse des Strategischen Management zu berücksichtigen.

Zusätzlich greifen wir für die notwendigen Erweiterungen der tradierten Theorien und die Analyse der Unternehmung ohne Grenzen auf die Erkenntnisse

- der Neuen Institutionenökonomik (Transaktionskostentheorie und Property-Rights Theorie),<sup>33</sup>
- ausgewählter Interorganisationstheorien, z.B. Resource-Dependence Ansatz und interaktionsorientierter Netzwerkansatz, sowie
- der Netzwerktheorie

zurück.

<sup>33</sup> Wir sehen mit Ring [Networked 1996], S. 15, FN 4, die dritte Forschungsrichtung der Neuen Institutionenökonomik, die (Principal-)Agency-Theorie, als nicht geeignet für eine Analyse der Unternehmung ohne Grenzen an, da sie konfliktäre Ziele der Akteure unterstellt. Vgl. zu der Agency-Theorie Alchian/Demetz [Production 1972], S. 777 ff., Arrow [Agency 1985], S. 37 ff., Elschen [Agency-Theorie 1988], S. 248 ff., Elschen [Agency-Theorie 1991], S. 1004 ff., Richter [Institutionenökonomik 1998], S. 327 f., Witte [Forschung 1991], S. 460 f. Auch Richter [Aspekte 1991], S. 395 ff., untersucht nur die Transaktionskostentheorie und die Property-Rights Theorie als institutionenökonomische Ansätze. Vgl. aber auch Sydow [Netzwerke 1992], S. 171 ff., der die (Principal-)Agency-Theorie zu einer partiellen Erklärung heranzieht, und die Darstellung der Erklärungs- und Gestaltungsbeiträge in bezug auf Organisationen bei Picot et al. [Organisation 1997], S. 86 ff.

## 1.2 Gang der Untersuchung

Die Arbeit gliedert sich in sieben Teile. Nach dem einleitenden ersten Teil werden im zweiten Teil die Rahmenbedingungen und die begriffliche Basis der Untersuchung erarbeitet. Wir konzentrieren uns dabei auf die beiden wesentlichen Aspekte der Unternehmung ohne Grenzen: 1. moderne Kooperations- und Organisationsformen sowie 2. moderne Informations- und Kommunikationstechnologien. Es ist zweckmäßig, zunächst im Kapitel 2.1 das Konstrukt der Unternehmung ohne Grenzen und verwandte Ansätze vorzustellen und kritisch zu würdigen. Dazu sind die Ursachen für die Auflösung der Unternehmensgrenzen zu untersuchen und ausgewählte Erscheinungsformen der Unternehmung ohne Grenzen zu erörtern. Dabei unterscheiden wir zwischen einer inaktiven Form, den Unternehmensnetzwerken, und einer aktiven Form, den Virtuellen Unternehmen. Darauf aufbauend wird ein für diese Untersuchung gültiges Verständnis der Unternehmung ohne Grenzen erarbeitet und dieses Konzept von anderen Formen der Unternehmenszusammenschlüsse abgegrenzt. Anschließend zeigen wir die Probleme der Auflösung der Unternehmensgrenzen und des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen auf. Im Kapitel 2.2 schildern wir die informations- und kommunikationstechnologischen Grundlagen der Unternehmung ohne Grenzen. Dabei ist es zweckmäßig, zunächst die Bedeutung der modernen IuK für die Unternehmung ohne Grenzen und die Auswirkungen des Einsatzes der IuK zu analysieren. Da allerdings nicht alle verfügbaren IuK gleich gut im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen einzusetzen sind, ist es notwendig, geeignete IuK auszuwählen. Dazu sind zunächst die besonderen Anforderungen, die das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen an die IuK stellt, zu untersuchen. Anschließend werden wir die IuK, die diese Anforderungen erfüllen, darstellen und klassifizieren. Darauf aufbauend untersuchen wir, ob das globale Computernetzwerk Internet als eine informations- und kommunikationstechnische Basis der Unternehmung ohne Grenzen zweckmäßig zu nutzen ist. Abschließend sind aufgrund der auch zukünftig großen Bedeutung der IuK die aktuellen Entwicklungen dieser Technologien aufzuzeigen und die daraus resultierenden Konsequenzen für die Unternehmung ohne Grenzen aufzuzeigen.

Gegenstand des dritten Teils der Arbeit ist die Analyse der Unternehmung ohne Grenzen aus der Perspektive der Industrieökonomik. Die Industrieökonomik bildet die theoretische Grundlage für den größten Teil der modernen Wettbewerbsstrategien und deren aktuellen Erweiterungen. Sie untersucht, ob das in einer Branche erzielte Ergebnis wohlfahrtsökonomisch zufriedenstellend ist. Zentraler Ansatzpunkt ist das sogenannte „structure-conduct-performance-Paradigma“, das einen engen Zusammenhang zwischen Struktur einer Branche, Verhalten der in ihr vertretenen Unternehmen und dem erzielten Ergebnis postuliert. In der traditionellen Industrieökonomik werden jedoch viele Elemente unseres Konzeptes nicht berücksichtigt. Es ist daher erforderlich, die Industrieökonomik als Ansatz im Rahmen der Theorie des Strategischen Management um moderne IuK, kooperative Organisationsformen und die Aspekte der Vernetzung in der Unternehmung ohne Grenzen zu erweitern. Im Anschluß an diese Betrachtungen wenden wir uns den einzelnen Teilbereichen des Strategischen Management zu und zeigen die Folgen und die Wirkungen der Unternehmung ohne Grenzen auf. Zunächst sind die Konsequenzen für die Branchenstrukturanalyse und das Wertkettenkonzept von Porter zu betrachten. Diese beiden Konzepte sind zudem um den Vernetzungsaspekt der Unternehmung ohne Grenzen zu erweitern. Des weiteren analysieren wir, wel-

che Wirkungen das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen auf die Strategischen Erfolgsfaktoren ausübt. Das traditionelle System der Strategischen Erfolgsfaktoren Kosten, Qualität, Zeit, Erzeugnisvielfalt, Flexibilität und Service erweitern wir um die Interaktionsfähigkeit von Unternehmen als einen weiteren wesentlichen Strategischen Erfolgsfaktor. Wir gehen davon aus, daß die Interaktionsfähigkeit zukünftig aufgrund der stark zunehmenden Bedeutung zwischen- und überbetrieblicher Prozesse der ausschlaggebende Faktor für das Erlangen von Wettbewerbsvorteilen sein wird. Trotz ihrer großen Bedeutung wird die Interaktionsfähigkeit im Schrifttum bislang nicht diskutiert. In einem nächsten Schritt werden bekannte Wettbewerbsstrategien auf einen potentiellen Erweiterungsbedarf sowie ihre Eignung für Unternehmen, die an einer Unternehmung ohne Grenzen partizipieren, untersucht. Anschließend werden die erarbeiteten Zwischenergebnisse zu der Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen aus der Perspektive des Market-Based View kritisch zusammengefaßt und mögliche Erweiterungen aufgezeigt.

Eine einseitige Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen aus der Perspektive der Industrieökonomik berücksichtigt nicht die Aspekte der Ressourcenkomplementaritäten und des intraorganisationalen Zugriffs auf Ressourcen. Es ist deshalb erforderlich, im vierten Teil der Arbeit die Unternehmung ohne Grenzen aus der Perspektive des Resource-Based View zu untersuchen. Der Resource-Based View fordert eine Orientierung des Strategischen Management an unternehmensinternen Fähigkeiten und Ressourcen, die als Basis von Wettbewerbsvorteilen verstanden werden. Es ist sinnvoll, zunächst die Grundlagen des ressourcenorientierten Ansatzes vorzustellen. In der im Schrifttum vorliegenden Fassung halten wir den Resource-Based View jedoch nicht für die Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen generell geeignet. Deshalb werden wir den Resource-Based View um mehrere Theorien und eigene Merkmale erweitern. Zudem werden wir die Interaktionsfähigkeit als eine bisher im Schrifttum nicht diskutierte Ressource von Unternehmen in die Analyse einführen. Darauf aufbauend erfolgt die Analyse der Unternehmung ohne Grenzen aus der Ressourcenperspektive und der ebenfalls dem Resource-Based View zuzurechnenden und seit dem Aufsatz von Prahalad und Hamel intensiv diskutierten Kompetenzperspektive. Aus beiden Sichtweisen ist das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zunächst zu beurteilen und anschließend ist zu prüfen, ob ein potentieller Erweiterungsbedarf vorliegt. Zudem ist die Interaktionsfähigkeit als notwendige Voraussetzung der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen zu thematisieren. Des weiteren ist die Bedeutung der Interaktionsfähigkeit aus der Sicht der Meta-Kompetenzen zu untersuchen. Danach erörtern wir die Bedeutung unseres Konzepts aus der Perspektive der Strategien im ressourcenorientierten Ansatz. Dies ist erforderlich, da im Schrifttum zur Zeit ressourcenorientierter Wettbewerbsstrategien noch nicht vorgestellt werden. Wir versuchen daher, eigene Ansätze und Entwicklungsperspektiven für Strategien zu entwickeln. Abschließend werden wir die Ergebnisse zu der Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen aus der Perspektive des Resource-Based View kritisch zusammenfassen.

Aufgabe des fünften Teils dieser Arbeit ist es, die industrieökonomische und die ressourcenorientierte Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen zusammenzuführen. Zunächst ist eine Synthese der industrieökonomischen und der ressourcenorientierten Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen vorzunehmen. Dabei werden wir auch gesondert auf die Bedeutung des Interaktionsmanagement und der Interaktionsfähig-

keit aus der Sicht beider Perspektiven eingehen. Der großen Bedeutung der Interaktionsfähigkeit für die Unternehmen entsprechen jedoch weder die bislang bekannten Funktionalstrategien noch die tradierten Wettbewerbsstrategien. Ein systematisches Management der Interaktionen und der Interaktionsfähigkeit ist daher bisher nicht möglich. Eine weitere Aufgabe ist es deshalb, ein System idealtypischer Interaktionsstrategien zu entwickeln. Die Grundlage hierfür bildet die Untersuchung der Ziele und der Erfolgsfaktoren der Interaktionsstrategien. Mit Hilfe verschiedener Kriterien sind dann idealtypische Interaktionsstrategien für Unternehmen abzuleiten. Im Anschluß daran sind die potentiellen Trade-offs zwischen den verschiedenen Interaktionsstrategien und den traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren zu analysieren. Dabei beurteilen wir nicht nur die Wirkungen auf die Effektivität, sondern beleuchten auch kritisch die Effizienzwirkungen. Hierfür bietet sich zwar grundsätzlich der Einsatz des Transaktionskostenansatzes an, der allerdings aufgrund seiner Konzeption nicht alle Wirkungen der Interaktionen und Interaktionsstrategien abbilden kann. Zur Lösung dieser Aufgabe werden wir deshalb einen alternativen Interaktionskostenansatz erarbeiten und diesen dann zur Effizienzbeurteilung heranziehen. Dabei ist es zweckmäßig, zur Ermittlung der Kooperationsrente auch die Interaktionsstrategien im Kontext traditioneller Wettbewerbsstrategien zu erörtern. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen ist zudem die Nachhaltigkeit interaktionsbasierter Wettbewerbspositionen zu analysieren. Abschließend fassen wir die Ergebnisse der im fünften Teil durchgeführten Untersuchung der Interaktionsstrategien kritisch zusammen und zeigen mögliche Weiterentwicklungen auf.

Basierend auf den in vorhergehenden Teilen der Arbeit erzielten Ergebnissen werden im sechsten Teil der Arbeit die praxeologischen Konsequenzen und die Implikationen für das Management in der Unternehmung ohne Grenzen untersucht. Zunächst wird analysiert, welche Bedeutung die Gebiete Technologie, Organisation und Personal als wichtige Gestaltungsfelder auf dem Weg zur Unternehmung ohne Grenzen besitzen. Anschließend werden besonders wichtige Maßnahmen und Handlungsanweisungen für die unternehmerische Praxis für jedes Gestaltungsfeld getrennt erarbeitet. Diese Maßnahmen ermöglichen zum einen die Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen und zum anderen das erfolgreiche Nutzen der von der Unternehmung ohne Grenzen gebotenen Potentiale. Juristische Rahmenbedingungen entziehen sich zwar weitgehend den Gestaltungsmöglichkeiten der Unternehmen, besitzen allerdings einen erheblichen Einfluß auf die Wahl und die Durchführung einer Kooperationsform. Die von uns ausgewählten juristischen Aspekte der Unternehmung ohne Grenzen zeigen wichtige Wirkungen für die unternehmerische Praxis. Viele der von uns zu definierenden Aufgaben sind von der Unternehmensleitung zu erfüllen. Im Anschluß an die Diskussion der Gestaltungsfelder und der Schilderung der juristischen Probleme sind daher die Implikationen für das Management in einer Unternehmung ohne Grenzen aufzuzeigen. Zudem werden Empfehlungen für ein aktives Management auf dem Weg zur Unternehmung ohne Grenzen abgeleitet.

Im siebten Teil fassen wir die Ergebnisse der Arbeit zusammen, weisen auf Aufgaben für die weiterführende Forschung hin und zeigen mögliche Entwicklungslinien auf. Dieser Gang der Untersuchung wird zusammenfassend in Abb. 2 dargestellt.

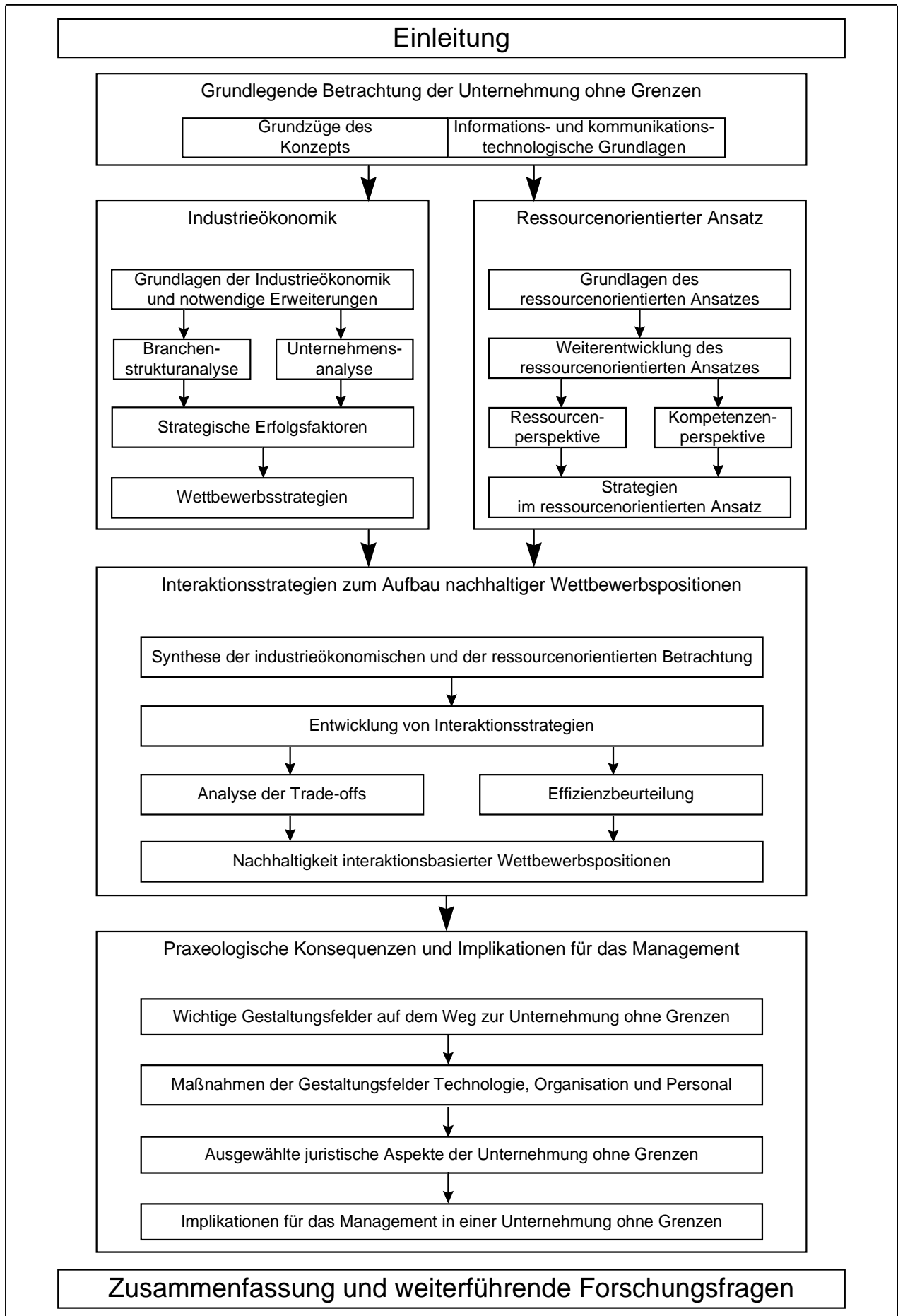


Abb. 2: Gang der Untersuchung



## 2 Grundlegende Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen

Die aktuelle Situation der Unternehmen ist durch einen raschen Wandel ihrer Umwelt und einem erhöhten Informationsbedarf gekennzeichnet. Die Unternehmen können auf dieses Umfeld mit Hilfe moderner Organisations- und Kooperationskonzepte sowie moderner Informations- und Kommunikationstechnologien reagieren. Im folgenden werden wir daher zunächst das Konstrukt der Unternehmung ohne Grenzen und verwandte Ansätze vorstellen und kritisch würdigen. Anschließend werden wir die informations- und kommunikationstechnologischen Grundlagen der Unternehmung ohne Grenzen untersuchen.

### 2.1 Grundzüge des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen

Im Schrifttum wird berichtet, daß Kooperationen in der unternehmerischen Praxis zur Bewältigung der aktuellen Aufgaben und Umfeldbedingungen eine große Bedeutung gewinnen.<sup>1</sup> Diese wachsende Bedeutung ist besonders seit dem International Motor Vehicle Program (IMVP) des MIT aus der Automobilindustrie<sup>2</sup> sowie aus der Elektronikbranche<sup>3</sup> bekannt.<sup>4</sup> Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum werden Kooperationen und neue kooperative Organisationsformen daher zunehmend untersucht, wie die intensive Diskussion um Konzepte und Begriffe wie Keiretsu<sup>5</sup>, Strategische Allianzen<sup>6</sup>, Wertschöpfungspartnerschaften<sup>7</sup>, Zuliefernetzwerke<sup>8</sup>, Unternehmensnetzwerke<sup>9</sup>, Virtuelle Unternehmen<sup>10</sup>, Koalitionen<sup>11</sup> und Clans<sup>12</sup> belegt. Dabei werden jedoch zum einen sehr unterschiedliche Aspekte unter gleichen oder ähnlichen Begriffen subsumiert und zum anderen viele unterschiedliche Termini für das Phänomen der neuen Organisations- und Kooperationsform(en) verwendet.<sup>13</sup> Häufig sind jedoch nur graduelle Unterschiede der Begriffsinhalte festzustellen, da fast alle Definitionen die kooperative Zusammenar-

---

<sup>1</sup> Vgl. grundlegend z.B. Baker [Organization 1992], S. 397 f., Belzer [Unternehmenskooperationen 1993], Hinterhuber/Levin [Networks 1994], S. 43 ff., Quinn/Hilmer [Outsourcing 1995], S. 48 ff., Wildemann [Kooperationen 1995], S. 743 ff., Moss Kanter [Unternehmenspartnerschaften 1995], S. 33 ff., Balling [Kooperation 1997], S. 29 ff., Fleischer [Kooperationen 1997], S. 21 ff., und Sydow/Winand [Partnerschaften 1998], S. 12 f.

<sup>2</sup> Vgl. Womack et al. [Revolution 1992], S. 164 ff. Vgl. hierzu auch die Nachfolgestudie Womack/Jones [Unternehmen 1997] sowie die Beiträge in Mendius/Wendeling-Schröder [Zulieferer 1991] und Deiß/Döhl [Produktion 1992]. Vgl. zudem auch Diener/Dransmann [Automobilzulieferindustrie 1998], S. 59 ff., Nathusius [Automobilindustrie 1998], S. 35 ff., Stehle [Netzwerke 1998], S. 5.

<sup>3</sup> Vgl. z.B. Dörrenbächer et al. [Produktionsstrukturen 1997] und De Meyer [Manufacturing 1998], S. 11.

<sup>4</sup> Vgl. z.B. Pümpin [Dynamik-Prinzip 1992], S. 249 f., Hemmert [Kooperation 1993], S. 152 ff., Wildemann [Kooperationen 1994], S. 7, und Wildemann [Wertschöpfungspartner 1994], S. 7.

<sup>5</sup> Vgl. beispielsweise Miwa [Networks 1993], S. 2 ff. Vgl. aber auch die Untersuchung von Moerke [Unternehmensgruppen 1997], der nachweist, daß die Unternehmen in Keiretsu einen geringeren Unternehmenserfolg als selbständige Unternehmen aufweisen.

<sup>6</sup> Vgl. z.B. Backhaus/Piltz [Allianzen 1990], Bronder/Pritzl [Allianzen 1992] und Sigel [Allianzen 1994], S. 871 ff.

<sup>7</sup> Vgl. z.B. Johnston/Lawrence [Partnerschaften 1989], S. 81 ff., Baumgarten [Wertschöpfungspartner 1996], S. 10 ff., Wildemann [Wertschöpfungspartner 1994], S. 7, Wildemann [Kooperationen 1995], S. 743 ff., und Friedrich/Rodens [Wertschöpfungspartnerschaft 1996], S. 245 ff.

<sup>8</sup> Vgl. z.B. Semlinger [Autonomie 1993], S. 309 ff., und Männel [Netzwerke 1996].

<sup>9</sup> Vgl. z.B. Sydow [Netzwerke 1992].

<sup>10</sup> Vgl. z.B. Davidow/Malone [Unternehmen 1993].

<sup>11</sup> Vgl. Porter/Fuller [Koalitionen 1989], S. 363 ff.

<sup>12</sup> Vgl. Ouchi [Clans 1980], S. 129 ff.

<sup>13</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden u.a. Reiß [Kooperation 1995], S. 485. Vgl. als ein Beispiel für eine kritische Beurteilung von Kooperationen z.B. Albach [Allianzen 1992], S. 663 ff.

beit von wirtschaftlich und/oder rechtlich selbständigen Unternehmen zum gemeinsamen Erreichen von Wettbewerbsvorteilen hervorheben. Ein weiteres Problem liegt darin, daß auch für den seit Jahrzehnten diskutierten Begriff der Kooperation im Schrifttum keine einheitliche Definition vorliegt.<sup>14</sup> Es ist zweckmäßig, den Begriff Kooperation institutional zu verwenden. Wir definieren Kooperationen als eine Organisationsform zur Zusammenarbeit von Unternehmen unter Zugrundelegung gemeinsamer Zielvorstellungen.<sup>15</sup>

Bei der Diskussion der verschiedenen Formen der Kooperation wird im betriebswirtschaftlichen Schrifttum zunehmend von einer Auflösung der Unternehmen gesprochen. Dabei wird unterstellt, daß sich die Grenzziehung zwischen einem Unternehmen und seiner Umwelt im Vergleich zu den traditionellen Unternehmensformen verändert.<sup>16</sup> Die 'Trennungslinien' werden durchlässiger und erlauben keine eindeutige Abgrenzung und/oder Identifikation einzelner Unternehmen. Besonders intensiv wird die Auflösung vor dem Hintergrund neuer Organisations- bzw. Kooperationsformen, z.B. Unternehmensnetzwerken und Virtuellen Unternehmen, diskutiert. Auf diese Formen konzentrieren sich unsere weiteren Untersuchungen.

### 2.1.1 Ursachen der Auflösung der Unternehmensgrenzen

Die Auflösung der Unternehmensgrenzen wird im Zusammenhang mit neuen kooperativen Organisationsformen implizit und selten auch explizit diskutiert.<sup>17</sup> Dennoch liegen nur wenige Arbeiten vor, die die Ursachen genauer untersuchen. Im deutschsprachigen betriebswirtschaftlichen Schrifttum beschäftigen sich insbesondere Picot und Reichwald mit dieser Thematik. Von den Autoren werden drei Erklärungsansätze bzw. Triebkräfte unterschieden: die Konzentration auf Kernkompetenzen, die Transaktionskostentheorie und die Vertragstheorie.<sup>18</sup> Als vierter Ansatz wird von den Autoren die Theorie der Firma kurz vorgestellt, und es werden die Folgen der Auflösung für diesen Ansatz aufgezeigt.<sup>19</sup> Eine genauere Untersuchung erfolgt allerdings nicht, da die Theorie der Firma in ihrem aktuellen Entwicklungsstadium nur für die Erklärung der Entstehung von Unternehmen und nicht für die Erklärung der Auflösung von Unternehmensgrenzen geeignet ist.

Aus der Sicht der *Theorie der Kernkompetenzen* müssen die Unternehmen sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren.<sup>20</sup> Nur solche Wertaktivitäten, die einen sehr hohen Beitrag zum Erreichen von Wettbewerbsvorteilen leisten und für die die Unternehmen alle erforderlichen Fähigkeiten besitzen, sollen von den Unternehmen selbst

---

<sup>14</sup> Vgl. Schubert/Küting [Unternehmungszusammenschlüsse 1981], S. 118, sowie z.B. Schmidt [Unternehmenskooperation 1997], S. 11 ff.

<sup>15</sup> Vgl. z.B. Olesch [Kooperation 1995], Sp. 1273 f., Reiß [Kooperation 1995], S. 484, Balling [Kooperation 1997], S. 12 ff., Picot et al. [Organisation 1997], S. 123 f., und Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 279 f.

<sup>16</sup> Vgl. auch Van Alstyne [Network 1996], S. 5, und Sydow/Windeler [Reflexivität 1997], S. 149.

<sup>17</sup> Vgl. beispielsweise Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993], S. 195 f., und Bock/Zillessen [Informationstechnologie 1996], S. 287 ff.

<sup>18</sup> Vgl. Picot/Reichwald [Auflösung 1994], S. 559 ff., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 264 ff., und Wigand et al. [Information 1997], S. 210 ff.

<sup>19</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 276 f.

<sup>20</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 264 ff., und Wigand et al. [Information 1997], S. 210 ff.

durchgeführt werden<sup>21</sup>. Alle anderen Aktivitäten sollen gemäß dieser Theorie im Rahmen des Fremdbezugs an andere Unternehmen vergeben werden. Es entstehen intensive Leistungsverflechtungen und Kooperationen. Zudem ist es den Unternehmen möglich, mit Hilfe von Kooperationen bislang nicht bestehende Kernkompetenzen zu erwerben und/oder aufzubauen. Sowohl die Vergabe von Aktivitäten an andere Unternehmen als auch der Erwerb von Kernkompetenzen im Rahmen von Kooperationen führen zwangsläufig dazu, daß die Unternehmensgrenzen gegenüber den Markt- und Kooperationspartnern flexibler und durchlässiger werden. Die Theorie der Kernkompetenzen erklärt daher, wie sich die Unternehmensgrenzen aufgrund der gezeigten Entwicklungen partiell auflösen.

Im Rahmen der *Transaktionskostentheorie* wird die Zunahme hybrider Koordinationsformen, d.h. die steigende Auflösung der Unternehmen, mit Hilfe von vier Einflußgrößen erklärt.<sup>22</sup> Teilleistungen, die eine mittlere Spezifität aufweisen, sind nicht mehr einfach über den Markt zu beschaffen. Da gleichzeitig die hierarchische Koordination der Leistungserstellung nicht erforderlich ist, sind hybride Koordinationsformen einzusetzen. Die gleiche Wirkung tritt bei einer hohen Unsicherheit bei der Erstellung von Leistungen mit einer hohen Spezifität ein. Die Unternehmen versuchen mit Hilfe einer Reduktion der Spezifität das Risiko zu verringern und spezifische Investitionen zu vermeiden. Je stärker jedoch die Unsicherheit steigt, desto mehr Leistungen werden von Partnern außerhalb des eigenen Unternehmens bezogen. Dies entspricht dem heutigen Umfeld der Unternehmen. Ein weiterer Einflußfaktor ist der zunehmende Einsatz moderner IuK in den Unternehmen,<sup>23</sup> da diese Technologien häufig zu einer Senkung der Transaktionskosten beitragen. Dadurch ist es teilweise möglich, vormals hierarchisch koordinierte Leistungen kostengünstiger im Rahmen von Kooperationen zu erstellen. Leistungen, die bisher in einer Kooperation erstellt wurden, können mit Hilfe der IuK partiell vom Markt bezogen werden. Als weitere Einflußgröße wird in der Transaktionskostenansatz die Existenz von Zugangsbarrieren für erfolgskritische Ressourcen und Märkte untersucht.<sup>24</sup> Die Unternehmen müssen in einem Umfeld, in dem Kernkompetenzen rasch entwertet werden, ständig neue Kernkompetenzen aufbauen. Häufig ist der Zugang zu den dafür notwendigen Ressourcen, z.B. Know-how und Kapital, nur schwer möglich. Es ist deshalb zwingend notwendig, daß die Unternehmen mit Hilfe von Kooperationen Kernkompetenzen erlangen. Dies führt dann jedoch dazu, daß die Grenzen der Unternehmen weiter aufgelöst werden.

In der *Vertragstheorie* werden Unternehmen mit Hilfe von in- und externen Verträgen modelliert. Interne Verträge, z.B. Arbeitsverträge, und externe Verträge, z.B. Kaufverträge, bestimmen gemeinsam die Grenzen der Unternehmen.<sup>25</sup> Zu diesen beiden Vertragsarten kommt eine dritte Kategorie, die Kooperationsverträge. Bei dieser Vertrags-

---

<sup>21</sup> Vgl. auch Quinn/Hilmer [Outsourcing 1995], S. 50 ff. und 57 f.

<sup>22</sup> Vgl. Picot/Reichwald [Auflösung 1994], S. 559 ff., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 267 ff., und Wigand et al. [Information 1997], S. 212 ff. Vgl. auch Picot [Contingencies 1993], S. 731 ff., und Picot et al. [Organisation 1997], S. 125, sowie aus dem anglo-amerikanischen Sprachraum die umfangreiche Übersicht bei Van Alstyne [Network 1996], S. 18 ff.

<sup>23</sup> Vgl. insbesondere Morton [Introduction 1991], S. 13, Morton [Transformation 1996], S. 69 ff., Bensaou [Cooperation 1994], S. 5, Bensaou/Venkatraman [Relationships 1995], S. 8 f., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 56 ff., und Picot [Wettbewerbsfaktor 1997], S. 173 ff.

<sup>24</sup> Vgl. auch Büchs [Hierarchie 1991], S. 15.

<sup>25</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 275 f., und Wigand et al. [Information 1997], S. 218 ff.

art handelt es sich zwar auch um externe Verträge, jedoch werden sie im Gegensatz z.B. zu traditionellen Kaufverträgen auch bei hochspezifischen Leistungen abgeschlossen und sind häufig unvollständig. Mit ihrer Hilfe kann ein Unternehmen auf externe Leistungen und Ressourcen zurückgreifen und die Partner in die Erfüllung der notwendigen Aufgaben intensiv einbinden. Dabei werden aber zwangsläufig die Grenzen der Unternehmen zumindest gegenüber den Partnern durchlässiger. Das vermehrte Abschließen derartiger Verträge kann folglich ebenfalls zu einer Auflösung der Unternehmensgrenzen beitragen.

Im amerikanischen Schrifttum werden die Ursachen der Auflösung der Unternehmensgrenzen häufig diskutiert. Allerdings bedienen sich die jeweiligen Autoren dabei nur selten einer bestimmten Theorie. Im Zentrum der Überlegungen stehen meist die erweiterten Möglichkeiten der Unternehmen durch den Einsatz von IuK und häufig die Forderung moderner Strategieansätze, Partnerschaften entlang der Wertkette einzugehen. Die Unternehmen versuchen nicht mehr individuelle Wettbewerbsvorteile und Gewinne zu erzielen, sondern den Gewinn der Partnerschaft zu maximieren. Dabei werden sie von den Kommunikations- und Koordinationspotentialen moderner IuK unterstützt, durch deren Einsatz erst die notwendige enge Abstimmung zwischen den Unternehmen ermöglicht wird. Damit unterscheiden sich die amerikanischen Untersuchungen<sup>26</sup> nur unwesentlich von den theoriegestützten Arbeiten von Picot und Reichwald sowie deren Schülern.

Es ist hier zusammenfassend festzustellen, daß das heutige Wettbewerbsumfeld der Unternehmen zu einer intensivierten Auflösung und Durchdringung der Unternehmensgrenzen führt. Von den vielen in der unternehmerischen Praxis verfolgten Konzepten wird diese Tendenz gefördert. Beispiele hierfür sind die Konzentration auf Kernkompetenzen, der vermehrte Einsatz moderner IuK sowie das Eingehen von Kooperationen zur Sicherung von Ressourcen und Entwicklung neuer Kernkompetenzen.<sup>27</sup>

### **2.1.2 Erscheinungsformen der Unternehmung ohne Grenzen**

Die Auflösung der Unternehmensgrenzen äußert sich in fluiden Systemgrenzen, d.h. die Grenzen verändern sich ständig und reichen weit über die traditionellen rechtlichen und wirtschaftlichen Grenzen einzelner Unternehmen hinaus.

Die Ausweitung der Grenzen wird bereits seit mehreren Jahrzehnten unter dem Stichwort der Kooperation im betriebswirtschaftlichen Schrifttum untersucht. Kooperationen beschränken sich jedoch meist auf eine fest definierte Anzahl und Qualität von Partnern, die für eine genau spezifizierte Aufgabe zusammenarbeiten. Sowohl die Grenzen der Kooperation als auch die Grenzen der in die Kooperation eingebundenen Unternehmen verändern sich während der Kooperationsdauer nicht oder nur sehr wenig. Die Unternehmung ohne Grenzen beschreibt ein anderes Bild. Traditionelle Unternehmensgrenzen werden aufgeweicht und nach außen durch die Grenzen der zwischenbetrieblichen Organisation substituiert. Der durch die Verfügungsrechte eines Unternehmens beschriebene Einflußbereich wird dabei geringer, während der wirtschaftliche, durch Beziehungen konstituierte Einflußbereich sich stark ausdehnt. Zudem ist die Unterneh-

<sup>26</sup> Vgl. beispielsweise Ashkenas et al. [Organization 1995], S. 191 ff.

<sup>27</sup> Vgl. auch Piller [Informationsrevolution 1996], S. 11 f.

mung ohne Grenzen als Ganzes ständig zu Ausschluß und/oder Aufnahme von Partnern bereit. Die Außengrenzen sind nicht fixiert. Innerhalb der zwischenbetrieblichen Organisationsform sind die Beziehungen zwischen den Unternehmen nicht in dem Maße definiert wie in traditionellen Kooperationen, so daß von einem projektspezifischen Aktivieren und Deaktivieren latent vorhandener Interorganisationsbeziehungen auszugehen ist. Die Grenzen innerhalb der Unternehmung ohne Grenzen sind deshalb auch als fluid zu bezeichnen.

Als moderne Organisations- und Kooperationsformen werden im neueren betriebswirtschaftlichen Schrifttum insbesondere zwei Ansätze diskutiert: Unternehmensnetzwerke und Virtuelle Unternehmen.<sup>28</sup> Wir betrachten zunächst beide Formen als verschiedene Ausprägungen der Unternehmung ohne Grenzen und werden diese Ansätze im folgenden untersuchen.

### 2.1.2.1 Unternehmensnetzwerke

Netzwerkansätze wurden ursprünglich in den Sozialwissenschaften entwickelt. Seit Anfang der 90er Jahre werden sie auch im betriebswirtschaftlichen Schrifttum intensiv diskutiert.<sup>29</sup> Zunächst wurden sie in der Betriebswirtschaftslehre als ein Erklärungsmuster für organisationale Aktivitäten, später als ein analytisches Werkzeug verstanden.<sup>30</sup> Unternehmen streben an, mit Hilfe von Netzwerken Wettbewerbsvorteile zu erlangen. Hinterhuber bezeichnet Unternehmensnetzwerke sogar als die „...effizienteste Form, um im zunehmend härteren Wettbewerb bestehen zu können...“<sup>31</sup>. Diese Form der Kooperation hat daher sowohl in der betriebswirtschaftlichen Forschung als auch in der unternehmerischen Praxis in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen.<sup>32</sup>

Grundsätzlich ist allgemein unter einem Netzwerk ein Geflecht aus sozialen, ökonomischen und/oder politischen Beziehungen zwischen Individuen und Organisationen zu verstehen.<sup>33</sup> Unternehmensnetzwerke bezeichnen speziell die Verflechtung von mehr oder weniger selbständigen Unternehmen(-seinheiten). Eine einheitliche Terminologie und/oder Erklärung der Unternehmensnetzwerke existiert im Schrifttum aufgrund der Heterogenität der verschiedenen Netzwerkansätze und Netzwerkformen zur Zeit nicht.<sup>34</sup>

Es ist zweckmäßig, zunächst die Auffassungen dreier bedeutender Vertreter der Unternehmensnetzwerke aus dem anglo-amerikanischen und deutschen Sprachraum vor-

---

<sup>28</sup> Vgl. beispielsweise Sydow [Vertrauensorganisation 1996], S. 10 ff., und Sieber/Griese [Virtualness 1998].

<sup>29</sup> Vgl. z.B. Jarillo/Ricart [Networks 1987], S. 31 ff., Jarillo [Networks 1988], S. 31 ff., Ochsenbauer [Alternativen 1989], S. 304, Powell [Forms 1990], S. 295 ff., Sydow [Netzwerke 1992], Meyer [Organisation 1995] und Van Alstyne [Network 1996]. Vgl. allgemein zu Kooperationen z.B. Harrigan [Joint Ventures 1988], S. 141 ff., Gulander [Strategy 1976], S. 104, und Nielsen [Strategy 1988], S. 475 ff. Zu den hier nicht weiter vertieften sozialwissenschaftlichen Ansätzen vgl. u.a. Modrow-Thiel et al. [Netzwerkanalyse 1992], S. 97 ff., und Schubert [Netzwerkansätze 1994], S. 14 ff., sowie die Beiträge in Altmann/Sauer [Rationalisierung 1989].

<sup>30</sup> Vgl. Park [Control 1996], S. 797.

<sup>31</sup> Hinterhuber [Unternehmungsführung 1989b], S. 82.

<sup>32</sup> Vgl. hierzu z.B. Backhaus/Meyer [Allianzen 1993], S. 330, Wildemann [Netzwerke 1998] und Wildemann [Zulieferer 1998], 93 ff.

<sup>33</sup> Vgl. Schubert [Netzwerkansätze 1994], S. 9.

<sup>34</sup> Vgl. Araujo/Easton [Systems 1996], S. 84, Hinterhuber/Stahl [Unternehmensnetzwerke 1996], S. 90 ff., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 293, und Weber [Organisation 1996], S. 90.

stellen. Anschließend erarbeiten wir ein dieser Arbeit zugrundeliegendes Verständnis der Unternehmensnetzwerke.

- **Dynamic Networks von Miles und Snow**

Einer der ersten Netzwerkansätze in der Betriebswirtschaftslehre wurde Mitte der achtziger Jahre von Miles und Snow entwickelt. Die Autoren verstehen dynamic networks als eine Kombination aus Strategie, Struktur und Managementprozeß, deren Komponenten ständig neu zusammengestellt werden können.<sup>35</sup> Charakteristisch für dynamic networks sind eine vertikale Disaggregation aufgrund einer hohen zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung, die Existenz von Brokern, die Koordination der einzelnen Aktivitäten über den Marktmechanismus und der Einsatz moderner IuK.<sup>36</sup> In diesem Umfeld können die Unternehmen sich zwar auf ihre Kompetenzen konzentrieren, sind aber aufgrund von Interdependenzen voneinander abhängig. Synergieeffekte zwischen den Unternehmen ermöglichen eine effizientere Nutzung der breiteren Ressourcenbasis und eine sehr flexible Anpassung an das jeweilige Wettbewerbsumfeld des Netzwerkes. Ein neues System von Beziehungen zwischen den Unternehmen entsteht, das tiefgreifende Veränderungen im Personalwesen und der Führung auslöst.<sup>37</sup>

Das Konzept der dynamischen Netzwerke wurde 1992 von Snow, Miles und Coleman um zwei weitere Netzwerkformen erweitert: internal und stable networks.<sup>38</sup> Bei internal networks handelt es sich um eine unternehmensinterne Netzwerkorganisation, die nach Scholz<sup>39</sup> einer am Markt ausgerichteten Profit Center Organisation entspricht. Stable networks hingegen bezeichnen eine partielle Funktionsausgliederung, bei der sich um eine 'core firm' Zulieferer gruppieren. Die core firm externalisiert Funktionen, beispielsweise die Produktion von einigen Komponenten, die von den Zulieferern übernommen werden. Die strategische Kontrolle verbleibt jedoch bei der core firm, die das Netzwerk steuert. Scholz übersetzt daher diese Netzwerke mit Wertschöpfungspartnerschaften.<sup>40</sup> Bei beiden Netzwerkformen werden weniger Funktionen externalisiert als beim dynamic network.

Eine zusätzliche Erweiterung wurde 1995 von Miles und Snow vorgenommen. Die Autoren trennen sich von der traditionellen hierarchischen Struktur von Organisationen und fordern, daß in einem 'spherical network' selbststeuernde Teams und Ressourcen um eine gemeinsame Wissensbasis rotieren.<sup>41</sup> Unabhängig von der Angriffsrichtung und dem Inhalt potentieller Probleme und Aufgaben stehen den Verantwortlichen schnell alle problemadäquaten organisationalen Ressourcen zur Verfügung. Die jeweiligen Organisationseinheiten verfügen über eine Entschei-

---

<sup>35</sup> Vgl. Miles/Snow [Fit 1984], S. 10 ff., und Miles/Snow [Concepts 1986], S. 62 ff. Vgl. auch Picot et al. [Organisation 1997], S. 147 ff.

<sup>36</sup> Vgl. Miles/Snow [Concepts 1986], S. 64 f. Vgl. zu den Ursachen einer vertikalen Integration/Disintegration bzw. Disaggregation auch Picot/Franck [Integration 1993], S. 190 ff.

<sup>37</sup> Vgl. Miles [Technology 1989], S. 9 ff.

<sup>38</sup> Vgl. Snow et al. [Organization 1992], S. 11 ff. Vgl. auch die Darstellung bei Vier [Unternehmenstransformation 1996], S. 96 ff.

<sup>39</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1997], S. 145.

<sup>40</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1997], S. 145.

<sup>41</sup> Vgl. Miles/Snow [Network 1995], S. 7 f.

dungsbefugnis und sind für die Vollendung und das Ergebnis ihrer Prozesse selbst verantwortlich. Wenn ein *'multifirm spherical network'* aus mehreren dieser Netzwerke besteht, ist es der Konzeption des Virtuellen Unternehmens sehr ähnlich.<sup>42</sup> Für die Realisation derartiger Strukturen sind jedoch sehr hohe Investitionen in das Humankapital notwendig, damit verteilte Fähigkeits- und Wissensreserven aufgebaut werden können.<sup>43</sup> Das spherical network bedarf einer lernenden Organisation.

- **Strategic Networks von Jarillo**

Jarillo versteht Unternehmensnetzwerke in seinem 1988 vorgestellten Ansatz als ein Mittel, die Wettbewerbsposition von Unternehmen zu verbessern. Er definiert daher „strategic networks as a long-term, purposeful arrangement among distinct but related forprofit organizations that allow those firms in them to gain or sustain competitive advantage vis-à-vis their competitors outside the network.“<sup>44</sup> Zur Positionierung gegenüber Mitbewerbern wird das Netzwerk als organisatorisches Gebilde von einer hub firm strategisch geführt.

Der theoretische Hintergrund dieses Ansatzes ist die Transaktionskostentheorie. Die beiden Extremformen der Koordination, der Markt und die Hierarchie, bilden sich aufgrund unterschiedlicher Verhältnisse der Transaktionskosten in den betrachteten Branchen. Unternehmensnetzwerke entstehen bei Transaktionskosten, deren Niveau zwischen den beiden Extrema liegt und/oder selektiv gering ist. Unter diesen Bedingungen können Netzwerke sowohl die Eigenschaften der Hierarchie als auch die des Marktes nutzen. Weiterhin unterstellt Jarillo für das Gelingen der Netzwerklösung in Erweiterung des Ansatzes von Ouchi<sup>45</sup> ein Nicht-Null-Summen-Spiel der beteiligten Akteure. Das bedeutet, daß alle Akteure bei einer kooperativen Lösung einen positiven Nutzen erzielen können, ohne das eine Umverteilung des Nutzens eintritt. Daraus resultiert eine Entscheidungsregel für die Netzwerkbildung: Damit Netzwerke ökonomisch zweckmäßig sind und alle Akteure einen positiven Nutzen erzielen, müssen die Gesamtkosten des Netzwerkes, d.h. die Kosten der externen Leistungserstellung zuzüglich der Transaktionskosten, niedriger als die Kosten der internen Leistungserstellung sein.<sup>46</sup> Notwendige Voraussetzung hierfür ist ein weitgehendes Vertrauen zwischen den beteiligten Akteuren.<sup>47</sup>

Prinzipiell können sich Unternehmen in strategic networks auf diejenigen Wertaktivitäten konzentrieren, die die Grundlage der eigenen Wettbewerbsvorteile darstellen.<sup>48</sup> Besonders vorteilhaft sind die Netzwerke für junge Unternehmen, die noch über relativ wenig Ressourcen autark verfügen können und auf externe Ressourcen zurückgreifen müssen. Zudem können Netzwerke in Branchen mit einer ho-

---

<sup>42</sup> Vgl. dazu Scholz [Organisation 1997], S. 145.

<sup>43</sup> Vgl. Miles/Snow [Network 1995], S. 11.

<sup>44</sup> Jarillo [Networks 1988], S. 32. Vgl. auch Jarillo [Networks 1993] und Jarillo/Ricart [Networks 1987], S. 31 ff.

<sup>45</sup> Vgl. Ouchi [Clans 1980], S. 129 ff.

<sup>46</sup> Vgl. Jarillo [Networks 1988], S. 34 f., und Jarillo [Networks 1993], S. 129 ff.

<sup>47</sup> Vgl. Jarillo [Networks 1993], S. 146 ff.

<sup>48</sup> Vgl. so auch allgemein für Kooperationen Jarillo/Stevenson [Strategies 1991], S. 67.

hen Veränderungsgeschwindigkeit, hohen Flexibilitätsanforderungen und globalen Wettbewerbsverhältnissen zu einer Risikoverteilung zwischen den Partnern und einer Ausweitung der verfügbaren Ressourcenbasis beitragen.<sup>49</sup>

- **Strategische Unternehmensnetzwerke von Sydow**

Im deutschsprachigen Schrifttum der Betriebswirtschaftslehre wurde der Ansatz der Unternehmensnetzwerke wesentlich durch die Arbeiten von Sydow geprägt und verbreitet. Sydow definiert strategische Netzwerke als „...eine auf die Realisierung von Wettbewerbsvorteilen zielende Organisationsform ökonomischer Aktivitäten..., die sich durch komplex-reziproke, eher kooperative denn kompetitive und relativ stabile Beziehungen zwischen rechtlich selbständigen, wirtschaftlich jedoch zumeist abhängigen Unternehmungen auszeichnet“<sup>50</sup>. Diese Definition wird von Sydow durch das Hinzunehmen einer zwingend notwendigen strategischen Führung des Netzwerkes durch mindestens ein beteiligtes Unternehmen eingegrenzt.<sup>51</sup> Diese Definition erfaßt keine intraorganisatorischen Netzwerke sowie keine interorganisatorischen Netzwerke ohne strategische Führung, ohne strategische Bedeutung für einige enthaltene Unternehmen und/oder Netzwerke von nonprofit Organisationen. Das Konzept der strategischen Netzwerke wird von Sydow mit Hilfe von fünf Kriterien operationalisiert.<sup>52</sup> Das erste Kriterium ist das der Organisiertheit der Netzwerke. Es beschreibt, wie sich verschiedene Netzwerke in ihrer inneren Struktur unterscheiden. Das zweite Kriterium ist das Verhältnis von Autonomie und Interdependenz. Hier wird untersucht, in welchem Ausmaß die Unternehmen ihre Autonomie behalten und wie ausgeprägt die Interdependenzen der Beziehungen im Netzwerk sind. Die Koexistenz von Kooperation und Wettbewerb wird vom Autor als ein weiteres Kriterium für die Operationalisierung herangezogen. Als ein viertes Kriterium verwendet Sydow die Reziprozität und Stabilität der interorganisationalen Beziehungen. Hierunter versteht der Autor, daß in strategischen Netzwerken jeder Tausch zu einem simultanen oder zeitlich versetzten Gegentausch führt und daß die Beziehungen über mehrere Transaktionen hinweg bestehen bleiben. Das fünfte Kriterium ist die Grenze zwischen den Netzwerken und ihrer Umwelt. Hier weist Sydow darauf hin, daß die Grenzen der Netzwerke nur subjektiv zu bestimmen sind und als ein realistischer Ansatz die Netzwerkmitgliedschaft als ein Abgrenzungskriterium herangezogen werden kann.

Die so abgegrenzten Unternehmensnetzwerke stellen für Sydow eine intermediäre Organisations- bzw. Koordinationsform zwischen Markt und Hierarchie dar.<sup>53</sup> Sie können entweder durch eine ‘Quasi-Internalisierung’ oder eine ‘Quasi-Externalisie-

<sup>49</sup> Vgl. Jarillo [Networks 1993], S. 144 f.

<sup>50</sup> Sydow [Netzwerke 1992], S. 79. Vgl. auch Sydow [Netzwerke 1991], S. 239 ff., Sydow [Transaktionskosten 1992], S. 248, Sydow [Konstitutionsbedingungen 1995], S. 179 ff., Sydow [Netzwerkbildung 1995], Sp. 1623 f., Sydow [Netzwerkorganisation 1995], S. 629 f., Sydow [Unternehmensnetzwerke 1995], S. 160 ff., Sydow [Mitbestimmung 1997], S. 16 ff., und Sydow/Windeler [Reflexivität 1997], S. 148 f.

<sup>51</sup> Vgl. z.B. Sydow [Transaktionskosten 1992], S. 250 f., und Sydow [Netzwerke 1992], S. 82. Vgl. auch Staehle [Management 1994], S. 713 f.

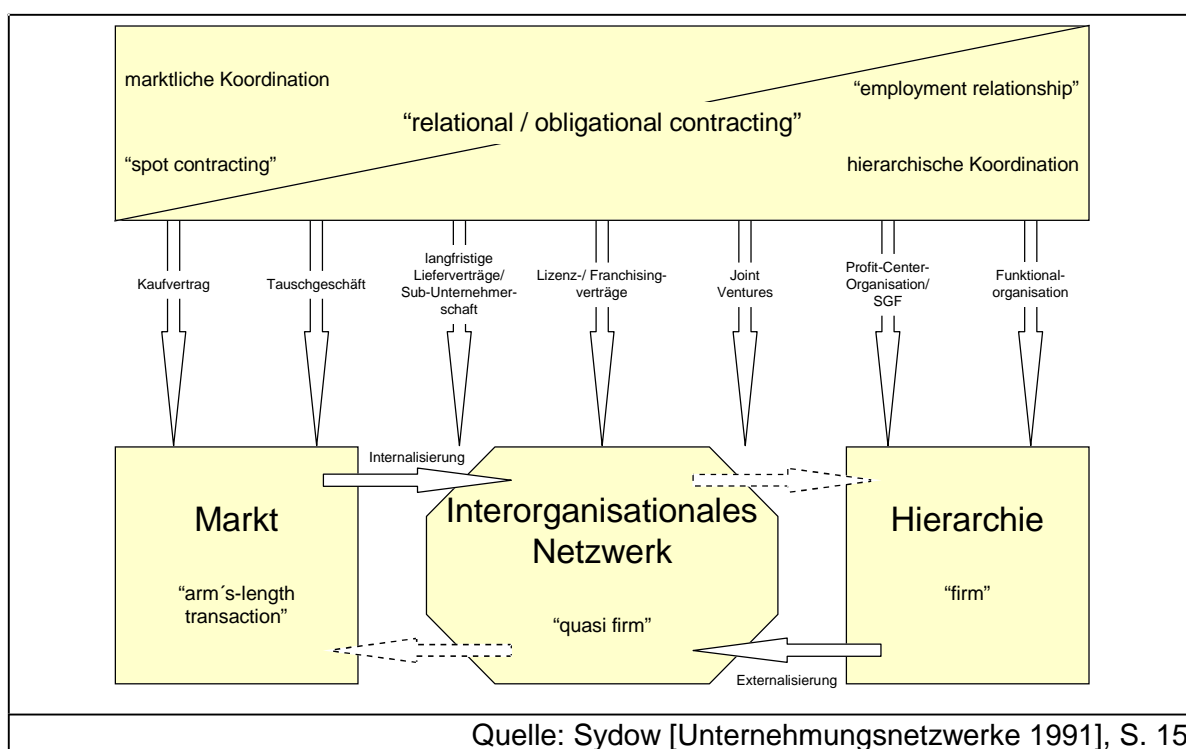
<sup>52</sup> Vgl. hierzu und zu den folgenden Ausführungen Sydow [Netzwerke 1992], S. 83 ff. Vgl. auch die Darstellung bei Vier [Unternehmenstransformation 1996], S. 106 ff.

<sup>53</sup> Vgl. auch Sydow [Transaktionskosten 1992], S. 246 ff.



nung' gebildet werden.<sup>54</sup> Die jeweilige Institutionalisierung hängt von den involvierten Unternehmen und den verfolgten Zielen ab. Mögliche Formen der Institutionalisierung sind z.B. langfristige Lieferverträge, Franchising und Joint Ventures. Die Abb. 3 stellt das Verhältnis der traditionellen Koordinationsformen Markt und Hierarchie zu dem Netzwerkansatz im Verständnis von Sydow dar.

Der von Sydow entwickelte Ansatz der Unternehmensnetzwerke ist nicht eindeutig einem bestimmten Theoriegebäude zuzuordnen. Vielmehr greift Sydow in seinen Arbeiten auf viele Theorien zurück und untersucht diese auf ihren Beitrag zum Verständnis der Unternehmensnetzwerke,<sup>55</sup> so daß sich ein eklektischer Ansatz herausbildet.



**Abb. 3: Unternehmensnetzwerke im Kontinuum zwischen Markt und Hierarchie**

Die dargestellten Netzwerkansätze sowie die weiteren im Schrifttum vorgelegten Ansätze haben gemeinsam, daß sie Netzwerkarrangements als eine zwischenbetriebliche Organisationsform verstehen, in der die Netzwerkteilnehmer zwar über eine relativ hohe Autonomie verfügen, jedoch durch intensive Beziehungen miteinander verknüpft sind.<sup>56</sup> Die Unternehmen tauschen wechselseitig ihre Leistungen aus und/oder arbeiten zum Erzielen von Synergieeffekten zusammen.<sup>57</sup> Dabei wird der Leistungsaustausch aufgrund der Koexistenz von Kooperation und Wettbewerb in den Netzwerken häufig über einen Markt und/oder einen marktähnlichen Koordinationsmechanismus abge-

<sup>54</sup> Vgl. Sydow [Transaktionskosten 1992], S. 263 ff., Sydow [Netzwerke 1992], S. 105 ff., und Staehle [Management 1994], S. 715.

<sup>55</sup> Vgl. z.B. Sydow [Transaktionskosten 1992], S. 254 ff., und Sydow [Netzwerke 1992], S. 127 - 235.

<sup>56</sup> Vgl. Sydow [Netzwerkbildung 1995], Sp. 1623 f., und Van Alstyne [Network 1996], S. 2, sowie die dort zitierte Literatur. Vgl. zur Autonomie auch Hippe [Interdependenzen 1996], S. 53 ff., sowie die Übersicht bei Liebhart [Netzwerke 1997], S. 9 ff.

<sup>57</sup> Vgl. Wildemann [Zuliefernetzwerke 1996], S. 20 ff.

wickelt.<sup>58</sup> Es bleibt jedoch festzuhalten, daß die Kunden-Lieferanten-Beziehung sehr intensiv und die Austauschbeziehungen daher als stabil zu bezeichnen sind.

Grundlegendes Ziel der Unternehmensnetzwerke ist in den allermeisten Ansätzen die wettbewerbsstrategische Stärkung der beteiligten Unternehmen durch den Aufbau von Wettbewerbsvorteilen.<sup>59</sup> So verfolgen Unternehmen z.B. in jüngster Zeit häufig das Ziel, durch eine Reduktion der Wertschöpfungstiefe sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren zu können.<sup>60</sup> Unternehmen beziehen dann den Teil der Wertschöpfung, der wenig spezifisch ist und keine hohe wettbewerbsstrategische Bedeutung besitzt, verstärkt von anderen Unternehmen. Weitere Motive für eine Teilnahme an Netzwerken sind z.B. die Sicherung des Zugangs zu Ressourcen und Märkten, das Realisieren von Spezialisierungs- und Kostenvorteilen sowie erhoffte Zeitersparnisse.<sup>61</sup> Zudem kann meist gleichzeitig die Flexibilität des Unternehmens aufgrund einer Verringerung der eigenen Verpflichtungen und einer Reduktion der bereitzuhaltenden Ressourcen verbessert werden.<sup>62</sup> Zusätzlich sollen in Unternehmensnetzwerken häufig die Transaktionskosten reduziert werden. Dabei ist jedoch zu beachten, daß der Aufbau und der Betrieb von Unternehmensnetzwerken mit sogenannten Koordinations- bzw. Kooperationskosten verbunden sind.<sup>63</sup> Koordinationskosten werden zwar in neueren Definitionen der Transaktionskosten berücksichtigt,<sup>64</sup> gehen aber nicht immer in die Entscheidung für oder wider Unternehmensnetzwerke ein. In dem Fall, daß die Koordinationskosten nicht berücksichtigt werden, können die anfallenden Koordinationskosten die Reduktion der Transaktionskosten überkompensieren, so daß insgesamt höhere Kosten als bei der hierarchischen Koordination auftreten. Das Bilden von Netzwerken ist dann ökonomisch nicht mehr zweckmäßig.

Unterschiede treten bei den Netzwerkansätzen aufgrund der Abhängigkeit der Unternehmen, der strategischen Führung sowie der Einordnung in das Kontinuum zwischen Markt und Hierarchie auf.

In der Definition von Sydow wird beispielsweise eine häufig auftretende wirtschaftliche Abhängigkeit der Unternehmen unterstellt. Diese ist jedoch nicht per se gegeben. Es ist zwar richtig, daß in realen Unternehmensnetzwerken Abhängigkeiten bestehen, diese sind jedoch zumeist wechselseitiger Natur. Solange nicht ein einzelnes Unternehmen das Netzwerk ökonomisch dominiert, ist deshalb aus unserer Sicht der Begriff der wirtschaftlichen Abhängigkeit überspitzt. Zudem sind zumindest die Eintritts- und Austritts-

---

<sup>58</sup> Vgl. auch Hippe [Interdependenzen 1996], S. 39 ff., Reiss/Beck [Kooperation 1997], S. 9.

<sup>59</sup> Vgl. z.B. Degenhardt [Partnerschaften 1992], S. 118 ff., und Wildemann [Kooperationen 1994], S. 7. Den Zusammenhang von interorganisationalen Verflechtungen und Wettbewerbsstrategien untersucht z.B. Gemünden [Verflechtungen 1995], S. 294 ff. Vgl. auch Bleicher et al. [Unternehmensverfassung 1996], S. 33 f.

<sup>60</sup> Vgl. Jarillo [Networks 1988], S. 36, Powell [Forms 1990], S. 318 ff., Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991], S. 2, und Sydow [Unternehmensnetzwerke 1995], S. 160. Vgl. zum Management von Kernkompetenzen grundlegend Prahalad/Hamel [Competence 1990], S. 79 ff., sowie z.B. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 148 ff., Hinterhuber et al. [Kernkompetenzen 1996], S. 67 ff., Zahn [Paradigmawechsel 1992], S. 1 ff., und Zahn [Kernkompetenzen 1996], Sp. 883 ff., sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>61</sup> Vgl. z.B. Jarillo [Networks 1988], S. 33 ff., Bronder [Kooperationsstrategien 1991a], S. 21, Murray/Mahon [Alliances 1993], S. 105 ff., und Welge [Allianzen 1995], Sp. 2402 f. Vgl. z.B. auch ausführlich Sydow [Netzwerke 1992], S. 163 ff., und Sydow [Strategie 1993], S. 62 ff.

<sup>62</sup> Vgl. Jarillo [Networks 1988], S. 35.

<sup>63</sup> Vgl. Ahlert/Burg [Kooperations-Controlling 1996], S. 440, und Wildemann [Koordination 1997], S. 419.

<sup>64</sup> Vgl. Picot [Transaktionskostenansatz 1993], Sp. 4196.

entscheidungen von den Unternehmen relativ unabhängig zu treffen. Bereits Schubert und Küting unterstellen bei Kooperationen rechtlich und wirtschaftlich selbständige Unternehmen, die nur auf bestimmte Handlungsalternativen verzichten.<sup>65</sup> Wir halten es deshalb für sinnvoll, von einer höchstens partiellen wirtschaftlichen Abhängigkeit zu diesen Zeitpunkten auszugehen. Eine andere Beurteilung ist bei Abhängigkeiten notwendig, die sich aus der Externalisierung von Funktionen und dem daraus resultierenden Verlust von Fähigkeiten ergeben. Insbesondere bei einer weitreichenden Konzentration auf Kernkompetenzen und/oder dem Abbau von Redundanzen können intensive Abhängigkeiten entstehen. Diese Abhängigkeiten haben jedoch eine andere Bedeutung als die von Sydow genannten ökonomischen Abhängigkeiten. Die auf der Externalisierung basierenden Abhängigkeiten können beispielsweise mit Hilfe einer optimalen Abgrenzung der eigenen Kernkompetenzen und/oder des Erwerbs neuer Kernkompetenzen reduziert werden. Zudem schränken sie die Handlungsoptionen nur wenig ein, da externalisierte Funktionen in einem Netzwerk von mindestens einem Partner internalisiert werden und dieser seine Kernkompetenzen dem Netzwerk zur Verfügung stellt.

Ein unterschiedliche Auffassung besteht bei der strategischen Führung der Netzwerke. Während Jarillo und Sydow durch ihre Terminologie und/oder ihre Definition die strategische Bedeutung unterstreichen, verzichten andere Autoren auf diese definitorische Einengung. Sydow schließt sogar strategisch nicht geführte Netzwerke oder Netzwerke, die für einzelne Partner keine strategische Bedeutung besitzen, explizit aus. Er unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen den beiden Typen 'strategische Netzwerke' und 'regionale Netzwerke'.<sup>66</sup> Entscheidend für das Vorliegen eines strategischen Netzwerkes ist die Existenz einer 'hub firm', eines fokalen Unternehmens, das im Mittelpunkt des Netzwerkes steht und das Netzwerk strategisch führt sowie gegebenenfalls zentrale Dienstleistungen für das Netzwerk erbringt.<sup>67</sup> Hiervon sind die sogenannten regionalen Netzwerke zu unterscheiden, die auf hub firms verzichten und sich durch eine räumliche Agglomeration der Netzwerkunternehmen auszeichnen.<sup>68</sup> Die Versorgung der Netzwerkteilnehmer mit Informationen und/oder die Koordination des Netzwerkes kann aber auch in einem regionalen Netzwerk von einem zentralen Informationsunternehmen übernommen werden. Dieses partizipiert meist jedoch nicht physisch am Netzwerk und übernimmt keine strategischen Führungsaufgaben. Dafür unterbindet die oftmals polyzentrische Struktur häufig eine durchgängige Kontrolle des Netzwerkes und seiner Teilnehmer. Insgesamt ist die strikte Unterscheidung zwischen strategischen und nicht-strategischen Netzwerken für unsere Arbeit nicht zweckmäßig, da wir nicht das Netzwerk als Ganzes, sondern nur einzelne Teilnehmer des Netzwerkes untersuchen. Damit verfolgen wir eine Akteursperspektive,<sup>69</sup> die sich von der Netzwerkperspektive in drei Punkten unterscheidet. Erstens ist es möglich, daß einige Unternehmen keine strategischen Ziele verfolgen, obwohl andere Partner im Netzwerke ausschließ-

---

<sup>65</sup> Vgl. Schubert/Küting [Unternehmungszusammenschlüsse 1981], S. 118.

<sup>66</sup> Vgl. zu dieser und weiteren Typologien z.B. Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991], S. 23 ff., und die dort zitierte Literatur sowie unter dem Gesichtspunkt der Mitbestimmung Sydow [Mitbestimmung 1997], S. 23 ff. Vgl. auch Staehle [Management 1994], S. 713 f., und Wildemann [Unternehmensnetzwerke 1997], S. 346 ff.

<sup>67</sup> Vgl. Jarillo [Networks 1988], S. 32.

<sup>68</sup> Vgl. Sydow [Unternehmensnetzwerke 1995], S. 163, und Sydow [Netzwerkbildung 1995], Sp. 1626 f.

<sup>69</sup> Vgl. zu den verschiedenen Betrachtungsebenen für Unternehmensnetzwerke auch Hippe [Interdependenzen 1996], S. 66 ff.

lich strategische Ziele verfolgen. Zweitens impliziert das Fehlen einer strategischen Führung des ganzen Netzwerkes nicht, daß das Netzwerk und/oder die Teilnahme am Netzwerk keine strategische Bedeutung für einzelne Partner besitzt. Drittens liegen u.E. in allen Netzwerken von zumindest einem Partner strategische Absichten vor und/oder haben die Netzwerke trotz fehlender Absichten strategische Auswirkungen für einzelne Unternehmen.

Umstritten ist im Schrifttum auch die Einordnung der Netzwerke in das Kontinuum zwischen Markt und Hierarchie.<sup>70</sup> Während einige Autoren, z.B. Jarillo, Sydow und Wildemann, Unternehmensnetzwerke als eine intermediäre Organisationsform verstehen, stellen sie für andere Autoren, z.B. Powell, Teubner und Semlinger, eine eigenständige Organisationsform dar. Insbesondere Ansätze, die auf der theoretischen Basis des Transaktionskostenansatzes argumentieren oder Netzwerke als polyzentrische soziale Systeme verstehen, ordnen Unternehmensnetzwerke hinsichtlich der Koordination der Leistungserstellung zwischen den beiden Extremformen Markt und Hierarchie ein.<sup>71</sup> Netzwerke verbinden in dieser Argumentation marktliche und hierarchische Elemente derart miteinander, daß unter bestimmten Bedingungen eine effizientere und effektivere Koordination der Akteure und damit eine flexible Organisationsform ermöglicht wird.<sup>72</sup> Vertreter der zweiten Richtung konstatieren u.a. erhebliche Defizite der marktlichen und der hierarchischen Koordination, die durch die eigenständige Organisationsform der Netzwerke beseitigt werden.<sup>73</sup> Bei einer systemtheoretischen Betrachtung können Netzwerke als Systeme höherer Ordnung verstanden werden, die eine höhere Ordnung als der Markt und die Hierarchie aufweisen und eine eigenständige Organisationsform darstellen.<sup>74</sup> Wir betrachten die Unternehmensnetzwerke als intermediäre Organisationsform. Daraus folgt, daß das Bilden von Netzwerken für Unternehmen nur unter bestimmten Bedingungen vorteilhaft ist. Diese Bedingungen ergeben sich aus dem Verhältnis der Transaktionskosten zu den Produktionskosten. Bei sehr niedrigen Transaktionskosten und geringen Erhöhungen der Produktionskosten aufgrund einer dezentralen Leistungserstellung sind marktliche Lösungen zweckmäßig einzusetzen, in anderen Fällen sind hierarchische Lösungen vorzuziehen.<sup>75</sup> Unternehmensnetzwerke bilden sich in dieser Sichtweise zum einen, wenn die Unternehmen Transaktionskosten einsparen und/oder aufgrund von technischen oder organisatorischen Hilfsmitteln senken können. Zum anderen werden Netzwerke gebildet, um gezielt Transaktionskosten im Vergleich zu anderen Lösungen zu senken und/oder strategische Vorteile zu erzielen.

Dabei widersprechen wir bewußt aber der These von Sydow, der keine neue Qualität für diesen Koordinationsmechanismus feststellt. Vielmehr können sich die Unternehmen u.E. in Netzwerken neue strategische Optionen erarbeiten. Dazu müssen sie versuchen, die spezifischen Vorteile der Koordinationsmechanismen Markt und Hierarchie

---

<sup>70</sup> Vgl. Krebs/Rock [Unternehmensnetzwerke 1994], S. 324.

<sup>71</sup> Vgl. auch Weber [Organisation 1996], S. 118 ff., sowie z.B. Wildemann [Koordination 1997], S. 420, und Wildemann [Unternehmensnetzwerke 1997], S. 343 ff.

<sup>72</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 102, und Sydow [Netzwerkorganisation 1995], S. 630.

<sup>73</sup> Vgl. z.B. Powell [Forms 1990], S. 299, Teubner [Akteure 1992], S. 189 ff., und Semlinger [Autonomie 1993], S. 322 ff.

<sup>74</sup> Vgl. z.B. Krebs/Rock [Unternehmensnetzwerke 1994], S. 335, und Teubner [Akteure 1992], S. 195 ff. Vgl. zu einer systemtheoretischen Analyse der Virtuellen Unternehmen Scholz [Systemtheorie 1997], S. 139 ff.

<sup>75</sup> Vgl. auch Park [Control 1996], S. 799 ff.

sowie der Koexistenz von Kooperation und Wettbewerb zu verbinden. Da bislang sowohl Markt und Hierarchie als auch Kooperation und Wettbewerb sich gegenseitig ausschließende Merkmale in einer interorganisationalen Beziehung waren, erhalten die Unternehmen zusätzliche neue Handlungsmöglichkeiten. Zumindest in strategischer Sicht ergibt sich für einzelne Unternehmen somit eine neue Qualität dieser Koordinationsform.

Nachdem wir Unternehmensnetzwerke damit als eine Erscheinungsform der Unternehmung ohne Grenzen diskutiert haben, sind nun Virtuelle Unternehmen als die zweite Erscheinungsform zu untersuchen.

### 2.1.2.2 Virtuelle Unternehmen

Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum wird häufig gefordert, daß Unternehmen der zunehmenden Umweltdynamik und der erhöhten Komplexität mit Hilfe flexibler, auf Zeit angelegter Organisationsformen entgegentreten sollen.<sup>76</sup> Bei der Diskussion neuer, emergenter Organisationsformen wird in den letzten Jahren zusätzlich zu Unternehmensnetzwerken besonders auch das Virtuelle Unternehmen diskutiert.

Im Schrifttum ist die Urheberschaft an dem Terminus „Virtuelles Unternehmen“ stark umstritten. Verschieden Autoren, wie Mowshowitz<sup>77</sup> und Nagel<sup>78</sup>, beanspruchen die erstmalige Verwendung dieses Terminus für sich. Von anderen Autoren werden Byrne et al.<sup>79</sup> und von Schröder, auf der Basis von Byrne et al., Hopland<sup>80</sup> genannt. Davidow/Malone, die ihrerseits häufig als Urheber<sup>81</sup> genannt werden, geben hingegen Nagel und Dove als Urheber an.<sup>82</sup>

Entsprechend dieser vielen Urheber und unterschiedlichen Begriffsverwendungen sind die Definitionen und Charakteristika des Virtuellen Unternehmens in den einzelnen Auffassungen sehr unterschiedlich.<sup>83</sup> Vereinzelt werden Virtuelle Unternehmen im Schrifttum sogar als eine Variante des Lean Management mißverstanden.<sup>84</sup> Gemeinsam ist den meisten Ansätzen, daß die Virtualität des Konzeptes entsprechend der Begriffsauffassung der virtuellen Speicherverwaltung moderner Rechnersysteme verstanden wird.<sup>85</sup> Moderne EDV-Systeme stellen neben einem physisch vorhandenen Hauptspei-

<sup>76</sup> Vgl. beispielsweise Grenier/Metes [Virtual 1995], Reichwald et al. [Reorganisationsprozesse 1996], S. 17 ff., und Bellmann [Konfiguration 1997], S. 87 ff.

<sup>77</sup> Vgl. Mowshowitz [Dimensions 1986], S. 389, und Mowshowitz [Organization 1997], S. 30 ff. Vgl. z.B. auch Klein [Organisation 1994], S. 309, und Arnold/Härtling [Unternehmen 1995], S. 5.

<sup>78</sup> Vgl. Schröder [Unternehmungen 1996], S. 25 f.

<sup>79</sup> Vgl. Byrne et al. [Corporation 1993], S. 36 ff.

<sup>80</sup> Vgl. Schröder [Unternehmungen 1996], S. 24 f. Vgl. auch Müller [Bündnis 1993], S. 126.

<sup>81</sup> So z.B. bei Osterloh/Frost [Prozeßmanagement 1996], S. 112.

<sup>82</sup> Vgl. Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 14, und als angegebene Primärquelle Nagel/Dove [21<sup>st</sup> Century 1991]. Gemeint ist aber wahrscheinlich Goldman/Preiss [21<sup>st</sup> Century 1992a] und Goldman/Preiss [21<sup>st</sup> Century 1992b]. An diesen Arbeiten haben auch Nagel und Dove mitgewirkt.

<sup>83</sup> Vgl. z.B. Appel/Behr [Organization 1996], S. 8.

<sup>84</sup> Vgl. Osterloh/Frost [Prozeßmanagement 1996], S. 112.

<sup>85</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden z.B. Klein [Organisation 1994], S. 309, Schröder [Unternehmungen 1996], S. 35, und Mowshowitz [Organization 1997], S. 34. Der Begriff der Virtualität ist zwar älter und wurde schon früher in vielen anderen Disziplinen verwendet, jedoch erst durch IuK verbreitet. Vgl. dazu z.B. Müller-Merbach [Zeitalter 1995], S. 104, und Krystek et al. [Organisationen 1997], S. 3 f.

cher den Benutzern zusätzlichen logischen Speicher zur Verfügung. Während des Betriebs werden aus dem schnellen, teuren Primärspeicher Informationsblöcke auf den langsamen, billigen Sekundärspeicher ausgelagert. Der Benutzer bemerkt diesen Verlagerungsprozeß nicht. Für den Benutzer scheint es, als ob der Computer einen erheblich größeren physikalischen Speicher zur Verfügung hat. Davidow und Malone identifizieren als Ursprung des Begriffes Virtualität sogenannte Virtuelle Computer, die die Benutzer gemeinsam benutzen, ohne daß sie es bemerken.<sup>86</sup> Virtualität bezeichnet demnach eine „Als-ob-Realität“<sup>87</sup>, also die Eigenschaft eines Untersuchungsobjektes, das zwar in Erscheinung tritt und Verhaltens- sowie Nutzenkategorien zeigt, aber real bzw. physisch nicht vorhanden ist.<sup>88</sup> Der Begriff Virtualität ist mit sehr vielen Termini zu Begriffspaaren zu kombinieren, z.B. Virtueller Speicher, Virtuelle Maschine, Virtual Reality und Virtuelle Erzeugnisse.<sup>89</sup> Die Begriffspaare beschreiben jeweils konkrete Objekte, „...die nicht physikalisch, aber doch der Möglichkeit nach vorhanden sind“<sup>90</sup>.

Die Virtualität ist in der Betriebswirtschaftslehre in zwei Betrachtungsweisen zu verstehen.<sup>91</sup> Virtualität als Gestaltungs- oder Organisationsprinzip (funktionale Sichtweise) bezeichnet einen Grundsatz der intraorganisatorischen Gestaltung. In den Unternehmen werden Prozesse räumlich und zeitlich entkoppelt. Aus institutionaler Sicht ist unter einem Virtuellen Unternehmen ein Gebilde aus rechtlich und wirtschaftlich mehr oder weniger selbständigen Unternehmen zu verstehen. In einem derartigen Virtuellen Unternehmen benutzen die Partner Ressourcen gemeinsam, bringen ihre jeweiligen Kernkompetenzen ein und treten zusammen am Markt auf. Eine weitere Unterscheidung nimmt Scholz vor, der virtuelle Einzel- und Verbundunternehmen unterscheidet.<sup>92</sup>

Im Schrifttum zu Virtuellen Unternehmen werden diese beiden Betrachtungsweisen häufig nicht sauber unterschieden und die jeweiligen Arbeiten nicht einer der Betrachtungsweisen zugeordnet. So folgt Griese beispielsweise der funktionalen Sichtweise, wenn er den Übergang eines weltweit tätigen Unternehmens von der realen zur virtuellen Sphäre aufgrund der Wirkungen moderner IuK untersucht.<sup>93</sup> Picot et al. verstehen Virtuelle Unternehmen hingegen unternehmensübergreifend und folgen damit der institutionalen Sichtweise.<sup>94</sup> Olbrich sieht sogar die Virtuellen Unternehmen als eine innerbetriebliche Organisationsform und gleichzeitig als eine Kooperationsform an,<sup>95</sup> während Schuh sowohl die Auflösung von Unternehmen und deren Reorganisation als

<sup>86</sup> Vgl. Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 13.

<sup>87</sup> Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 13.

<sup>88</sup> Vgl. z.B. Scholz [Organisation 1994], S. 5 ff., Scholz [Organisation 1996], S. 204 f., Scholz [Systemtheorie 1997], S. 135, und Martin [Cybercorp 1996], S. 15.

<sup>89</sup> Vgl. z.B. Scholz [Organisation 1994], S. 5 ff., und Müller-Merbach [Zeitalter 1995], S. 103 ff.

<sup>90</sup> Scholz [Organisation 1994], S. 5.

<sup>91</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Klein [Organisation 1994], S. 309 ff., Klein [Zusammenarbeit 1994], o.S., Scholz [Organisation 1994], S. 10, Scholz [Organisation 1996], S. 204 ff., Arnold et al. [Unternehmen 1995], S. 5 f., Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995], S. 47, und Meffert [Unternehmung 1997], S. 118 f. Vgl. dazu auch die Untersuchung von Palmer/Speier [Typology 1997], o.S., und die Termini der 'first level'- und 'second level'-Betrachtung bei Appel/Behr [Organization 1996], S. 10 f.

<sup>92</sup> Vgl. Scholz [Handel 1995], S. 125 f.

<sup>93</sup> Vgl. Griese [Organisation 1992], S. 170.

<sup>94</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 398.

<sup>95</sup> Vgl. Olbrich [Modell 1994], S. 28.

auch den Zusammenschluß mehrerer Unternehmen als Wege zur Virtualisierung betrachtet<sup>96</sup>.

Da wir die Unternehmung ohne Grenzen als ein unternehmensübergreifendes Konzept verstehen, gehen wir in dieser Arbeit von der institutionalen Sichtweise aus.

Aber auch innerhalb der institutionalen Sichtweise sind die Konzepte und Ansätze zu Virtuellen Unternehmen sehr unterschiedlich. Es ist zweckmäßig, wichtige Protagonisten der Virtuellen Unternehmen und ihre Auffassungen kurz vorstellen. Wir konzentrieren uns dabei auf das international stark beachtete Buch von Davidow und Malone, den Aufsatz von Byrne, Brandt und Port sowie auf die Arbeiten von Scholz aus dem deutschsprachigen Raum.

#### • Virtuelle Unternehmen nach Davidow und Malone

Im Jahr 1992 haben Davidow und Malone die amerikanische Fassung ihres Buches zu Virtuellen Unternehmen veröffentlicht. Für die Autoren ist die Virtualität „...der Schlüsselfaktor des erfolgreichen Unternehmens im 21. Jahrhundert.“<sup>97</sup> Sie konzentrieren sich jedoch vorwiegend auf eine Darstellung angeblich virtueller Produkte.<sup>98</sup> Diese Produkte können kundenspezifisch, kostengünstig und schnell überall hergestellt und/oder angeboten werden.<sup>99</sup> Da jedoch häufig traditionelle Dienstleistungen oder sogar physische Produkte angeboten werden, unterscheidet sich die genannte Zielsetzung kaum von den bekannten Wettbewerbsstrategien, z.B. der Mass Customization und der Dynamischen Produktdifferenzierung.

Zudem zeichnen die Autoren kein genaues Bild der Virtuellen Unternehmen. Eine Konkretisierung des Konstruktes oder sogar eine Definition der Virtuellen Unternehmen, die über allgemeine Beschreibungen hinaus gehen, fehlen völlig. Vielmehr referieren Davidow und Malone mehrere bekannte Managementansätze als Merkmale und/oder Gestaltungsansätze der Virtuellen Unternehmen, z.B. Just-in-Time, Lean Production und Total Quality Management.<sup>100</sup> Zudem wird nicht genau dargestellt, ob es sich bei einem Virtuellen Unternehmen um ein Einzelunternehmen oder ein kooperatives, unternehmensübergreifendes Konzept handelt.<sup>101</sup> Die Bedeutung moderner IuK für die Virtuellen Unternehmen wird zwar mehrfach genannt, jedoch ist eine Analyse der Einsatzmöglichkeiten und der Potentiale zu vermissen. Im wesentlichen fassen die Autoren Virtuelle Unternehmen somit nur als Anbieter virtueller Produkte auf.<sup>102</sup>

Es ist jedoch positiv zu bewerten, daß Davidow und Malone mit ihrer Publikation dem Konzept bzw. dem Begriff der Virtuelle Unternehmen international zum Durchbruch verholfen haben.

---

<sup>96</sup> Vgl. Schuh [Fabrik 1997], S. 295 ff.

<sup>97</sup> Vgl. Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 13.

<sup>98</sup> Vgl. auch Scholz [Organisation 1997], S. 327.

<sup>99</sup> Vgl. Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 11 und 14.

<sup>100</sup> Vgl. z.B. Byrne et al. [Corporation 1993], S. 40, Arnold et al. [Unternehmen 1995], S. 12, und Schröder [Unternehmungen 1996], S. 26 f.

<sup>101</sup> Vgl. auch Arnold et al. [Unternehmen 1995], S. 12 f. Appel/Behr [Organization 1996], S. 12, unterstellen, daß Davidow und Malone vorwiegend die funktionale Sichtweise zugrunde legen.

<sup>102</sup> Vgl. Schröder [Unternehmungen 1996], S. 27.

### • Das Konzept von Byrne, Brandt und Port

Wichtige Impulse zur Verbreitung des Konzepts der Virtuellen Unternehmen gingen auch von dem Aufsatz von Byrne et al. in der Business Week im Jahre 1993 aus. Die Autoren präsentieren im wesentlichen eine Sammlung von Fallbeispielen (scheinbar) virtueller Unternehmen. Sie definieren Virtuelle Unternehmen aber auch als „a temporary network of companies that come together quickly to exploit fast-changing opportunities. In a Virtual Corporation, companies can share costs, skills, and access to global markets, with each partner contributing what it's best at.“<sup>103</sup> Diese Definition wird von den Autoren später erweitert: „a temporary network of independent companies — suppliers, customers, even erstwhile rivals — linked by information technology to share costs, skills, and another's markets. It will have neither central office nor organization chart. It will have no hierarchy, no vertical integration“.<sup>104</sup>

Wesentlich an dieser Definition ist, daß es sich bei Virtuellen Unternehmen um zeitlich begrenzte Netzwerke von Unternehmen handelt.<sup>105</sup> Die Partner benutzen ihre Ressourcen gemeinsam, teilen die Kosten und versuchen gemeinsam Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Ein Virtuelles Unternehmen ist aufgrund der eingebrachten Kernkompetenzen aller Partner eine Art „best of everything“<sup>106</sup> Unternehmen. Mögliche Vorteile bzw. Ziele eines Virtuellen Unternehmens sind nach Byrne et al. folglich Zeitersparnisse, der verbesserte Ressourcenzugriff, die Reduktion des Aufwandes und die erhöhte Flexibilität.<sup>107</sup>

Notwendig für den Aufbau eines Virtuellen Unternehmens und die Realisierung der Vorteile ist hauptsächlich die Integration der Partner mit Hilfe von Vertrauen und modernen IuK. Weitergehende Analysen, z.B. genauere Untersuchungen des Aufbaus und der Vorteile der Virtuellen Unternehmen oder ein genaues Konzept der Virtuellen Unternehmen, liefern die Autoren jedoch nicht.

Trotz dieser aufgezeigten Probleme ist das Verständnis Virtueller Unternehmen von Byrne et al. bisher im Schrifttum nicht wesentlich verändert worden. In vielen Arbeiten anderer Autoren findet sich diese Auffassung in gleicher oder ähnlicher Form wieder.<sup>108</sup>

### • Virtuelle Unternehmen nach Scholz

Im deutschsprachigen Schrifttum sind Arbeiten zu Virtuellen Unternehmen ca. ein bis zwei Jahre nach dem Werk von Davidow/Malone erschienen. Ein wichtiger Protagonist ist Scholz<sup>109</sup>, der jedoch anstatt des Begriffs der Virtuellen Unternehmen den Begriff der Virtuellen Organisation verwendet. Es handelt sich bei der

<sup>103</sup> Byrne et al. [Corporation 1993], S. 36.

<sup>104</sup> Byrne et al. [Corporation 1993], S. 37.

<sup>105</sup> Vgl. zu einer Diskussion der zeitlichen Beschränkung z.B. Arnold et al. [Unternehmen 1995], S. 8 f.

<sup>106</sup> Byrne et al. [Corporation 1993], S. 36. Zahn [Informationsversorgung 1997], S. 130, spricht in diesem Zusammenhang von der „Komposition von Spitzenunternehmen auf Zeit“.

<sup>107</sup> Vgl. Byrne et al. [Corporation 1993], S. 39 f.

<sup>108</sup> Vgl. beispielsweise Klein [Organisation 1994], S. 309, und Weber/Walsh [Organisation 1994], S. 24.

<sup>109</sup> Vgl. z.B. Scholz [Organisation 1994], Scholz [Handel 1995], S. 123 ff., Scholz [Organisation 1996], S. 204 ff., Scholz [Revolution 1996], S. 27 ff., und Scholz [Organisation 1997], S. 320 ff.



Virtuellen Organisation im Verständnis von Scholz um einen Oberbegriff, der viele inter- und intraorganisatorische Erscheinungsformen, wie Virtuelle Unternehmen, Virtuelle Märkte und Virtuelle Abteilungen, umfaßt.

Zunächst wird von Scholz die Bedeutung des Begriffes Virtualität untersucht. Er lehnt sich dabei eng an die informationstechnische Interpretation an und zeigt eine Evolution von den virtuellen Speichern bis zur Virtuellen Organisation auf. Darauf aufbauend definiert der Autor virtuelle Objekte mit Hilfe eines Vier-Merkmal-Schemas: konstituierende Charakteristika, physikalische Attribute, spezielle Zusatzspezifikationen und Nutzeneffekte.<sup>110</sup> Diese Merkmale überträgt der Autor auch auf die Virtuellen Unternehmen. Scholz definiert Virtuelle Unternehmen zunächst als „...eine spezifische Form des Unternehmenszusammenschlusses, der sich durch eine spezifische Zielsetzung und durch eine spezifische Organisation auszeichnet.“<sup>111</sup> Scholz ist deshalb der Gruppe von Autoren zuzurechnen, die Virtuelle Unternehmen unternehmensübergreifend verstehen. Dennoch wird von ihm auch die Existenz von virtuellen Einzelunternehmen erlaubt.<sup>112</sup> So definiert Scholz auf Basis der Definition der Virtuellen Organisation im weiteren Verlauf der Arbeit die Virtuellen Unternehmen schließlich auch als:

- „zeitlich begrenzte Netzwerke von (Teil-)Unternehmen,
- die verknüpft durch eine Informationstechnologie,
- ohne gemeinsame institutionalisierte Leitung und Kontrolle,
- basierend auf totalem Vertrauen, kompatiblen Werten und Grundannahmen
- durch ergänzende Kernkompetenzen Ressourcen und damit Kosten teilen,
- um neue Märkte zu erschließen oder Wettbewerbsvorteile auf bestehenden Märkten zu erlangen.“<sup>113</sup>

Unternehmen, die an einem Virtuellen Unternehmen teilnehmen, optimieren nach Scholz ihre Wertschöpfungskette, indem sie sich auf das Segment mit dem höchsten Wertschöpfungsanteil konzentrieren und alle anderen Segmente den Partnern überlassen.<sup>114</sup> Sie erhalten dadurch zwar einen unbeschränkten Zugriff auf unternehmensexterne Ressourcen, müssen jedoch den dadurch erreichten Nutzenzugang aufgrund gemeinsamer Eigentums- und Verfügungsrechte teilen. Demgegenüber steht das Risiko einer starken wechselseitigen Abhängigkeit. Hier ist ein gewisser Widerspruch festzustellen, da der Autor an anderer Stelle eine Unabhängigkeit der Partner fordert.<sup>115</sup> Kritisch ist auch die Aussage von Scholz zu bewerten, daß Virtuelle Organisationen im allgemeinen und damit auch Virtuelle Unternehmen im besonderen keine Aufbaukosten und keinen zusätzlichen Koor-

---

<sup>110</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1994], S. 5, und Scholz [Systemtheorie 1997], S. 136.

<sup>111</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1994], S. 14.

<sup>112</sup> Vgl. Scholz [Handel 1995], S. 130 f., und Scholz [Organisation 1997], S. 353 ff.

<sup>113</sup> Scholz [Organisation 1994], S. 23.

<sup>114</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1994], S. 15.

<sup>115</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1994], S. 18 und 21. Vgl. auch Scholz [Organisation 1997], S. 366 f.

dinationsaufwand verursachen.<sup>116</sup> Investitionen und die Kosten der Abstimmung zumindest beim sehr wichtigen Einsatz der IuK bleiben damit unberücksichtigt.

Insgesamt ist kritisch anzumerken, daß das von Scholz vorgestellte Konzept unvollständig ist. Dies liegt daran, daß die Arbeiten weitgehend der Organisations- theorie zuzurechnen sind. Sie weisen dementsprechend auch nur geringe Bezüge zum Strategischen Management von Virtuellen Unternehmen und/oder ihren Teil- nehmern auf. Lediglich verschiedene Formen der Virtualisierung<sup>117</sup>, Trends und Gestaltungsperspektiven<sup>118</sup>, ein Prozeßmodell der Virtualisierung<sup>119</sup>, juristische Probleme<sup>120</sup> sowie Vor- und Nachteile<sup>121</sup> werden kurz diskutiert. Erst in neueren Arbeiten greift Scholz explizit Überlegungen zu Integrationsmechanismen der Partner, Controlling in einem Virtuellen Unternehmen und zur Strategieformulie- rung auf.<sup>122</sup> Aber auch hier bleiben Fragen der Wettbewerbsstrategien und Wett- bewerbsvorteile weitgehend unbeantwortet. Jedoch entwickelt Scholz ein Konzept von drei Komponenten der strategischen Kraft eines Virtuellen Unternehmens: die Virtualisierungspotentiale, -bewegungen und -barrieren.<sup>123</sup> Dieses Konzept ermög- licht die Analyse der Möglichkeiten zur Zielerreichung eines oder mehrerer Partner in einem Virtuellen Unternehmen.

Die dargestellten Arbeiten, insbesondere die Veröffentlichungen von Davidow/Malone und Byrne et al., haben die Entwicklung und die Diffusion des Konzepts der Virtuellen Unternehmen wesentlich geprägt und gefördert. Im Anschluß und auf der Basis dieser Arbeiten sind viele weitere Arbeiten entstanden, die aus unterschiedlichen Blickwinkeln die Virtuelle Organisation oder die Virtuellen Unternehmen untersuchen und weiterent- wickeln. Dabei sind im Schrifttum sowohl organisationstheoretische und informations- technische als auch ingenieurwissenschaftliche Beiträge vertreten. Bleecker<sup>124</sup> und Appel/Behr<sup>125</sup> zeigen z.B. einen Teil der notwendigen informations- und kommunika- tionstechnischen Basis der Virtuellen Unternehmen auf. Bleicher<sup>126</sup> diskutiert neue Ar- beits- und Organisationsformen sowie die Entwicklungen und Tendenzen auf dem Weg zum Virtuellen Unternehmen. Auch Weber und Walsh sowie Vogt untersuchen vorwie- gend organisatorische Fragestellungen.<sup>127</sup>

Sehr viele Arbeiten beschäftigen sich aus der Perspektive der Informationsverarbeitung und der Kommunikation mit den Virtuellen Unternehmen und zeigen die Potentiale mo-

<sup>116</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1994], S. 10 und 15.

<sup>117</sup> Vgl. Scholz [Handel 1995], S. 129 ff.

<sup>118</sup> Vgl. Scholz [Revolution 1996], S. 29 ff.

<sup>119</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1996], S. 208 ff.

<sup>120</sup> Vgl. Scholz [Folgen 1994], S. 2932 ff.

<sup>121</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1994], S. 19 ff., Scholz [Handel 1995], S. 129 ff., und Scholz [Organisation 1996], S. 207 f.

<sup>122</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1997], S. 370 ff. und 383 ff. Zum Controlling in Virtuellen Unternehmen vgl. auch Scholz [Controlling 1995], S. 171 ff., und die dort zitierte Literatur.

<sup>123</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1997], S. 392 ff.

<sup>124</sup> Vgl. Bleecker [Organization 1994], S. 9 ff.

<sup>125</sup> Vgl. Appel/Behr [Organization 1996], S. 15 ff.

<sup>126</sup> Vgl. Bleicher [Unternehmen 1996], S. 10 ff.

<sup>127</sup> Vgl. Weber/Walsh [Organisation 1994], S. 24 ff., und Vogt [Unternehmen 1994], S. 6 ff.

derner IuK auf.<sup>128</sup> Hier liegt deutlich der Schwerpunkt bisher publizierter Ansätze. Allerdings verwenden einzelne Beiträge<sup>129</sup> nur das Stichwort der Virtuellen Unternehmen und stellen dann nur die grundsätzlichen Vorteile bestimmter IuK dar. Die ingenieurwissenschaftlichen Beiträge konzentrieren sich hingegen häufig auf die Hersteller-Zulieferer-Schnittstelle von Industrieunternehmen.<sup>130</sup>

Es bleibt festzuhalten, daß die genannten Autoren und Arbeiten einzelne Aspekte der Virtuellen Unternehmen zu vertiefen versuchen und das Konzept der Virtuellen Unternehmen hauptsächlich positiv bewerten. Der anfänglichen Euphorie sind seit 1994 jedoch zunehmend kritische Beiträge entgegengetreten. Olbrich<sup>131</sup> negiert z.B. den Innovationsgrad der zwischenbetrieblichen Organisations- bzw. Kooperationsform und selbst Vertreter<sup>132</sup> der Virtuellen Unternehmen kritisieren die Oberflächlichkeit einiger Ansätze massiv. Rasche konstatiert sogar einen bewußt gewählten vagen Aussagegehalt der Ansätze, damit eine Überprüfung in der unternehmerischen Praxis verhindert wird.<sup>133</sup> Davenport et al. sprechen außerdem von einem fiktiven Charakter derartiger Konstrukte.<sup>134</sup> Zu einem großen Teil beruht die Kritik jedoch auf massiven Mißverständnissen und Ungenauigkeiten. Beispielsweise werden die vielen Paradoxien<sup>135</sup> und Widersprüche innerhalb des Konzepts der Virtuellen Unternehmen nur selten ausführlich diskutiert.<sup>136</sup> Die Paradoxien und Widersprüche resultieren z.B. daraus, daß eine zeitliche Befristung der Kooperation ex definitione gefordert wird und gleichzeitig gemeinsame Unternehmenskulturen und hohes Vertrauen zwischen den Partnern als Integrationsmechanismus vorhanden sein sollen. Das Entwickeln von Unternehmenskulturen und das Aufbauen von Vertrauen benötigt jedoch meistens mehr Zeit als die Existenz der Virtuellen Unternehmen dauert. So führen z.B. auch Osterloh und Frost an, daß die meisten Virtuellen Unternehmen aufgrund der Kurzfristigkeit der Projekte und der zwangsläufig fehlenden Zeit für Lernprozesse scheitern dürften.<sup>137</sup> Die Autorinnen beachten dabei nicht, daß die betroffenen Unternehmen, nicht zuletzt zur Erarbeitung und Wahrung der notwendigen Vertrauensbasis sowie zum Aufbau einer gemeinsamen Kultur, häufig wiederholt in verschiedenen Virtuellen Unternehmen zusammenarbeiten werden. In diesem Fall reicht die verfügbare Zeit u.E. aber für die notwendigen Lern- und Anpassungsprozesse aus.

---

<sup>128</sup> Vgl. z.B. Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993], S. 187 ff., Griese [Unternehmen 1993], S. 283 ff., und Griese [Unternehmen 1994], S. 10 ff., Mertens/Faisst [Netze 1996], S. 93 ff., Mertens/Faisst [Unternehmen 1995], S. 61 ff., und Klein [Zusammenarbeit 1994], o.S.

<sup>129</sup> Vgl. z.B. Nouvortne [Zukunftsperspektive 1996], S. 50 ff.

<sup>130</sup> Vgl. z.B. Bullinger/Thaler [Zusammenarbeit 1994], S. 19 ff. Vgl. aber zu einem anderen Schwerpunkt Bullinger et al. [Koordination 1995], S. 18 ff.

<sup>131</sup> Vgl. Olbrich [Modell 1994], S. 29.

<sup>132</sup> Vgl. z.B. Byrne et al. [Corporation 1993], S. 40.

<sup>133</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 354.

<sup>134</sup> Vgl. Davenport et al. [Politics 1992], S. 53.

<sup>135</sup> Vgl. hierzu z.B. Krystek et al. [Paradoxien 1996], S. 19 ff.

<sup>136</sup> Vgl. als Ausnahme beispielsweise Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995], S. 54 ff.

<sup>137</sup> Vgl. Osterloh/Frost [Prozeßmanagement 1996], S. 113.

Trotz der bisher vorliegenden vielen Veröffentlichungen ist weder ein einheitliches Begriffsverständnis<sup>138</sup> noch ein genaues Bild der Virtuellen Unternehmen festzustellen. Es ist vielmehr eine erhebliche Unsicherheit beim Umgang mit dem Begriff und dem Konstrukt der Virtuellen Unternehmen zu konstatieren. Dies ist insofern verständlich, als die Virtuellen Unternehmen sich gegenüber allen traditionellen Organisationsformen insbesondere durch das Fehlen von Eigenschaften, wie beispielsweise exakt definierter Verfügungsrechte und Organisationsgrenzen, auszeichnen. Dennoch sind u.E. unter Zugrundelegung der dargestellten Ansätze und Weiterentwicklungen sowie des institutionalen Verständnisses der Virtualität wichtige, fast allen Ansätzen gemeinsame Charakteristika der Virtuellen Unternehmen zu identifizieren. Mit Hilfe einer Synopse der im Schrifttum vorliegenden Definitionen und Beschreibungen können wir daher Virtuelle Unternehmen durch folgenden Charakteristika beschreiben:

- Intendiert temporärer Zusammenschluß
- Verflechtung rechtlich und wirtschaftlich selbständiger Unternehmen
- Konzentration der Akteure auf ihre Kernkompetenzen sowie zeitlich begrenzte und auftragsbezogene Bündelung dieser Kernkompetenzen
- Gegenseitige Ergänzung der Akteure bei der Leistungserstellung
- Zielkongruenz der Akteure
- Hohes gegenseitiges Vertrauen
- Hoher Stellenwert der Kundenorientierung
- Keine zentralisierte und/oder formalisierte Aufbauorganisation
- Reale Strukturen des Virtuellen Unternehmens und seiner Akteure sind von den Marktpartnern nicht oder nur begrenzt wahrnehmbar
- Intensiver Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien
- Individualisierte Produkte<sup>139</sup>

Aufgrund dieser Charakteristika ist die Bewertung der Virtuellen Unternehmen im Schrifttum unterschiedlich. Einige Autoren<sup>140</sup> sehen in den Virtuellen Unternehmen eine eigenständige Organisationsform, andere Autoren<sup>141</sup> wiederum nur einen Spezialfall der Unternehmensnetzwerke. Dementsprechend unterscheiden sich auch die Meinungen über konkrete Maßnahmen zum Erreichen der Charakteristika und der mit der Teilnahme an Virtuellen Unternehmen verbundenen Ziele zum Teil erheblich. Bezüglich der Vorteile einer derartigen Organisation für die Teilnehmer sind sich die Autoren jedoch weitgehend einig.

<sup>138</sup> Vgl. zu Definitionsangeboten und der Diskussion der Begriffsfindung auch die Übersichts- und Stichwortartikel Klein [Organisation 1994], S. 309 f., Behme [Unternehmen 1995], S. 297 ff., Hoffmann/Hanebeck [Unternehmen 1995], S. 69 ff., und Chrobok [Organisation 1996], S. 252.

<sup>139</sup> Vgl. z.B. Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 15 ff., Byrne et al. [Corporation 1993], S. 36 f., Müller [Bündnis 1993], S. 126 f., Scholz [Organisation 1994], S. 23, Klein [Organisation 1994], S. 309 ff., Schröder [Unternehmungen 1996], S. 23 ff., Sieber [Bibliography 1995], S. 5, Appel/Behr [Organization 1996], S. 8 f., Scholz [Organisation 1994], S. 16 ff., Scholz [Organisation 1996], S. 207 ff., Wenitzky/Baumann [Unternehmen 1996], o.S., Goldman et al. [Agile 1995], S. 205 ff., Mertens/Faisst [Unternehmen 1995], S. 62 f., Arnold/Härtling [Unternehmen 1995], S. 6 ff., Arnold et al. [Unternehmen 1995], S. 11 ff., Sydow [Vertrauensorganisation 1996], S. 10 f., Frigo-Mosca et al. [Organisationskonzepte 1996], S. 46 ff., Bleicher [Management 1997], S. 16 f., Krystek et al. [Organisationen 1997], S. 46 ff. und S. 196 ff., Meffert [Unternehmung 1997], S. 119 f., Travica [Design 1997], o.S., Ahuia/Carley [Network 1998], o.S., Fischer [Geschäftsprozesse 1998] und Hiebeler [Unternehmen 1998], S. 5.

<sup>140</sup> Vgl. beispielsweise Byrne et al. [Corporation 1993], S. 36 f.

<sup>141</sup> Vgl. z.B. Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995], S. 47, und Sydow [Vertrauensorganisation 1996], S. 10 f.

### 2.1.3 Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen

Unternehmensnetzwerke und Virtuellen Unternehmen wurden als die zwei Erscheinungsformen der Unternehmung ohne Grenzen vorgestellt. Die Abgrenzung der Unternehmensnetzwerke von Virtuellen Unternehmen ist im Schrifttum jedoch sehr umstritten. Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum existieren zwei im wesentlichen grundsätzliche Standpunkte: 1. Virtuelle Unternehmen als Grenzfälle der Unternehmensnetzwerke und 2. Virtuelle Unternehmen auf Basis von Unternehmensnetzwerken. Bevor wir das unserer Arbeit zugrundeliegende Verständnis der Unternehmung ohne Grenzen erarbeiten können ist es deshalb zweckmäßig, die beiden Erscheinungsformen untereinander abzugrenzen und ihr Verhältnis zu untersuchen.

Sydow ist der herausragende Vertreter der ersten Auffassung.<sup>142</sup> Als Unterscheidungskriterium verwendet er den Einsatz moderner IuK. In Unternehmensnetzwerken werden zwar auch IuK eingesetzt, in Virtuellen Unternehmen beruht die Vernetzung der Unternehmen jedoch wesentlich auf diesen Technologien.<sup>143</sup> Zur arbeitsteiligen Leistungserstellung, ohne daß der Kunde die Arbeitsteilung bemerkt, benötigt ein Virtuelles Unternehmen dennoch im Hintergrund ein Unternehmensnetzwerk.<sup>144</sup> Insbesondere bei Vorliegen einer zeitlichen Befristung handelt es sich nach Sydow bei Virtuellen Unternehmen um den Typ des dynamic network von Miles und Snow.<sup>145</sup> Der von Sydow getroffenen Abgrenzung zwischen Unternehmensnetzwerken und Virtuellen Unternehmen stimmen wir grundsätzlich zu. Das Kriterium des Einsatzes von IuK halten wir jedoch nicht für trennscharf. Da IuK heute von fast allen Unternehmen intra- und interorganisational eingesetzt werden und viele ökonomische Prozesse ohne IuK nicht durchführbar wären, stellt der Einsatz der IuK einen Hygienefaktor dar. Zudem entsteht bei einer interorganisationalen Arbeitsteilung ein sehr großer Koordinationsaufwand, der ohne IuK nicht wirtschaftlich zu bewältigen ist. Insbesondere ist die notwendige reaktionsschnelle und kostengünstige Abstimmung der Partner über zum Teil große Entfernungen ohne IuK nicht zu realisieren. Aus diesem Grund beruht im heutigen technischen und ökonomischen Umfeld u.E. jede Vernetzung von Unternehmen zwangsläufig auf dem Einsatz von IuK.

Wir halten es deshalb für sinnvoll, der weiteren Untersuchung die zweite Denkrichtung zugrunde zulegen. Diese Auffassung wird ansatzweise auch von Reiß vertreten. Der Autor betrachtet Virtuelle Unternehmen als eine temporäre, projektspezifische Ausgestaltung eines Unternehmensnetzwerkes.<sup>146</sup> Die zeitliche und räumliche Dislozierung wird in Virtuellen Unternehmen mit Hilfe einer informationstechnischen Vernetzung erzielt. Als zentrale Unterscheidungskriterien sehen wir das projektspezifische Bilden der Virtuellen Unternehmen auf Basis eines Unternehmensnetzwerkes und die zumindest intendiert temporäre Existenz der Virtuellen Unternehmen an. Die Suche nach Part-

---

<sup>142</sup> Vgl. aber auch Sydow/Winand [Partnerschaften 1998], S. 13, wo Unternehmensnetzwerke als Basis der Virtuellen Unternehmen bezeichnet werden.

<sup>143</sup> Vgl. Sydow [Unternehmensnetzwerke 1995], S. 162, und Sydow [Netzwerkorganisation 1995], S. 631. Vgl. aber auch Van Alstyne [Network 1996], S. 39 f., der die Bedeutung der IuK für neue Organisations- und Kooperationsformen untersucht.

<sup>144</sup> Vgl. Sydow/Winand [Partnerschaften 1998], S. 20.

<sup>145</sup> Vgl. Sydow [Vertrauensorganisation 1996], S. 10. Vgl. auch Schuh [Fabrik 1997], S. 297, der jedoch auf S. 301 f. Virtuelle Unternehmen wiederum auf der Basis eines Netzwerkes temporär konfiguriert.

<sup>146</sup> Vgl. Reiß [Grenzen 1996], S. 197.

nern, die Verhandlungen über den Beitritt, der Aufbau des Vertrauens als Koordinations- und Steuerungsinstrument sowie die Abstimmung der Ressourcen dauern bei Vorliegen eines konkreten Auftrages zu lange, und der Ausgang dieser Prozesse ist zudem ungewiß. Ein Virtuelles Unternehmen ist jedoch nur zweckmäßig einzusetzen, wenn das Bilden des Virtuellen Unternehmens schnell und ohne Komplikationen möglich ist. Die Teilnehmer müssen deshalb bereits vor der Bildung eines Virtuellen Unternehmens über eine Menge an Beziehungen zu anderen Unternehmen verfügen, die in ein Virtuelles Unternehmen potentiell einzubringen sind. Diese Menge von komplex-reziproken und eher kooperativen als kompetitiven Beziehungen verstehen wir entsprechend der Definition von Sydow als ein Unternehmensnetzwerk.

Unternehmensnetzwerke bestehen demnach aus vielen, durchaus auf IuK beruhenden Beziehungen zwischen zwei oder mehr Unternehmen. Virtuelle Unternehmen nutzen diese latent vorhandenen Beziehungen, aktivieren und verknüpfen sie entsprechend der Aufgabenstellung und lösen sich nach erfolgreicher Beendigung des Projektes wieder auf. Beziehungen werden dabei nicht zerstört, sondern stehen im Rahmen des Unternehmensnetzwerkes neuen Projekten bei Bedarf zur Verfügung.

Es bleibt festzuhalten, daß die beiden im Schrifttum intensiv diskutierten modernen Organisations- und Kooperationsformen nicht getrennt zu betrachten sind, sondern beide eng zusammenhängen und als besondere Erscheinungsformen der Unternehmung ohne Grenzen gelten können. Unternehmensnetzwerke stellen dabei die inaktive, als Basis dienende Variante dar, während Virtuelle Unternehmen die aktive Variante darstellen.

Für diese und ähnliche Organisations- und Kooperationsformen wurden im Schrifttum viele Termini mit sehr unterschiedlichen Begriffsinhalten definiert. Gemeinsam an diesen Definitionen ist die Hervorhebung der Netzwerk- bzw. Virtualitätseigenschaften der Konzepte und/oder der Auflösung der Unternehmen. Im anglo-amerikanischen Schrifttum werden beispielsweise die Termini der 'boundaryless organization'<sup>147</sup> und 'boundary-less firm'<sup>148</sup> benutzt. Im deutschsprachigen Schrifttum ist der bereits 1994 geprägte Begriff der grenzenlosen Unternehmung von Picot et al. weit verbreitet.<sup>149</sup> Picot et al. beschreiben mit ihrem Begriff allerdings keine eigenständige Organisations- oder Kooperationsform, sondern behandeln nur den Sachverhalt der Unternehmensauflösung. Im Rahmen der grenzenlosen Unternehmen sind daher eine Vielzahl von bilateralen symbiotischen Organisationsformen oder Unternehmensnetzwerken als konkrete Ausgestaltung möglich.<sup>150</sup> Zudem ist bei vielen Termini problematisch, daß sie sprachlich einen vollständigen Abbau der Unternehmensgrenzen gegenüber den Interaktionspartnern implizieren. Eine derartige Auflösung oder gar Aufgabe des Konstruktes Unternehmen ist jedoch weder möglich noch zweckmäßig.<sup>151</sup> Die Unternehmen werden sich weiterhin eindeutig von der Umwelt abheben, die nicht an der Kooperation partizipiert.

---

<sup>147</sup> Vgl. Ashkenas et al. [Organization 1995].

<sup>148</sup> Vgl. Wigand et al. [Information 1997], S. 380 f.

<sup>149</sup> Vgl. Picot/Reichwald [Auflösung 1994], S. 559 ff., und Picot et al. [Unternehmung 1998].

<sup>150</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 289 ff.

<sup>151</sup> Vgl. auch die Kritik bei Tacke [Systemrationalisierung 1997], S. 18 ff.

Die Unternehmen können allerdings in der Unternehmung ohne Grenzen auf die Ressourcen anderer Unternehmen zugreifen und müssen im Gegenzug den Zugriff auf eigene Ressourcen erlauben. Wirtschaftliche und juristische Grenzen der Unternehmen entsprechen dann nicht mehr den Grenzen der Verfügungsrechte. Zudem nimmt die Anzahl und die Intensität der Interaktionen aufgrund eines verstärkten Austauschs mit den Partnern und einer Konzentration auf Kernkompetenzen erheblich zu.<sup>152</sup> Es ist daher richtig, von einer stärkeren Durchlässigkeit der Unternehmensgrenzen zumindest gegenüber den Kooperationspartnern zu sprechen und eine gewisse 'Unschärfe'<sup>153</sup> der Grenzziehung zu konstatieren. Wir gehen jedoch davon aus, daß eine vollständige Auflösung oder Abschaffung aller Grenzen damit nicht verbunden ist.

Wir definieren die Unternehmung ohne Grenzen als eine auf das Realisieren von Wettbewerbsvorteilen ausgerichtete Kooperation von rechtlich und wirtschaftlich selbständigen Unternehmen. Die kooperativen und kompetitiven Beziehungen zwischen den beteiligten Unternehmen bilden ein Unternehmensnetzwerk, in dem sich die Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und auf dessen Basis die individuellen Kernkompetenzen mit Hilfe des Einsatzes von IuK in Virtuellen Unternehmen markt- und projektorientiert miteinander temporär verknüpft werden.

Die Abb. 4 zeigt dieses Konzept der Unternehmung ohne Grenzen. Die beteiligten Unternehmen konzentrieren sich auf ihre Kernkompetenzen und realisieren Spezialisierungsvorteile. Die inaktiven Beziehungen zwischen den Unternehmen stellen ein Unternehmensnetzwerk dar. Aus diesem Unternehmensnetzwerk heraus bilden zwei oder mehr Unternehmen bei Bedarf projektspezifische Virtuelle Unternehmen,<sup>154</sup> die aus den für das aktuelle Projekt benötigten Kernkompetenzen der einzelnen Unternehmen bestehen und die Kernkompetenzen nur für die Zeitdauer des aktuellen Projektes bündeln.<sup>155</sup> Dabei werden die bislang passiven Beziehungen zwischen den Unternehmen projektspezifisch aktiviert. Wenn die Projekte beendet werden, lösen sich die Virtuellen Unternehmen wieder auf. Die Kernkompetenzen stehen dann wieder nur den einzelnen Unternehmen im Unternehmensnetzwerk zur Verfügung.

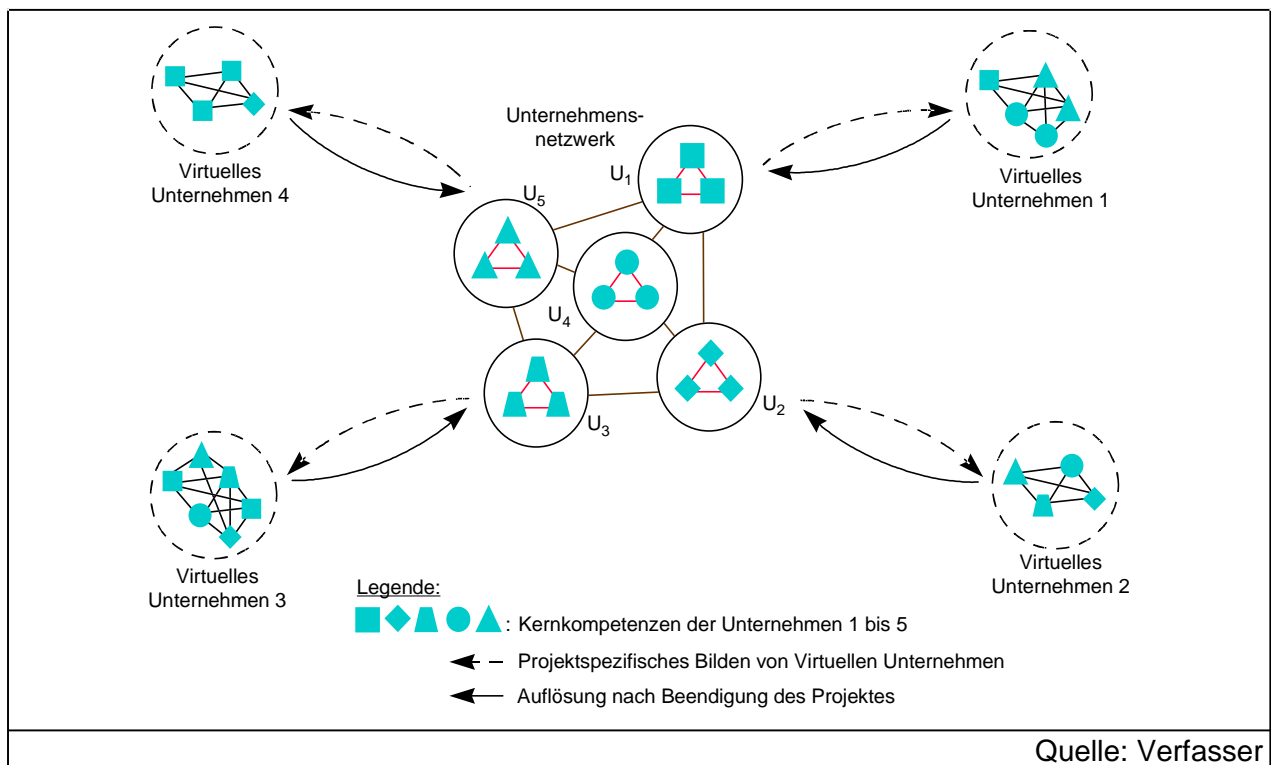
---

<sup>152</sup> Vgl. auch Hippe [Interdependenzen 1996], S. 46 ff., und die dort zitierte Literatur.

<sup>153</sup> Zur Beschreibung dieses Phänomens prägt Weber [Organisation 1996] beispielsweise den Begriff der fluiden Organisation.

<sup>154</sup> Vgl. auch das ähnliche Vorgehen im Konzept der „Virtuellen Fabrik“ bei Schuh [Fabrik 1996], S. 167 ff., Schuh et al. [Netzwerk 1996], S. 30 ff., Schuh et al. [Praxistest 1997], S. 9, Schuh [Fabrik 1997], S. 293 ff.

<sup>155</sup> Vgl. auch Wildemann [Koordination 1997], S. 419, und Picot [Controlling 1998].



**Abb. 4: Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen**

Es ist angebracht, hier erneut auf das genaue Untersuchungsobjekt dieser Arbeit hinzuweisen. Es sollen *nicht* die Eigenschaften, Vor- und Nachteile sowie Managementkonzepte einer Unternehmung ohne Grenzen analysiert werden, sondern wir wollen die strategischen Folgen und die Möglichkeiten für *ein* Unternehmen untersuchen, das an einer Unternehmung ohne Grenzen partizipiert. Zunächst ist es jedoch sinnvoll, die Unternehmung ohne Grenzen von anderen Formen der Unternehmenszusammenschlüsse abzugrenzen und die Grenzen des Konzepts und der Auflösung der Unternehmensgrenzen zu untersuchen.

#### 2.1.4 Abgrenzung der Unternehmung ohne Grenzen von anderen Formen der Unternehmenszusammenschlüsse

Die Abgrenzung der Termini Unternehmensnetzwerk und Virtuelles Unternehmen von anderen Organisations- bzw. Kooperationsformen wird aufgrund unklarer Begriffsinhalte erschwert. Zudem ist kritisch anzumerken, daß diese Abgrenzung und Klarstellungen im Schrifttum häufig gar nicht oder sehr unterschiedlich vorgenommen werden. Da wir die Unternehmensnetzwerke und die Virtuellen Unternehmen als Ausprägungen der Unternehmung ohne Grenzen betrachten, ist es deshalb angebracht, die Unternehmung ohne Grenzen und ihre Erscheinungsformen von weiteren ausgewählten Unternehmenszusammenschlüssen<sup>156</sup> abzugrenzen.

Dazu ist zunächst zu klären, welcher Gruppe von Unternehmenszusammenschlüssen die Unternehmung ohne Grenzen zuzurechnen ist. Wir haben bisher den Begriff der modernen Organisations- und Kooperationsformen als Oberbegriff für Unternehmensnetzwerke und Virtuelle Unternehmen verwendet. Damit wurde der zugrundeliegende

<sup>156</sup> Vgl. Bühner [Unternehmenszusammenschlüsse 1990].



Kooperationsgedanke herausgestellt. Im Schrifttum vorliegende Konzepte der Unternehmensnetzwerke und der Virtuellen Unternehmen als auch unser Konzept der Unternehmung ohne Grenzen unterstellen eine weitgehende rechtliche und wirtschaftliche Selbständigkeit der beteiligten Unternehmen. Es wird davon ausgegangen, daß Beitritts- und Austrittsentscheidungen autonom gefällt werden können, Eigentumsverhältnisse trotz des Zugriffs der Partner auf die unternehmensinternen Ressourcen anderer Partner bestehen bleiben, zentrale Leitungsgremien nicht errichtet werden, die Unternehmen in ihrer bisherigen juristischen Form erhalten bleiben und zwischen den Partnern eine Koexistenz von Kooperation und Wettbewerb herrscht. Eine Form der Konzentration liegt demnach nicht vor, und eine Abgrenzung gegenüber den verschiedenen Formen der Konzentration kann entfallen. Ebenso ist eine Abgrenzung gegenüber den Beherrschungsformen nicht erforderlich,<sup>157</sup> da wir rechtlich und wirtschaftlich selbständige Unternehmen als Teilnehmer an einer Unternehmung ohne Grenzen unterstellen. Notwendig ist aus unserer Sicht hingegen eine Abgrenzung gegenüber den Formen der Kooperation. Wir konzentrieren uns dabei auf besonders wichtige und/oder aktuelle Formen, wie Kartelle, Konsortien, Strategische Allianzen, Gemeinschaftsunternehmen, Allianznetzwerke und Wertschöpfungspartnerschaften.

- Abgrenzung von Kartellen

Unter Kartellen sind vertragliche Absprachen zwischen Unternehmen zu verstehen, die „...geeignet sind, die Erzeugung oder die Marktverhältnisse für den Verkehr mit Waren oder gewerblichen Leistungen durch Beschränkung des Wettbewerbs zu beeinflussen“<sup>158</sup>. Bei diesem Unternehmenszusammenschluß bleiben die Unternehmen wirtschaftlich und rechtlich weiterhin selbständig. Sie verzichten lediglich auf einzelne Handlungsoptionen. Kartelle sind gemäß § 1 Abs. 1 GWB grundsätzlich verboten. Im GWB werden jedoch mehrere wirtschaftszweigbezogene<sup>159</sup> und kartellartenbezogene<sup>160</sup> Ausnahmen aufgeführt.

Das dem deutschen Kartellrecht zugrundeliegende Verbotsprinzip erklärt sich aus dem grundsätzlichen Ziel vieler Kartelle. Kartelle werden als horizontale Unternehmenszusammenschlüsse insbesondere zur Beschränkung des Wettbewerbs eingesetzt. Hierdurch unterscheiden sie sich wesentlich von der Unternehmung ohne Grenzen und ihren Erscheinungsformen.<sup>161</sup> Zum einen sind sowohl in Unternehmensnetzwerken als auch in Virtuellen Unternehmen horizontale, vertikale und diagonale Verknüpfungen zwischen Unternehmen möglich.<sup>162</sup> Zum anderen ist das Ziel der beteiligten Unternehmen keine Wettbewerbsbeschränkung per se, sondern das Erlangen von Wettbewerbsvorteilen gegenüber nicht beteiligten Unternehmen, z.B. aufgrund von Rationalisierungsvorteilen, der Konzentration auf

---

<sup>157</sup> Anders beispielsweise Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 285 ff.

<sup>158</sup> Bundestag/Bundesrat [GWB 1990], § 1, Abs. 1, S. 1. Vgl. auch die Diskussion bei Schubert/Küting [Unternehmenszusammenschlüsse 1981], S. 142 ff., Kappler/Rehkugler [Entscheidungen 1991], S. 207 ff., und Picot et al. [Organisation 1997], S. 127 ff.

<sup>159</sup> Vgl. Bundestag/Bundesrat [GWB 1990], §§ 99, 100, 102, 103.

<sup>160</sup> Vgl. Bundestag/Bundesrat [GWB 1990], §§ 2, 3, 4, 5, 5a, 5b, 5c, 6, 7, 8.

<sup>161</sup> Vgl. für Unternehmensnetzwerke auch Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991], S. 21, und Männel [Netzwerke 1996], S. 57, sowie für Virtuelle Unternehmen Mertens/Faisst [Unternehmen 1995], S. 65, und Appel/Behr [Organisation 1996], S. 10.

<sup>162</sup> Vgl. auch Wildemann [Unternehmensnetzwerke 1997], S. 346 ff.

Kernkompetenzen und der Verbreiterung der Ressourcenbasis. Ein weiterer Unterschied besteht in der Koexistenz von Kooperation und Wettbewerb in der Unternehmung ohne Grenzen, die in Kartellen grundsätzlich nicht vorgesehen ist. Bei Kartellen handelt es sich damit um keine intermediäre Koordinationsform zwischen Markt und Hierarchie, sondern eine detailliert festgelegte Absprache, die keine marktlichen Charakteristika aufweist.

- Abgrenzung von Konsortien

Konsortien sind vertraglich normierte Gelegenheitsgesellschaften, die in der Form der Gesellschaft bürgerlichen Rechts nach außen auftreten.<sup>163</sup> Die Konsortien behalten ihre rechtliche Selbständigkeit, schränken ihre wirtschaftliche Selbständigkeit jedoch partiell ein. Ein prägendes Merkmal der Konsortien ist ihre begrenzte Dauer bis zur Beendigung der gestellten Aufgabe. Von besonderer Bedeutung sind z.B. Industrie- und Bankenkonsortien. Konsortien von Industrieunternehmen werden auch als Arbeitsgemeinschaften bezeichnet und sind insbesondere bei Großprojekten in der Baubranche bekannt. Gründe für die Bildung von Konsortien sind die Erweiterung der Ressourcenbasis sowie die Ausschreibungs- und Auftragsbedingungen. Zudem können Konsortien aber auch mit den Zielen der Risikoteilung, Ressourcenbündelung und dem Erzielen von Synergieeffekten gegründet werden.

Zwischen Konsortien und den Erscheinungsformen der Unternehmung ohne Grenzen bestehen große Ähnlichkeiten. Sofern wir uns auf die Untersuchung der Erscheinungsform der Virtuellen Unternehmen konzentrieren, werden beide Organisations- bzw. Kooperationsformen für einen begrenzten, ex ante definierten Zeitraum eingegangen, um gemeinsam Wettbewerbsvorteile zu erzielen.<sup>164</sup> Zudem nehmen an beiden Formen regelmäßig mehr als zwei Partner teil, deren wirtschaftliche und rechtliche Selbständigkeit weitestgehend erhalten bleibt. Mütthlein und Olbrich stellen deshalb fest, daß Konsortien und Virtuelle Unternehmen erhebliche Ähnlichkeiten aufweisen bzw. (nahezu) identische Sachverhalte beschreiben.<sup>165</sup> Ein Unterschied ergibt sich u.E. für die Erscheinungsform der Unternehmensnetzwerke. Wir fassen Unternehmensnetzwerke als die inaktive Variante der Unternehmung ohne Grenzen auf, die ohne konkrete Aufgabe für eine nicht ex ante definierte Zeitspanne existiert. Unternehmensnetzwerke unterscheiden sich deshalb durch die betrachtete Zeitspanne und die Zielsetzung von den Konsortien.<sup>166</sup> Ein weiterer Unterschied besteht hinsichtlich der zugrundeliegenden vertraglichen Regelungen. Alle Erscheinungsformen der Unternehmung ohne Grenzen verzichten weitgehend auf vertragliche Regelungen und basieren auf einem intensiven Vertrauensverhältnis zwischen den Partnern. In Konsortien werden hingegen umfangreiche Verträge zur Normierung und Institutionalisierung

---

<sup>163</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Schubert/Küting [Unternehmungszusammenschlüsse 1981], S. 105, Kappler/Rehkugler [Entscheidungen 1991], S. 206, Picot et al. [Organisation 1997], S. 134, und die Abgrenzung bei Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991], S. 17 ff. Vgl. dazu auch Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 285.

<sup>164</sup> Vgl. auch Scholz [Organisation 1994], S. 20 ff., Mertens/Faisst [Unternehmen 1995], S. 65.

<sup>165</sup> Vgl. Mütthlein [Unternehmen 1995], S. 70, und Olbrich [Modell 1994], S. 29. Vgl. auch Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991], S. 21 f.

<sup>166</sup> Vgl. ähnlich auch Männel [Netzwerke 1996], S. 59.

eingesetzt. Konsortien können daher die Flexibilität der Unternehmung ohne Grenzen nicht erreichen.

- Abgrenzung von Strategischen Allianzen

Seit ca. 10 Jahren werden als weitere Kooperationsform Strategische Allianzen diskutiert. Es handelt sich dabei um eine Kooperation von zwei oder mehr, häufig multinationalen Unternehmen, die mit dem primären Ziel der Verbesserung der Wettbewerbsposition eingegangen wird.<sup>167</sup> Abgeleitete Ziele sind dabei z.B. Kostenreduktion, Risikoteilung, Ressourcenbündelung, die gemeinsame Entwicklung neuer Technologien, Produkte und/oder Geschäftsfelder.<sup>168</sup> Unterschiedliche Auffassungen bestehen im Schrifttum über die Kooperationsrichtung. Während z.B. Müller<sup>169</sup> ausschließlich vertikale Kooperationen als Strategische Allianzen auffaßt, verstehen viele andere Autoren<sup>170</sup> hierunter ausnahmslos horizontale Kooperationen.<sup>171</sup> Damit ergibt sich ein wesentliches Unterscheidungskriterium zur Unternehmung ohne Grenzen, da in der Unternehmung ohne Grenzen horizontale, vertikale und diagonale Beziehungen simultan möglich sind. Häufig schaffen sogar erst diese vielfältigen Beziehungen die Möglichkeit, auf Komplementärkompetenzen im Rahmen der Kooperation zurückzugreifen und neue Kernkompetenzen zu erwerben. Im Unterschied zur Strategischen Allianz kann die Unternehmung ohne Grenzen zudem polyzentrisch sein.

Weitere Unterschiede resultieren aus der Institutionalisierung der Kooperationsformen.<sup>172</sup> Strategische Allianzen werden bei Ausscheiden eines Partners aufgelöst, während die Unternehmung ohne Grenzen als Unternehmensnetzwerk, eventuell in leicht veränderter Zusammensetzung, erhalten bleibt.<sup>173</sup> Dies liegt daran, daß Strategische Allianzen relativ häufig als Gemeinschaftsunternehmen (Joint Ventures) betrieben werden.<sup>174</sup> Weiterhin stehen die Partner einer Strategischen Allianz

<sup>167</sup> Vgl. Devlin/Bleackley [Alliances 1988], S. 18, Backhaus/Piltz [Wettbewerb 1990], S. 2, Bronder/Pritzl [Wettbewerbsfähigkeit 1991], S. 27, Bronder/Pritzl [Allianzen 1991], S. 44, Ihrig [Allianzen 1991], S. 29 ff., Lutz [Allianzen 1993], S. 44, Kosnik/Montgomery [Alliances 1994], S. 17 ff., v. Pierer/Morow [Allianzen 1995], S. 709 ff., Ringelstetter [Allianzen 1995], S. 696 f., Ringelstetter/Morner [Allianzen 1995], S. 87 ff., Gerpott/Winzer [Allianzen 1996], S. 715 ff., Ringelstetter [Organisation 1997], S. 50 ff., und Welge [Allianzen 1995], Sp. 240 f. Vgl. auch Männel [Netzwerke 1996], S. 60 f., und die dort zitierte Literatur, die auf eine Beschränkung auf meistens zwei Partner in der unternehmerischen Praxis hinweisen. Vgl. grundlegend zu Strategischen Allianzen auch Lorange/Roos [Alliances 1992] sowie kritisch Albach [Allianzen 1992], S. 663 ff.

<sup>168</sup> Vgl. auch Bühner [Strategie 1993], S. 382 ff., und Müller-Stewens [Partnerschaften 1993], Sp. 4066 f.

<sup>169</sup> Vgl. Müller [Strategieansätze 1994], S. 34.

<sup>170</sup> Vgl. z.B. Hamel et al. [Competitors 1989], S. 133, Backhaus/Piltz [Wettbewerb 1990], S. 3, Backhaus/Meyer [Allianzen 1993], S. 332, Voigt [Allianzen 1993], S. 246 f., Meyer [Systemlieferanten 1994], S. 217 ff. Vgl. aber auch Lutz [Allianzen 1993], S. 15, die die Existenz horizontaler und vertikaler Strategischer Allianzen erlaubt. Vertikale Strategischer Allianzen sind für die Autorin jedoch ein Synonym für Wertschöpfungspartnerschaften. Vgl. zudem auch Rotering/Burger [Allianzen 1994], S. 110, Abb. 3, die von zumeist horizontalen Zusammenschlüssen ausgehen.

<sup>171</sup> Vgl. auch Bühner [Strategie 1993], S. 380 f., Ringelstetter [Allianzen 1995], S. 696, und Männel [Netzwerke 1996], S. 60, die alle drei Kooperationsrichtungen erlauben. Vgl. auch die Gegenüberstellung verschiedener Definitionen des betriebswirtschaftlichen Schrifttums bei Hammes [Allianzen 1994], S. 17 ff.

<sup>172</sup> Vgl. für die Abgrenzung von Virtuellen Unternehmen Scholz [Organisation 1994], S. 20 ff. Vgl. auch Bühner [Strategie 1993], S. 379, und Ringelstetter [Allianzen 1995], S. 701 f., die viele verschiedene Formen, z.B. auch lockere Absprachen, als Erscheinungsformen der Strategische Allianzen zulassen.

<sup>173</sup> Vgl. auch Reiss/Beck [Kooperation 1997], S. 9.

<sup>174</sup> Anders z.B. Bleicher [Erfolgsfaktor 1992], S. 268, der Joint Ventures und Strategische Allianzen voneinander abgrenzt. Vgl. jedoch auch Rotering/Burger [Allianzen 1994], S. 107, Abb. 2, die sehr viele unterschiedliche Formen der Institutionalisierung unterscheiden.

zwar im Wettbewerb zueinander, innerhalb der Kooperation wird der Wettbewerb jedoch mit Hilfe vertraglicher Regelungen ausgeschlossen.<sup>175</sup> In der Unternehmung ohne Grenzen herrscht hingegen grundsätzlich eine Koexistenz von Kooperation und Wettbewerb. Mertens und Faisst führen als zusätzliches Unterscheidungskriterium an, daß Strategische Allianzen sich häufig auf Geschäfts- bzw. Tätigkeitsfelder außerhalb des Kerngeschäftes beziehen, während Virtuelle Unternehmen genau das Kerngeschäft umfassen.<sup>176</sup> Wesentlich ist u.E. auch der Umstand, daß in der Unternehmung ohne Grenzen IuK charakteristisch für die Vernetzung der Unternehmen sind, während sie in Strategischen Allianzen nur eine untergeordnete Bedeutung besitzen. Strategische Allianzen beschreiben zwar zum Teil ähnliche Merkmale wie die Erscheinungsformen der Unternehmung ohne Grenzen,<sup>177</sup> stellen jedoch eine substantiell andere Form der Kooperation dar.<sup>178</sup>

- Abgrenzung von Gemeinschaftsunternehmen

Bei der Kooperationsform der Gemeinschaftsunternehmen gründen oder erwerben zwei oder mehr rechtlich und wirtschaftlich selbständige Unternehmen ein anderes rechtlich und wirtschaftlich selbständiges Unternehmen und führen dieses gemeinsam.<sup>179</sup> Diese Form der Kooperation wird im Schrifttum häufig auch als Joint Venture bezeichnet.<sup>180</sup> Unklar bleibt dabei häufig das Verhältnis zwischen Strategischen Allianzen und Joint Ventures. Während einige Autoren<sup>181</sup> die beiden Formen gegeneinander abgrenzen, betrachten andere Autoren<sup>182</sup> Joint Ventures als eine Form der Strategischen Allianzen. Müller-Stewens spricht hingegen nur dann von Strategischen Allianzen, wenn zusätzlich zum Kooperationsgedanken eine strategische Dimension vorhanden ist.<sup>183</sup> Joint Ventures können demnach zwar Strategische Allianzen darstellen, müssen jedoch nicht in jedem Fall eine strategische Dimension aufweisen. Bei diesem Verständnis von Joint Ventures sind Gemeinschaftsunternehmen lediglich als die Institution einer Interessengemeinschaft zu verstehen.<sup>184</sup> In der unternehmerischen Praxis und auch im betriebswirtschaftlichen Schrifttum werden als Ziele für Joint Ventures häufig strategische Aspekte genannt,<sup>185</sup> allerdings können operative Ziele durchaus eine Rolle

<sup>175</sup> Vgl. Backhaus/Piltz [Wettbewerb 1990], S. 3, Backhaus/Meyer [Allianzen 1993], S. 332, und Klaua [Allianzen 1991], S. 1575 f.

<sup>176</sup> Vgl. Mertens/Faisst [Unternehmen 1995], S. 64 f.

<sup>177</sup> Vgl. auch Arnold/Härtling [Unternehmen 1995], S. 28.

<sup>178</sup> Vgl. auch die Abgrenzung von Strategischen Allianzen und Unternehmensnetzwerke bei Sydow [Netzwerke 1992], S. 63.

<sup>179</sup> Vgl. z.B. Schubert/Küting [Unternehmungszusammenschlüsse 1981], S. 218, Kappler/Rehugler [Entscheidungen 1991], S. 215, Gebhardt [Gemeinschaftsunternehmungen 1993], Sp. 1376, Mengele [Kooperation 1994], S. 24 f., Eisele [Erfolgsfaktoren 1995], S. 12, Kuschker [Joint Ventures 1995], Sp. 1080 ff., Staudt [Joint Ventures 1995], S. 720 f., und Picot et al. [Organisation 1997], S. 133 f.

<sup>180</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 284.

<sup>181</sup> Vgl. z.B. Zelewski [Grundlagen 1996], S. 133 ff.

<sup>182</sup> Vgl. z.B. Bühner [Organisationslehre 1994], S. 158 f.

<sup>183</sup> Vgl. Müller-Stewens [Unternehmenskooperation 1995], Sp. 2064, und Müller-Stewens [Partnerschaften 1993], Sp. 4063 ff.

<sup>184</sup> Vgl. so auch Pausenberger [Unternehmenszusammenschlüsse 1993], Sp. 4440.

<sup>185</sup> Vgl. z.B. auch Rafée/Eisele [Joint Ventures 1994], S. 17 ff., und Staudt [Joint Ventures 1995], S. 721 f.

spielen. Am häufigsten werden folgende Ziele genannt: die Stärkung der Wettbewerbsposition, Zugang zu Ressourcen bzw. Kapazitätsausweitung, Zugang zu Märkten, Bedienung von Geschäftsfeldern neben dem eigentlichen Kerngeschäft sowie die gemeinsame Entwicklung von Märkten und Technologien.

Aufgrund der zum Teil bestehenden erheblichen Gemeinsamkeiten zwischen den beiden Konzepten können Joint Ventures ähnlich wie Strategischen Allianzen von der Unternehmung ohne Grenzen abgegrenzt werden. Joint Ventures werden im Gegensatz zu dem der Unternehmung ohne Grenzen zugrundeliegenden Unternehmensnetzwerk nach Erledigung der gestellten Aufgabe aufgelöst, ein Wettbewerb innerhalb der Kooperation ist nicht vorgesehen, und es sind umfangreiche vertragliche Regelwerke für die Institutionalisierung eines Gemeinschaftsunternehmens notwendig. Im Vergleich zur Erscheinungsform der Virtuellen Unternehmen ist hier das Unterscheidungskriterium die fehlende Virtualität der Gemeinschaftsunternehmen. Da im Gegensatz zu Virtuellen Unternehmen ein real existierendes Unternehmen gegründet wird,<sup>186</sup> kann nicht mehr von einer „Als-ob-Realität“ der Kooperation, die von außen kaum zu erkennen ist, ausgegangen werden.

- Abgrenzung von Allianznetzwerken

In Allianznetzwerken kooperieren mehrere Unternehmen in ausgewählten Geschäftsfeldern, während sie in anderen Geschäftsfeldern konkurrieren.<sup>187</sup> Insofern sind sie den Strategischen Allianzen sehr ähnlich. Allianznetzwerke bestehen jedoch häufig aus sehr vielen Partnern, die in vielen Fällen wechselseitige Kapitalbeteiligungen besitzen. Sie werden als horizontale Kooperation zwischen Unternehmen geschlossen, die gemeinsam Wettbewerbsvorteile erzielen wollen. Allianznetzwerke sind insbesondere als umfangreiche Netzwerke fast aller Hersteller der Automobilindustrie oder der Telekommunikation bekannt.

Allianznetzwerke unterscheiden sich von der Unternehmung ohne Grenzen in mehreren Gesichtspunkten. Von den Unternehmensnetzwerken unterscheiden sich Allianznetzwerke zum einen durch die Beschränkung auf horizontale Kooperationen, da in Unternehmensnetzwerken alle drei Kooperationsrichtungen<sup>188</sup> möglich sind.<sup>189</sup> Zum anderen unterscheiden sie sich durch die konstitutiven Kapitalbeteiligungen zwischen den Partnern, die in Unternehmensnetzwerken zwar möglich, aber nicht notwendig sind.<sup>190</sup> Zudem widersprechen die Kapitalverflechtungen der notwendigen Virtualität der Virtuellen Unternehmen, da diese Verflechtungen für die Marktpartner häufig nachvollziehbar sind und meistens für einen längeren Zeitraum aufgebaut werden. Es kann daher nicht davon ausgegangen werden, daß Allianznetzwerke für die Marktpartner nahezu „unsichtbar“ sind und nur für eine zeitlich befristete Zusammenarbeit für einzelne Projekte eingesetzt werden.

---

<sup>186</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 64, Scholz [Organisation 1994], S. 20 ff., und Mertens/Faisst [Unternehmen 1995], S. 65, und Appel/Behr [Organization 1996], S. 10.

<sup>187</sup> Vgl. Backhaus/Piltz [Wettbewerb 1990], S. 4 ff.

<sup>188</sup> Vgl. beispielsweise Bronder [Kooperationsstrategien 1991b], S. 20, Wildemann [Kooperationsformen 1994], S. 22 ff., und Wildemann [Netzwerke 1998], S. 94 ff.

<sup>189</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden auch Männel [Netzwerke 1996], S. 63.

<sup>190</sup> Vgl. auch Wildemann [Koordination 1997], S. 419.

- Abgrenzung von Wertschöpfungspartnerschaften

Als Wertschöpfungspartnerschaften werden horizontale und vertikale Kooperationen von selbständigen Unternehmen bezeichnet, die sich in der unternehmerischen Praxis meist aus ausgewählten Zulieferern und Abnehmern zusammensetzen.<sup>191</sup> Synonym für Wertschöpfungspartnerschaften werden häufig die Bezeichnungen System- bzw. Modullieferant verwendet.<sup>192</sup> Diese Bezeichnungen beschreiben jedoch inhaltlich stärker den funktionsorientierten Leistungsumfang der Kooperation. Im Rahmen von Wertschöpfungspartnerschaften konzentrieren sich die Partner auf ausgewählte Wertschöpfungsprozesse, entwickeln gemeinsam Komponenten und Problemlösungen und organisieren und/oder optimieren den Austausch der Leistungen und Güter entlang der Wertschöpfungskette gemeinschaftlich. Ziele von Wertschöpfungspartnerschaften sind z.B. das Erzielen von Wettbewerbsvorteilen, das Nutzen verteilter Ressourcen, Kostenreduktionen und eine Steigerung der Flexibilität der Partner.<sup>193</sup> Für die Institutionalisierung werden häufig umfangreiche vertragliche Regelwerke benötigt.<sup>194</sup>

Für Sydow und Männel stellen Wertschöpfungspartnerschaften eine dem Unternehmensnetzwerk sehr ähnliche Kooperationsform dar, die nahezu alle möglichen Ausprägungen und Charakteristika umfaßt.<sup>195</sup> Begründet wird diese Annahme insbesondere mit dem strategischen Charakter und der Zielsetzung der Wertschöpfungspartnerschaften, einer strategischen Führung, der gleichzeitigen Existenz von Kooperation und Wettbewerb sowie der Konzentration der Partner auf ausgewählte Wertschöpfungsprozesse und/oder Kernkompetenzen. Wir stimmen dieser Auffassung zwar zum größten Teil zu, sehen jedoch einige Unterschiede zum Konzept der Unternehmung ohne Grenzen. Von den Unternehmensnetzwerken unterscheiden sich Wertschöpfungspartnerschaften z.B. durch die umfangreichen Verträge und durch aktive Interorganisationsbeziehungen. In unserem Konzept werden aktive Beziehungen erst in der Erscheinungsform der Virtuellen Unternehmen aufgebaut. Von den Virtuellen Unternehmen unterscheiden sich die Wertschöpfungspartnerschaften jedoch zum einen durch eine fehlende Projektorientierung der Kooperation und zum anderen durch eine fehlende zeitliche Befristung. Diese Form des Unternehmenszusammenschlusses kann damit zwar ähnliche Ziele wie die Unternehmung ohne Grenzen abdecken, erreicht jedoch nicht deren Virtualität und Flexibilität.

Es bleibt festzuhalten, daß zwar viele traditionelle und aktuelle Formen der Unternehmenszusammenschlüsse ähnliche Ziele und/oder Merkmale wie die Unternehmung ohne Grenzen aufweisen, allerdings erfüllt keine der dargestellten Formen alle Aufga-

---

<sup>191</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden z.B. Johnston/Lawrence [Partnerschaften 1989], S. 81 ff., Wildemann [Entwicklungsstrategien 1992], S. 403 ff., Wildemann [Entwicklungstendenzen 1994], S. 188, Wildemann [Kooperationen 1994], S. 7, Wildemann [Wertschöpfungspartner 1994], S. 7, Bullinger/Thaler [Wertschöpfungspartner 1993], S. 26, Männel [Netzwerke 1996], S. 65, und Marquard/Mackert [Wertschöpfungspartnerschaften 1997], S. 126 f. Vgl. auch Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991], S. 19.

<sup>192</sup> Vgl. Wildemann [Entwicklungsstrategien 1996], S. 52.

<sup>193</sup> Vgl. auch die kritischen Aussagen von Kumpe/Bolwijn [Konzept 1989], S. 73 ff., die eine erhöhte vertikale Integration befürworten.

<sup>194</sup> Vgl. Wildemann [Entwicklungsstrategien 1992], S. 403.

<sup>195</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 71, und Männel [Netzwerke 1996], S. 65 f.

ben, Charakteristika und Funktionen in der benötigten Art und Weise.<sup>196</sup> Die Abb. 5 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Abgrenzung der Unternehmung ohne Grenzen von diesen Formen.

Unternehmung ohne Grenzen Unternehmens- zusammenschluß	grundsätzliche Unterschiede	Unterschiede nach Erscheinungsformen	
		Unternehmensnetzwerk	Virtuelles Unternehmen
Kartelle	In Kartellen ist keine Koexistenz von Kooperation und Wettbewerb vorgesehen. Kartelle beinhalten nur horizontale Beziehungen	Horizontale, vertikale und diagonale Zusammenschlüsse sind möglich, Wettbewerbsbeschränkung ist kein Ziel der Unternehmensnetzwerke	Horizontale, vertikale und diagonale Zusammenschlüsse sind möglich, Wettbewerbsbeschränkung ist kein Ziel der Virtuellen Unternehmen
Konsortien	Konsortien benötigen im Unterschied zur Unternehmung ohne Grenzen umfangreiche vertragliche Regelungen	Unternehmensnetzwerke enthalten inaktive Beziehungen und weisen deshalb keine zeitliche Begrenzung auf	Nur marginale Unterschiede, da beide Formen zeitlich begrenzt sind, mehr als zwei Partner umfassen und die Selbständigkeit erhalten bleibt
Strategische Allianzen	In der Unternehmung ohne Grenzen sind alle drei Kooperationsrichtungen möglich. Koexistenz von Kooperation und Wettbewerb	Bei Ausscheiden eines Partners bleibt das Netzwerk erhalten	Strategische Allianzen beziehen sich auf Geschäftsfelder neben dem Kerngeschäft; Virtuelle Unternehmen auf das Kerngeschäft
Gemeinschaftsunternehmen	In Gemeinschaftsunternehmen ist keine Koexistenz von Kooperation und Wettbewerb vorgesehen und sie benötigen umfangreiche Verträge	Bei Ausscheiden eines Partners bleibt das Netzwerk erhalten. Keine Auflösung des Netzwerkes bei Erreichen des Geschäftszwecks	Gemeinschaftsunternehmen sind nicht virtuell, da ein selbständiges Unternehmen neu gegründet oder ein bestehendes erworben wird
Allianznetzwerke	In Allianznetzwerken ist keine Koexistenz von Kooperation und Wettbewerb vorgesehen	Horizontale, vertikale und diagonale Zusammenschlüsse sind möglich, Kapitalbeteiligungen in Unternehmensnetzwerken nicht konstitutiv	Kapitalbeteiligungen sind nachvollziehbar und widersprechen der notwendigen Virtualität
Wertschöpfungspartnerschaften	Sehr ähnliche Kooperationsform, die jedoch nicht alle Aspekte der Unternehmung ohne Grenzen abdeckt	Unternehmensnetzwerke enthalten in der Unternehmung ohne Grenzen nur inaktive Beziehungen	Wertschöpfungspartnerschaften sind meistens nicht ausschließlich projektorientiert und nicht zeitlich befristet

Quelle: Verfasser

**Abb. 5: Abgrenzung der Unternehmung ohne Grenzen von ausgewählten Formen der Unternehmenszusammenschlüsse**

Diese Formen werden sich allerdings in den nächsten Jahren deutlich in ihren Eigenschaften verändern. Wir gehen davon aus, daß auch in diesen Formen der Unternehmenszusammenschlüsse verstärkt eine markt- und projektorientierte Vernetzung der einzelnen Unternehmen eintritt und der Einsatz moderner IuK erheblich zunimmt.<sup>197</sup> Dies führt dazu, daß sich die einzelnen Formen verstärkt der Unternehmung ohne Grenzen annähern werden, da sie viele Merkmale der modernen Kooperations- und Organisationsformen, wie Konzentration auf Kernkompetenzen, Projektorientierung und zeitliche Befristung, übernehmen werden. Wir gehen aber auch davon aus, daß die dargestellten Formen der Unternehmenszusammenschlüsse die notwendige Virtualität nicht erzielen werden. Einen Hinderungsgrund bildet die bereits diskutierte grundsätzliche Unterscheidung zwischen der Unternehmung ohne Grenzen und den bekannten Kooperationsformen. In fast allen bekannten Kooperationsformen kooperiert eine fest definierte Anzahl und Qualität von Partnern unter Ausschluß eines kooperationsinternen Wettbewerbs. Sämtliche Beziehung sind aktiv und bestehen zwischen exakt abzu-

<sup>196</sup> Vgl. dazu auch die Gegenüberstellung bei Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991], S. 22, Abb. 4.

<sup>197</sup> Vgl. dazu auch u.a. Arnold/Härtling [Unternehmen 1995], S. 28 f.

grenzenden Unternehmen(-seinheiten). Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen trennt sich von diesem traditionellen Bild und führt damit zu einer partiellen Auflösung der Unternehmen und ihrer Grenzen.

### 2.1.5 Probleme der Unternehmung ohne Grenzen und der Auflösung der Unternehmensgrenzen

Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum steigt die Anzahl an Arbeiten, die mögliche Grenzen und Probleme der Unternehmung ohne Grenzen aufzeigen.<sup>198</sup> Dabei sind zwei Gruppen von Autoren zu identifizieren, die entweder an der Auflösung der Unternehmen oder an konzeptimmanenten Problemen der neuen Organisations- und Kooperationskonzepte ansetzen.

Die erste Gruppe von Kritikern stellt die Grundlagen und die Qualitäten der neuen Organisations- und Kooperationskonzepte in Frage. Im Mittelpunkt der Kritik stehen Überlegungen, inwieweit sich die Unternehmen überhaupt auflösen können und welche Grenzen der Auflösung existieren. Drumm sieht beispielsweise keine neuen Qualitäten der Konzepte und spricht von scheinbar neuen Ansätzen, die nur eine Form der Neuen Dezentralisation seien.<sup>199</sup> Mit dem Hinweis auf netzwerkeigene Schwachstellen wird dieser Auffassung jedoch von vielen Autoren widersprochen.<sup>200</sup> Auch wir widersprechen der Auffassung von Drumm. Dabei argumentieren wir nicht mit dem Vorliegen netzwerkeigener Schwachstellen, sondern für uns sind die vielen neuen strategischen Handlungsoptionen ausschlaggebend. Kritisch betrachten auch Chesbrough und Teece die organisatorischen Veränderungen. Die Autoren sehen nur bei autonomen Innovationen und bei extern vorhandenen Fähigkeiten eine Vorteilhaftigkeit der Virtuellen Unternehmen.<sup>201</sup> In allen anderen Fällen halten die Autoren andere Organisationsformen für vorteilhafter. Jedoch ist selbst bei einer relativen Vorteilhaftigkeit der Virtuellen Unternehmen darauf zu achten, daß nicht alle Fähigkeiten externalisiert werden, sondern wesentliche Ressourcen und Funktionsredundanzen von den Unternehmen intern weiter vorzuhalten sind. Die Autoren gehen davon aus, daß nur starke bzw. große Unternehmen erfolgreich an einem Virtuellen Unternehmen partizipieren können.<sup>202</sup> Damit verkennen die Autoren jedoch, daß die meisten Nutzenpotentiale der Virtuellen Unternehmen eben nur durch eine Externalisierung von Funktionen, den Abbau von Redundanzen sowie eine Koexistenz von Kooperation und Wettbewerb innerhalb der Unternehmung ohne Grenzen zu realisieren sind. Die Unternehmung ohne Grenzen soll keine 'Neuaufgabe' zentralistischer Kooperationen sein, in denen ein dominierendes Unternehmen die Potentiale der anderen nutzt und sie mit Hilfe der eigenen Ressourcen und Redundanzen zu einem von ihm gewünschten Verhalten zwingt.

Es ist jedoch zu betonen, daß auch wir eine Grenzenlosigkeit der Unternehmen für unrealistisch halten. Wir haben schon bei der Diskussion des Verständnisses dieser Arbeit darauf hingewiesen, daß eine vollständige Auflösung u.E. weder möglich noch

---

<sup>198</sup> Vgl. beispielsweise Reiß [Grenzen 1996], S. 195 ff.

<sup>199</sup> Vgl. Drumm [Dezentralisation 1996], S. 7 ff.

<sup>200</sup> Vgl. dazu z.B. Reiß [Grenzen 1996], S. 199 ff.

<sup>201</sup> Vgl. Chesbrough/Teece [Innovation 1996], S. 68 f.

<sup>202</sup> Vgl. Chesbrough/Teece [Innovation 1996], S. 69 f.



zweckmäßig ist. Bei den Virtuellen Unternehmen sind die Grenzen zwischen den teilnehmenden Unternehmen nicht zu identifizieren. Gegenüber der nichtpartizipierenden Umwelt wird das einzelne Unternehmen jedoch weiter eineindeutig zu identifizieren sein, da nur die traditionellen Interaktionen auf den Faktor- und/oder Gütermärkten erfolgen. Eine Auflösung käme folglich nur innerhalb der Kooperation in Frage. Aber auch hier findet keine vollständige Auflösung statt. Die Unternehmensgrenzen werden zwar durchlässiger, bleiben als solche jedoch bestehen.<sup>203</sup> Beispielsweise werden trotz der unscharfen Nutzungsrechte die Eigentumsrechte der Unternehmen an den Ressourcen nicht berührt. Wir vermuten zudem, daß die Arbeitsverträge auch zukünftig mit einzelnen Unternehmen und nicht mit einem inaktiven Unternehmensnetzwerk oder einem aktiven, jedoch nur virtuell existierenden Unternehmen geschlossen werden. Eine vollständige Auflösung wäre auch nicht im Interesse eines einzelnen Unternehmens. Zum einen impliziert die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen nicht, daß keine andere Form der Leistungserstellung mehr stattfindet. Unternehmen werden nicht nur an der Unternehmung ohne Grenzen teilnehmen, sondern auch Leistungen in demselben und/oder in einem anderen Geschäftsfeld autark erbringen, sofern alle dafür benötigten Ressourcen intern vorliegen. Es ist hier erneut herauszustellen, daß die Koexistenz von Kooperation und Wettbewerb innerhalb und außerhalb der Kooperation herrscht. Zum anderen würde eine vollständige Auflösung den Untergang des Unternehmens als eigenständiges Gebilde bedeuten. Wenn alle juristischen, wirtschaftlichen und verfügungsrechtlichen Grenzen aufgelöst würden, so wäre der Beitritt zu einer Unternehmung ohne Grenzen irreversibel, da eine Neubildung des ursprünglichen Unternehmens nicht mehr möglich wäre. Ein Austritt und/oder ein Ausschluß eines Unternehmens muß jedoch zu jeder Zeit möglich sein. Es können somit zwei theoretische Grenzen der Auflösung bestimmt werden. Die erste Grenze der Auflösung existiert an dem Punkt, an dem die Unternehmensgrenzen in dem zur Teilnahme an der Kooperation notwendigen Maße durchlässig geworden sind. Jede weitere Auflösung ist nicht sinnvoll. Die zweite Grenze besteht dort, wo die selbständige und wettbewerbsfähige Existenz des einzelnen Unternehmens nachhaltig gefährdet ist.

Die zweite Gruppe von Kritikern akzeptiert zum größten Teil die Tendenzen zur Auflösung der Unternehmen und das Bilden neuer Organisations- und Kooperationskonzepte. Ihre Kritik setzt vielmehr an den Problemen an, die aufgrund konzeptioneller Mängel der Organisations- und Kooperationsformen und/oder bei der Umsetzung in der unternehmerischen Praxis entstehen können. So identifiziert Reiß z.B. zwei Ursachen dieser Probleme. Zum einen würden sich die neuen Formen von traditionellen Führungsprinzipien lösen und zum anderen bieten sich keine ausreichend entwickelten Substitute an.<sup>204</sup> Es resultiert daraus eine mangelnde Tragfähigkeit der Konzepte. So kritisiert Reiß erstens, daß die Prinzipien der Netzwerkkultur aufgrund der zeitlich begrenzten Zusammenarbeit in der Praxis nicht zu entwickeln und ein Ersatz durch einen weltweiten Kulturimport nicht möglich seien.<sup>205</sup> Dem ist zu entgegnen, daß eine netzwerkweite Kultur in dieser absoluten Form auch nicht notwendig ist. Zwar konkurrieren zunehmend Verbünde von Unternehmen miteinander,<sup>206</sup> ausschlaggebend ist jedoch nur der

---

<sup>203</sup> Vgl. auch die Hinweise von Baecker [Komplexität 1997], S. 38.

<sup>204</sup> Vgl. Reiß [Grenzen 1996], S. 195.

<sup>205</sup> Vgl. Reiß [Grenzen 1996], S. 202.

<sup>206</sup> Vgl. z.B. Gomes-Casseres [Networks 1994], S. 62 ff.

Wettbewerbsvorteil eines einzelnen Unternehmens, den es aufgrund der Teilnahme erzielt. Ist dieser Vorteil nicht gegeben, wird das Unternehmen aus der Kooperation austreten. Eine notwendige Voraussetzung ist jedoch, daß die partizipierenden Unternehmen eine Kultur der Interaktion entwickeln, die die Teilnahme erst ermöglicht. Diese Interaktionskultur ist aus unserer Sicht nur eine konsequente Weiterentwicklung der bekannten Kooperationsfähigkeit von Unternehmen. Es ist jedoch festzustellen, daß eine ideal entwickelte Interaktionskultur in der unternehmerischen Praxis zur Zeit kaum vorhanden ist. Ein zweiter Kritikpunkt von Reiß beschäftigt sich mit den Problemen der Reziprozität.<sup>207</sup> Mit zunehmendem Umfang des Netzwerkes steigt die Anzahl der bilateralen Beziehungen explosionsartig, wodurch bilaterale Reziprozitätstests nahezu unmöglich werden und Kompensationen in anderen Beziehungen zu suchen sind. Das Netzwerk würde folglich destabilisiert. Dieser Kritik stimmen wir zu. Dabei ist jedoch zu betonen, daß die Unternehmen ex ante versuchen, ihren potentiellen Nutzen zu ermitteln. Ist dieser Nutzen, unabhängig von der zugrundeliegenden Beziehung positiv, bleibt das Netzwerk stabil. Anderenfalls scheiden einzelne Unternehmen aus, so daß auch hier eine völlige Destabilisierung ausbleibt. In jedem Fall ist jedoch wie bei den meisten Kooperationen eine Kontrolle auszuüben und eine Verteilung des gesamten Nutzens z.B. mit Hilfe eines 'Cooperative Scoreboard' und/oder eines 'virtuellen Rechnungswesens' anzustreben.<sup>208</sup> Insbesondere die lange Tradition ähnlicher Kooperationskonzepte, z.B. im Verlagswesen, zeigt,<sup>209</sup> daß derartige Probleme lösbar sind. Als weiteren Kritikpunkt führt Reiß die Probleme der Steuerungs- bzw. Integrationsmechanismen an.<sup>210</sup> Für den Autor sind weder Maßnahmen zur Entwicklung des Vertrauens in ausreichendem Maße entwickelt worden, noch ist die Rolle des Vertrauens als Steuerungsmechanismus geklärt. Im Konzept der Unternehmung ohne Grenzen sind vielmehr verschiedene vom Markt und der Hierarchie bekannte Mechanismen kumuliert. Bei seiner Kritik bezieht sich Reiß jedoch auf ein anderes Modell des Netzwerkes und läßt sowohl interne Netzwerke als auch nicht selbständige Unternehmen in externen Netzwerken zu. Diese zwei Netzwerkformen betrachten wir jedoch nicht. Wir verstehen ein Unternehmensnetzwerk als eine Kooperation von rechtlich und wirtschaftlich selbständigen Unternehmen. Zwischen den beteiligten, selbständigen Unternehmen existiert zwar auch eine Kumulation von Steuerungsmechanismen, die sich jedoch nicht in der von Reiß skizzierten Form störend auswirkt. Zudem ist eine Vertrauensbildung zwischen Unternehmen sowie den jeweils beteiligten Personen ein weiterer wichtiger Steuerungsmechanismus, dessen Aufbau und Wirkung jedoch bereits mehrfach untersucht wurde.<sup>211</sup> Im Rahmen verschiedener empirischer Untersuchungen wurde von den befragten Unternehmen auf

---

<sup>207</sup> Vgl. Reiß [Grenzen 1996], S. 202 f.

<sup>208</sup> Vgl. Bellmann [Produktionsnetzwerke 1996], S. 58. Zum interorganisationalen Controlling vgl. u.a. auch Pampel [Zulieferbeziehungen 1993], S. 71 ff.

<sup>209</sup> Vgl. dazu z.B. Wildemann [Zuliefernetzwerke 1996], S. 21 ff.

<sup>210</sup> Vgl. Reiß [Grenzen 1996], S. 203 f.

<sup>211</sup> Vgl. z.B. Wurche [Interorganisationsbeziehungen 1994], S. 142 ff., Loose/Sydow [Vertrauen 1994], S. 160 ff., Bierhoff [Vertrauen 1995], Sp. 2148 ff., Sydow et al. [Organisation 1995], S. 55 ff., Sydow [Konstitutionsbedingungen 1995], S. 188 ff., Sydow [Vertrauensorganisation 1996], S. 10 ff., Gemünden et al. [Geschäftsbeziehungen 1996], S. 81 ff., Hippe [Interdependenzen 1996], S. 254 ff., Huener [Trust 1996], S. 869 ff., Frank [Unternehmensgründungen 1997], S. 62 ff., Krystek et al. [Organisationen 1997], S. 368 ff., Ringelstetter [Organisation 1997], S. 159, Weyer [Kooperation 1997], S. 298 f., Wildemann [Koordination 1997], S. 433 f., Wigand/Imamura [Organization 1997], und Picot [Controlling 1998].

die Bedeutung des Vertrauens hingewiesen.<sup>212</sup> Es werden hier zwar auch Verträge abgeschlossen, die jedoch als nur schwer oder gar nicht durchsetzbar eingestuft werden.

Andere Kritikpunkte der Autoren der zweiten Gruppe beschäftigen sich mit den Problemen der Umsetzung in der unternehmerischen Praxis. Dabei werden insbesondere die erheblichen Rechtsfolgen der Unternehmensauflösung untersucht.<sup>213</sup> Sydow behandelt beispielsweise die Folgen für die Betriebsrats- und Aufsichtsratsmitbestimmung in Netzwerken.<sup>214</sup> Die Mitbestimmung wird in strategischen Netzwerken durch die Externalisierung von Funktionen und das Zusammenwirken vieler Unternehmen behindert. Insbesondere wenn Entscheidungen von fokalen Unternehmen und/oder von den projektleitenden Unternehmen gefällt werden, ist die Basis für eine wirkungsvolle Mitbestimmung nicht gegeben. Abhilfe können hier nur Rechtsreformen und/oder Verhandlungen auf Unternehmensebene schaffen. Müthlein untersucht die Rechtsfolgen Virtueller Unternehmen und ihrer informationstechnischen Basis.<sup>215</sup> Zum einen kollidieren die organisatorischen und technischen Möglichkeiten mit bestehenden juristischen Regelungen, z.B. des Bundesdatenschutzgesetzes, und zum anderen werden mehrere Tatbestände von den geltenden Gesetzen nicht erfaßt, z.B. Haftungsfragen und Fragen des Arbeitsrechtes.<sup>216</sup> Diese Probleme sind vor Gründung und Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen detailliert zu untersuchen. Lösungen sind zum Teil erst mit Hilfe von Rechtsreformen zu erreichen. Problematisch sind jedoch die Barrieren, die einer Unternehmung ohne Grenzen entgegenstehen. Scholz identifiziert sowohl physikalisch-manifeste Barrieren, z.B. technische und organisatorische Restriktionen, als auch psychologisch-mentale Barrieren, z.B. Vorbehalte der Mitarbeiter und der Führungskräfte.<sup>217</sup> Viele dieser Barrieren sind bereits von anderen Veränderungen in Unternehmen, z.B. von Innovationsprozessen, bekannt.<sup>218</sup> Die zur Überwindung von Innovationshemmnissen entwickelten Maßnahmen können deshalb adaptiert und erfolgversprechend eingesetzt werden. Dazu sind die Barrieren jedoch frühzeitig zu evaluieren und die Maßnahmen bereits vor Beginn der Virtualisierung einzusetzen.<sup>219</sup>

Insgesamt betrachtet ist den vielen Kritikern vorzuwerfen, daß sie den nahezu revolutionären Charakter der Unternehmung ohne Grenzen nicht beachten. Die Unternehmung ohne Grenzen ist mit den meisten traditionellen betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Grundlagen nicht zu erfassen, da diese Grundlagen für Unternehmen entwickelt wurden, die sich eindeutig von ihrer Umwelt abheben und lediglich marktliche Interaktionen mit ihrer Umwelt besitzen. Zudem werden weder in der traditionellen Betriebswirtschaftslehre noch von den geltenden Gesetzen die Möglichkeiten und Gefahren moderner IuK in einem ausreichenden Maße berücksichtigt. Wir sehen auch erhebliche Probleme, die zum einen die Umsetzung der Unternehmung ohne Grenze behin-

---

<sup>212</sup> Vgl. am Beispiel der Internationalisierung mittlerer Unternehmen Koller et al. [Internationalisierungsstrategien 1998], S. 186 und 196.

<sup>213</sup> Vgl. dazu auch unsere Ausführungen in Kapitel 6.3 dieser Arbeit.

<sup>214</sup> Vgl. Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991], S. 36 ff.

<sup>215</sup> Vgl. Müthlein [Unternehmen 1995], S. 68 ff., und Müthlein [Unternehmensformen 1995], S. 2 ff.

<sup>216</sup> Vgl. auch Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 308 f., und Scholz [Organisation 1997], S. 368 ff.

<sup>217</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1997], S. 397 ff.

<sup>218</sup> Vgl. hierzu das Barrierenkonzept des Innovationsmanagement z.B. bei Witte [Organisation 1988], S. 151, und Witte [Promotoren 1998], S. 13 ff.

<sup>219</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1997], S. 398.

dern und zum anderen durch die Umsetzung verursacht werden. Diese Fragen müssen Gegenstand intensiver betriebswirtschaftlicher Forschungsarbeiten und von Reformen des juristischen Umfeldes sein. Trotz dieser noch zu lösenden Aufgaben stellt für uns die Unternehmung ohne Grenzen eine Handlungsoption für die partizipierenden Unternehmen dar, die bisher nicht erreichte strategische Potentiale eröffnet.

## 2.2 Informations- und kommunikationstechnologische Grundlagen der Unternehmung ohne Grenzen

Die Vernetzung der beteiligten Unternehmen in Unternehmensnetzwerken geschieht häufig mit dem Einsatz der IuK. In den Virtuellen Unternehmen ist der intensive Einsatz der IuK sogar ex definitione notwendig. Wir halten es deshalb für zweckmäßig, die genaue Bedeutung der IuK für die Unternehmung ohne Grenzen umfassend zu untersuchen, die geeignete IuK auszuwählen und die weitere Entwicklung der IuK sowie die Folgen für die Unternehmung ohne Grenzen aufzuzeigen.

### 2.2.1 Bedeutung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien für die Unternehmung ohne Grenzen

Aufgrund der zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung in der Unternehmung ohne Grenzen treten viele physische und dispositive Prozesse zwischen den beteiligten Unternehmen auf. Diese Prozesse werden von umfangreichen Informations- und Kommunikationsprozessen überlagert. Dabei sind grundsätzlich folgende drei Informations- und Kommunikationsbeziehungen zu unterscheiden: 1. Beziehungen innerhalb der beteiligten Unternehmen, 2. Beziehungen zwischen den Partnern und 3. Beziehungen der Unternehmung ohne Grenzen und einzelner beteiligter Unternehmen zur Umwelt außerhalb der Kooperation.<sup>220</sup>

Für die Informations- und Kommunikationsbeziehungen *in den Unternehmen* werden Informationen über die innerbetrieblichen (Teil-)Projekte, die dezentralen Potentialfaktoren sowie über die Produkte benötigt. Jedes einzelne Unternehmen muß zur erfolgreichen Durchführung seiner Aufgaben über Informationen über die logistische Determiniertheit<sup>221</sup> aller Logistikobjekte verfügen. Diese Informations- und Kommunikationsbeziehungen unterscheiden sich allerdings kaum von den traditionellen Informations- und Kommunikationsbeziehungen in autarken Unternehmen, so daß hier u.E. keine gravierenden Probleme zu erwarten sind.

Aus der zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung und den zwischen den Teilprozessen existierenden Abhängigkeiten, resultiert für *die Partner* ein sehr großer dezentraler Abstimmungs- und Koordinationsbedarf.<sup>222</sup> Die einzelnen Unternehmen müssen z.B. über In-

<sup>220</sup> Vgl. dazu ausführlich Kaluza/Blecker [Entsorgungsnetzwerke 1996], S. 401 ff., Kaluza/Blecker [Unternehmensnetzwerke 1996], S. 39 ff., Kaluza/Blecker [Entsorgungsnetzwerke 1998], S. 282 ff., und Kaluza/Blecker [Stabilität 1998], S. 37 ff., die diese Beziehungen speziell in Entsorgungsnetzwerken untersuchen. Vgl. zudem die Unterscheidung von Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 165 ff., die Informationsflüsse in der Kooperation, zwischen der Kooperation und den Mutterunternehmen, zwischen den Mutterunternehmen und zwischen den Kooperationsmitgliedern und der Umwelt differenziert.

<sup>221</sup> Vgl. hierzu Pfohl [Logistiksysteme 1996], S. 8 f.

<sup>222</sup> Vgl. auch Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 165, und Bauer [Integration 1997], S. 13 ff. Vgl. zudem zur Koordination als eine Aufgabe des Controlling in Unternehmensnetzwerken Hippe [Interdependenzen 1996], S. 138 ff.

formationen über die Potentialfaktoren ihrer Partner und den aktuellen Projektstand verfügen können. Zudem sind die dislozierten Teilprozesse zu koordinieren und abzustimmen. In der Unternehmung ohne Grenzen ist es deshalb erforderlich, alle beteiligten Unternehmen untereinander informatorisch zu vernetzen. Dabei müssen die notwendigen Informations- und Kommunikationskanäle eine hohe Informationsverfügbarkeit gewährleisten.<sup>223</sup> Die Unternehmen sind gefordert, einen interorganisationalen Informationsverbund aller dezentralen technischen und betriebswirtschaftlichen Systeme aufzubauen. Im Unterschied zur traditionellen Kommunikation zwischen Unternehmen ohne Kooperation müssen die dafür eingesetzten Technologien eine intensivere und dynamischere Kommunikation erlauben.<sup>224</sup> Es ist in der unternehmerischen Praxis jedoch häufig festzustellen, daß der Aufbau derartiger Beziehungen aufgrund einer fehlenden einheitlichen Terminologie und des Widerstandes, z.B. von technische Barrieren, erschwert wird.<sup>225</sup>

Die dritte Kategorie der Informations- und Kommunikationsbeziehungen findet *zwischen der Unternehmung ohne Grenzen oder einzelnen beteiligten Unternehmen und der kooperationsexternen Umwelt* statt.<sup>226</sup> Hierunter sind insbesondere die Kontakte zu den Endkunden, kooperationsexternen Zulieferern und sämtlichen Gruppen von Stakeholdern zu subsumieren. Wir stellen fest, daß sich diese Beziehungen nicht von den traditionellen Beziehungen eines einzelnen Unternehmens zu seiner Umwelt unterscheiden. Wir gehen deshalb davon aus, daß diese Beziehungen mit den traditionellen Instrumenten zu bewältigen sind. Lediglich eine Abstimmung zwischen den an der Unternehmung ohne Grenzen beteiligten Unternehmen bezüglich einer gemeinsamen Kommunikationskultur und/oder eines gemeinsamen Auftretens gegenüber der Umwelt kann in einigen Fällen zusätzlich erforderlich sein.

Zusammenfassend ist hier vorab festzuhalten, daß von den drei grundsätzlichen Kategorien der Informations- und Kommunikationsbeziehungen nur die Beziehungen zwischen den Partnern kritisch für den Erfolg des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen sind. Die beiden weiteren Kategorien verändern sich durch das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen nur unwesentlich und können mit traditionellen Instrumenten und Technologien beherrscht werden. Es ist deshalb erforderlich, die Beziehungen zwischen den Partnern und die Bedeutung moderner IuK für diese Beziehungen näher zu untersuchen.

Die Informations- und Kommunikationsbeziehungen zwischen den Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen werden durch die Client-Server-Struktur des Netzwerkes und/oder der Virtuellen Unternehmen bestimmt.<sup>227</sup> Da sich diese Struktur bei jeder Neubildung eines Virtuellen Unternehmens jedoch verändert, ist keine fixierte Struktur der informatorischen Vernetzung möglich und kein zentraler Knoten für das Netzwerkmanagement zu installieren. Weder die Übernahme dieser Funktion durch eine 'hub firm' noch der Einsatz eines zentralen Brokers sind u.E. in der Unternehmung

---

<sup>223</sup> Vgl. Wildemann [Zuliefernetzwerke 1996], S. 33, und Wildemann [Koordination 1997], S. 434.

<sup>224</sup> Vgl. Kuhn [Kooperationsmodelle 1996], S. 10.

<sup>225</sup> Vgl. beispielsweise bei Unternehmensnetzwerken für das zwischenbetriebliche Recycling Schwarz [Unternehmensnetzwerke 1994], S. 152.

<sup>226</sup> Vgl. auch Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 166 f.

<sup>227</sup> Vgl. Bellmann [Produktionsnetzwerke 1996], S. 56.

ohne Grenzen zweckmäßig. Zentrale Koordinierungsstellen wie Broker werden zwar im Schrifttum häufig als ein wesentlicher Bestandteil von Unternehmensnetzwerken und Virtuellen Unternehmen gefordert,<sup>228</sup> ihre wichtigsten Aufgaben sind jedoch die Partnersuche und die Zusammenführung der Partner bei der Gründung der Kooperationen sowie die Koordination während der Kooperationen<sup>229</sup>. Da die Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen auf der Ebene des Unternehmensnetzwerkes jedoch mittel- bis langfristig kooperieren und Virtuelle Unternehmen auf Basis des Unternehmensnetzwerkes gebildet werden, sind zentrale Koordinierungsstellen nicht notwendig. Vielmehr würden zentrale Koordinierungsstellen einen inflexiblen Overhead darstellen, der die Flexibilität der Kooperation insgesamt einschränkt und eventuell sogar eine Abhängigkeit der Unternehmen von dieser Stelle fördert. Es ist deshalb von den Unternehmen selbständig „...ein integrales elektronisches interorganisationales Kommunikationssystem für kaufmännische und/oder technische Informationen aufzubauen.“<sup>230</sup> Dabei ist es jedoch denkbar, daß solche bereits bestehenden Systeme eingesetzt werden, die ein schnelles Redesign der Interaktionsbeziehungen und verwendeten Softwareapplikationen erlauben sowie nicht von einem einzigen Mitglied der Unternehmung ohne Grenzen kontrolliert werden. Beispiele für solche Systeme sind 'T-Online' und das Internet. Dabei wird durch die Güte der informatorischen Vernetzung maßgeblich die Effizienz der Unternehmung ohne Grenzen geprägt.<sup>231</sup> Nur mit dem intensiven Einsatz moderner IuK ist die notwendige Basis für die aufwendige interorganisationale Bereitstellung von Informationen zu schaffen. Es wird damit die Grundlage für die Gesamtoptimierung des Netzwerkes gelegt.<sup>232</sup> Zur erfolgreichen Umsetzung wird vorausgesetzt, daß sich die beteiligten Unternehmen auf Hardware- und Softwarestandards einigen, da Inkompatibilitäten an den interorganisationalen Schnittstellen die Effizienz der IuK erheblich reduzieren.<sup>233</sup>

Grundsätzlich verbessert der Einsatz zwischenbetrieblicher Informations- und Kommunikationssysteme traditionelle Prozeßabläufe und unterstützt wirkungsvoll Prozeßrestrukturierungen. Zusätzlich wirken sie auch positiv auf die Organisation ökonomischer Aktivitäten.<sup>234</sup> Dabei sind zwischen der Organisationsform der Unternehmung ohne Grenzen und modernen Informations- und Kommunikationstechnologien zwei grundsätzliche Wirkungsrichtungen zu unterscheiden: 1. Der Einsatz moderner IuK ermöglicht erst das Bilden intermediärer Organisationsformen und 2. Intermediäre Organisationsformen benötigen moderne IuK, d.h. sie fördern also deren Entstehung und Verbreitung.<sup>235</sup> Da der Fokus unserer Untersuchung auf der Unternehmung ohne Grenzen

<sup>228</sup> Vgl. beispielsweise Miles/Snow [Fit 1984], S. 19, Miles/Snow [Concepts 1986], S. 62, und Snow et al. [Organisations 1992], S. 5 ff. Vgl. auch die Übersicht bei Faisst/Birg [Broker 1997], S. 2 ff.

<sup>229</sup> Vgl. auch Faisst/Birg [Broker 1997], S. 7 ff. und 23 f., sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>230</sup> Gemünden/Heydebreck [Geschäftsbeziehungen 1994], S. 261. Vgl. auch Miles/Snow [Concepts 1986], S. 64 f.

<sup>231</sup> Vgl. zu den (strategischen) Vorteilen der Nutzung der (Tele-)Kommunikation Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996]. Vgl. auch Freichel [Logistikservice-Netzwerke 1992], Freichel [Logistikservice-Netzwerke 1993], S. 173, und Wildemann [Zuliefernetzwerke 1996], S. 33 f.

<sup>232</sup> Vgl. Pfohl/Large [Logistiksysteme 1992], S. 43.

<sup>233</sup> Vgl. hierzu u.a. die Fallbeispiele logistischer Allianzen bei Bowersox [Alliances 1990], S. 41 ff.

<sup>234</sup> Schon vor 40 Jahren haben Leavitt/Whistler [Management 1958], S. 41 ff., wesentliche Veränderungen von Organisationen aufgrund des Einsatzes von IuK vorausgesagt.

<sup>235</sup> Vgl. hierzu Klein [Informationstechnologie 1996], S. 159 ff., und Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 137 ff. Vgl. auch Hippe [Interdependenzen 1996], S. 249 ff., und Rohweder [Informationstechnologie 1996], S. 32 ff.

liegt, ist für unseren Untersuchungszweck besonders die Analyse der ersten Wirkungsrichtung interessant.<sup>236</sup>

Die Veränderungen von Organisationen und intermediären Organisationsformen aufgrund des Einsatzes moderner IuK werden seit einigen Jahren im Schrifttum intensiv diskutiert.<sup>237</sup> So hat z.B. im Jahre 1994 sich auch die Working Group 8.2 der IFIP (International Federation for Information Processing) ausführlich mit der Thematik der Veränderungen von Organisationen durch den Einsatz moderner IuK und dem Entstehen neuer emergenter Organisationsformen beschäftigt.<sup>238</sup>

Die exakten Auswirkungen des Einsatzes von IuK werden jedoch im Schrifttum sehr kontrovers diskutiert. Häufig wird angenommen, daß der Einsatz von IuK zu einer Senkung der Transaktionskosten führt.<sup>239</sup> Der Übergang von der hierarchischen Koordination zur marktlichen Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten wird dabei als sinnvoll angesehen. So zeigen beispielsweise Clemons et al. auf, daß der Einsatz moderner IuK die Zweckmäßigkeit von Hierarchien reduziert und kooperative Beziehungen fördert.<sup>240</sup> Jedoch wurde von Bakos und Brynjolfsson festgestellt, daß entgegen der in vielen Arbeiten getroffenen Voraussage, die Anzahl der Zulieferer in Hersteller-Zulieferer-Beziehungen nicht zu- sondern abgenommen hat.<sup>241</sup> Die Autoren erklären dieses unerwartete Ergebnis damit, daß die gestiegenen Qualitätsanforderungen der Hersteller den positiven Effekt der IuK überkompensieren, da aufgrund der hohen Qualitätsanforderungen die erforderlich gewordenen Investitionen der Zulieferer langfristige Lieferbeziehungen bedingen.<sup>242</sup> Eine zweite Gruppe von Autoren vermutet, daß der Einsatz von IuK sowohl die marktliche als auch die hierarchische Koordination unterstützen kann.<sup>243</sup> Dabei wird teilweise sogar der direkte Einfluß der IuK auf die Organisationsform negiert und die Auffassung vertreten, daß nur die Informationsbasis, der Entscheidungsspielraum und die Flexibilität einer Organisation von IuK unterstützt werden.<sup>244</sup> Diese Vorteile sind jedoch von allen Organisationsformen wahrzunehmen. Wir vermuten zwar ebenfalls, daß der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien prinzipiell geeignet ist, alle Organisationsformen zu unterstützen.<sup>245</sup> Aufgrund der hohen Interaktionshäufigkeit der Partner, d.h. aufgrund eines großen Kommunikations- und Ko-

---

<sup>236</sup> Die Auswirkungen von IuK auf Organisationsprozesse untersuchen z.B. auch Davies/Mitchell [Impact 1994], S. 243 ff., und Konsynski/Sviokla [Capabilities 1996].

<sup>237</sup> Vgl. die frühen Arbeiten von Cash/Konsynski [Boundaries 1985], S. 140, und Malone/Rockart [Organizations 1993], S. 37 ff. Vgl. zudem z.B. Bradley/Nolan [Network 1997], die die unterschiedlichen Einflüsse und Möglichkeiten der IuK für Unternehmen diskutieren. Die Eigenschaften Informationstechnologie-induzierter hybrider oder intermediärer Organisationsformen analysiert z.B. Applegate [Information Age 1994], S. 31 ff. Vgl. aber auch Håkansson [Behaviour 1989], S. 29 ff., Miller et al. [Corporation 1993], S. 283 ff., Galal/Nolan [Structure 1996] und Knetsch [Kräfte 1996], S. 15 ff.

<sup>238</sup> Vgl. die Beiträge in Baskerville et al. [Organizations 1994] und die einführende Arbeit Smithson et al. [Technology 1994], S. 3 ff.

<sup>239</sup> Vgl. beispielsweise Malone et al. [Markets 1987], S. 484 ff.

<sup>240</sup> Vgl. Clemons/Row [Cooperation 1992], S. 9 ff., Clemons/Reddi [Technology 1993], S. 809 ff., und Clemons et al. [Hypothesis 1993], S. 9 ff.

<sup>241</sup> Vgl. Bakos/Brynjolfsson [Supplier 1992], Bakos/Brynjolfsson [Incentives 1993], S. 37 ff., und Bakos/Brynjolfsson [Supplier 1993], S. 799 ff.

<sup>242</sup> Vgl. auch Bakos/Brynjolfsson [Partner 1993] und die empirischen Belege bei Wildemann [Entwicklungsstrategien 1996], S. 33 ff.

<sup>243</sup> Vgl. Gurbaxani/Whang [Impact 1991], S. 59 ff.

<sup>244</sup> Vgl. z.B. Holland/Lockett [Choice 1994], S. 405 ff.

<sup>245</sup> Vgl. auch Klein [Informationstechnologie 1996], S. 160.

ordinationsaufwandes, werden arbeitsteilige kooperative Organisationsformen wie die Unternehmung ohne Grenzen aber besonders unterstützt.<sup>246</sup>

Wir wollen nun drei Nutzenkategorien des Einsatzes moderner IuK, die das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen wirkungsvoll unterstützen, näher betrachten: Kostenvorteile, Informations- und Kommunikationsvorteile sowie Integrationsvorteile.<sup>247</sup>

Der zwischenbetriebliche Einsatz der IuK führt dazu, daß z.B. Durchlaufzeiten für Informationen reduziert, Medienbrüche<sup>248</sup> vermieden und die dislozierten Prozesse der Unternehmen kostengünstig abgebildet werden können.<sup>249</sup> Diese *Kostenvorteile*<sup>250</sup> des Einsatzes von IuK reduzieren die Transaktionskosten soweit,<sup>251</sup> daß dadurch eine kooperative oder marktliche Koordination der Aktivitäten ökonomisch zweckmäßig wird.<sup>252</sup> Das Senken der Transaktionskosten schafft somit die Möglichkeit, Tätigkeiten aus Hierarchien zu externalisieren<sup>253</sup> und intermediäre Organisationsformen zu nutzen.<sup>254</sup> So haben auch Brynjolfsson et al. empirisch nachgewiesen, daß IuK zu einer Externalisierung von Tätigkeiten und damit zu kleineren Unternehmensgrößen führen.<sup>255</sup> Da u.E. zudem die Ausstattung der Unternehmen mit modernen IuK im heutigen Wettbewerbsumfeld zu einem Hygienefaktor geworden ist, sind kaum potentielle Kostennachteile aufgrund des Erwerbs der IuK zu erwarten. Nur aufgrund der erforderlichen Anpassung und Abstimmung der einzelnen Systeme können zusätzliche Kosten anfallen. Diese Kosten sind jedoch mit Hilfe des Einsatzes geeigneter IuK zu reduzieren, da beispielsweise das Internet mit dem standardisierten Protokoll TCP/IP kaum Anpassungs- und Abstimmungsaktivitäten erfordert.<sup>256</sup>

Die arbeitsteilige Leistungserstellung in der Unternehmung ohne Grenzen verursacht einen sehr hohen zwischenbetrieblichen Informationsbedarf.<sup>257</sup> Da zudem eine räumliche Distanz zwischen den Unternehmen zu überbrücken ist, entsteht ebenfalls ein hoher Kommunikationsbedarf. Die einzelnen Unternehmen können aber mit Hilfe des Einsatzes moderner IuK einen *Informations- und Kommunikationsvorteil* realisieren.<sup>258</sup> Die

<sup>246</sup> Vgl. auch Malone et al. [Markets 1989], S. 170, Klenke [Forms 1994], S. 323 ff. Vgl. zudem die Analyse unterschiedlicher IuK auf ihre Eignung für virtuelle Strukturen bei Upton/McAfee [Factory 1996], S. 123 ff.

<sup>247</sup> Die Autoren Malone et al. [Markets 1987], S. 488, diskutieren zusätzlich den „electronic brokerage effect“, der das Phänomen der Disintermediation, d.h. das Entfallen von Intermediären wie Händlern und Brokern, beschreibt. Dieser Effekt ist für die Unternehmung ohne Grenzen nicht relevant, da Intermediäre konzeptionell ausgeschlossen sind. Vgl. hierzu auch Wigand [Commerce 1997], S. 4 ff.

<sup>248</sup> Vgl. zu den Wirkungen der Medienbrüche z.B. Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 26 ff., und Vahrenkamp [Logistikmanagement 1996], S. 332 f.

<sup>249</sup> Vgl. auch Klein [Informationstechnologie 1996], S. 162 f., sowie Wigand [Perspective 1997], S. 60 f.

<sup>250</sup> Vgl. auch Malone et al. [Markets 1987], S. 488, die Kostensenkungen dem „electronic integration effect“ zurechnen.

<sup>251</sup> Vgl. auch Wigand [Transaction Costs 1995], S. 1 ff., und Wigand [Perspective 1997], S. 60 ff.

<sup>252</sup> Vgl. auch Clemons/Row [Advantage 1991], S. 282 f., Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 129, und Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 159, Garbe [Koordination 1997], S. 7 ff., sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>253</sup> Die grundsätzlichen Ursachen einer Externalisierung bzw. Disintegration untersucht z.B. Christensen [Disintegration 1996].

<sup>254</sup> Vgl. Hanker [Informatik 1990], S. 367 ff., Clemons [Boundary 1993], S. 219 ff., insbesondere S. 229 ff., Crowston [Forms 1994], S. 9 ff., und Benjamin/Wigand [Markets 1995], S. 65.

<sup>255</sup> Vgl. Brynjolfsson et al. [Size 1994] und Brynjolfsson et al. [Technology 1994], S. 1628 ff.

<sup>256</sup> Vgl. auch Hawryszkiewicz [Enterprise 1997], S. 177 ff.

<sup>257</sup> Vgl. auch Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 129.

<sup>258</sup> Vgl. auch den „electronic communication effect“ bei Malone et al. [Markets 1987], S. 488.



Unternehmen verfügen mit Hilfe der IuK über detaillierte Informationen über die eigenen Prozesse und über die Prozesse ihrer Partner. Zudem ist es möglich, die Information kostengünstig an die Partner weiterzuleiten. Die höhere Informationstransparenz führt in Verbindung mit der kostengünstigen und schnellen Sammlung und Verteilung der Informationen zwischen den Partnern dazu, daß die Informationsbasis aller Unternehmen verbessert wird.<sup>259</sup> Es wird eine präzise Steuerung dislozierter (Teil-)Prozesse möglich, die insbesondere aufgrund der Konzentration auf Kernkompetenzen und der daraus resultierenden Spezialisierung der Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen eine wesentliche Voraussetzung darstellt. Der Einsatz moderner IuK ermöglicht es, Prozesse der Leistungserstellung über mehrere Unternehmen besser zu verteilen und zu koordinieren.<sup>260</sup>

Beim dritten Vorteil der modernen IuK handelt es sich um den *Integrationsvorteil*.<sup>261</sup> Beim zwischenbetrieblichen Einsatz moderner IuK werden häufig die (informatischen) Austauschverhältnisse formalisiert und standardisiert. Beispielsweise einigen sich die Unternehmen auf Datenformate und Übertragungsstandards, wie bei der Nutzung des Standards EDIFACT<sup>262</sup>. Damit eröffnet sich die Notwendigkeit,<sup>263</sup> aber auch die Möglichkeit,<sup>264</sup> zwischenbetriebliche Prozesse zu restrukturieren und eine einheitliche Struktur der (informatischen) Prozesse bei allen beteiligten Unternehmen einzuführen.<sup>265</sup> Die angestrebte Vereinheitlichung kann bis zu einer Standardisierung aller inner- und zwischenbetrieblichen Koordinationsprozesse reichen.<sup>266</sup> Dadurch können die Unternehmen ihre individuellen Systeme intensiv koppeln und ihre Prozesse besser koordinieren.<sup>267</sup> Aus den selbständigen Partnern in der Unternehmung ohne Grenzen wird so eine (virtuelle) Einheit gebildet.<sup>268</sup> Diese Integration verhindert, daß die individuellen Vorteile einer Teilnahme an der Kooperation und der Spezialisierung z.B. durch Kommunikations- und Abstimmungsprobleme sowie dadurch erhöhten Transaktionskosten überkompensiert werden.<sup>269</sup>

Zusammenfassend ist hier festzuhalten, daß eine integrative Informationsinfrastruktur zwischen den beteiligten Unternehmen mit Hilfe moderner IuK eine notwendige Voraussetzung der Unternehmung ohne Grenzen ist. IuK sind damit ein bedeutender Erfolgsfaktor für die friktionsfreie Funktion der Unternehmung ohne Grenzen. Da nur die modernen IuK die notwendigen Freiheitsgrade für die Internalisierung und Externalisierung von Funktionen in einem genügenden Umfang bereitstellen,<sup>270</sup> besitzen sie eine konsti-

---

<sup>259</sup> Vgl. Klein [Informationstechnologie 1996], S. 164.

<sup>260</sup> Vgl. Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993], S. 191, und die dort zitierte Literatur.

<sup>261</sup> Vgl. auch den „electronic integration effect“ bei Malone et al. [Markets 1987], S. 488.

<sup>262</sup> Vgl. zu den Standards des elektronischen Datenaustausches z.B. Weid [EDI 1995], S. 33 ff.

<sup>263</sup> Vgl. Kubicek [Informationsverbund 1991], S. 6 ff., Venkatraman [Reconfiguration 1991], S. 122 ff., Morton [Effects 1992], S. 272 f., und Venkatraman [Transformation 1994], S. 78 ff.

<sup>264</sup> Vgl. beispielsweise Davenport/Short [Redesign 1990], S. 11 ff.

<sup>265</sup> Vgl. auch Rockart/Short [Interdependence 1989], S. 10, Rockart/Short [Organization 1991], S. 206, und Klein [Informationstechnologie 1996], S. 166 ff.

<sup>266</sup> Vgl. Brousseau [Standardization 1994], S. 334 ff.

<sup>267</sup> Vgl. Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993], S. 191.

<sup>268</sup> Vgl. zusätzlich die Diskussion der Integration bei Bauer [Integration 1997], S. 59 ff.

<sup>269</sup> Vgl. auch Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 40 f.

<sup>270</sup> Vgl. Joshi [Impact 1997] und Picot [Controlling 1998].

tuerende Rolle für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen.<sup>271</sup> So zeigen beispielsweise auch Malone und Rockart, daß der Einsatz von modernen IuK zunächst die menschliche Koordinationsleistung substituiert, dann aufgrund der sinkenden Koordinationskosten zu einer Ausweitung der Koordinationsaktivitäten führt und schließlich neue koordinationsintensive Strukturen, wie die Unternehmung ohne Grenzen, ermöglicht.<sup>272</sup> Da jedoch nicht alle IuK gleichermaßen für die Unterstützung des Konzeptes der Unternehmung ohne Grenzen geeignet sind, ist es zweckmäßig, nun zu untersuchen, welche IuK unser Konzept besonders unterstützen.

## 2.2.2 Auswahl geeigneter Informations- und Kommunikationstechnologien für die Unternehmung ohne Grenzen

### 2.2.2.1 Anforderungen an die Informations- und Kommunikationstechnologien

Von modernen IuK sind viele Anforderungen zu erfüllen, damit sie von Unternehmen erfolgreich einzusetzen sind. Beispielsweise müssen sie wirtschaftlich zu nutzen sein, eine hohe Leistungsfähigkeit besitzen, über Sicherheitsmechanismen verfügen, einen komfortablen Retrieval der gespeicherten Informationen ermöglichen und benutzerfreundlich gestaltet sein. Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen stellt zudem noch weitere Anforderungen an die einzusetzenden IuK.<sup>273</sup> Es ist deshalb zweckmäßig, zunächst die wichtigsten Anforderungen vorzustellen, die bei der Auswahl der IuK besonders zu beachten sind.

In der Unternehmung ohne Grenzen bilden mehrere selbständige Unternehmen einen zeitlich begrenzten, projektorientierten Verbund. Die Zusammensetzung dieser Virtuellen Unternehmen ändert sich mit jedem Projekt. Daraus wird die Forderung abgeleitet, daß die individuellen IuK der einzelnen Unternehmen problemlos kommunizieren können und leicht zu koppeln sein müssen. Proprietäre Systeme können in den einzelnen Unternehmen nicht eingesetzt werden. Selbst für das zugrundeliegende Unternehmensnetzwerk als Ganzes entwickelte proprietäre Systeme sind problematisch. Diese Systeme würden jede Veränderung des Unternehmensnetzwerkes und die Kopplung der IuK mit externen Partnern, z.B. Lieferanten und Abnehmern, behindern.

Die erste Anforderung der Unternehmung ohne Grenzen an die IuK ist somit eine hohe *technische Offenheit und Modularität* der verwendeten Systeme.<sup>274</sup> Für die IuK folgt aus dieser Anforderung, daß sie über die Merkmale offener Systeme, wie der Interoperabilität, der Portabilität und der Skalierbarkeit, verfügen müssen.<sup>275</sup> Nur so können die individuellen Systeme der existierenden und/oder der potentiellen Partner schnell und ko-

<sup>271</sup> Vgl. auch Barnatt [Cyber 1995], S. 84, Nouwens/Bouwman [Organizations 1995], Mertens/Faisst [Netze 1996], S. 93 f., Piller [Informationsrevolution 1996], S. 7 f., Schröder [Unternehmungen 1996], S. 71, Jansen/Jägers [Parameter 1997], Mowshowitz [Organization 1997], S. 35 f., Kempis et al. [IT 1998], S. 206 ff., und Wildemann [Datenhighway 1998] sowie die Beiträge in Mertens et al. [Unternehmen 1998].

<sup>272</sup> Vgl. Malone/Rockart [Networks 1991], S. 92 ff.

<sup>273</sup> Vgl. auch Arnold et al. [Unternehmen 1995], S. 13 ff., Hartwick/Bolton [Enterprise 1997], S. 59 f., und Sydow/Winand [Partnerschaften 1998], S. 26 ff.

<sup>274</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Merkle [Informationsinfrastruktur 1996], o.S., Sieber [Internet 1997], S. 202 f., Sydow/Winand [Partnerschaften 1998], S. 26.

<sup>275</sup> Vgl. auch Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 156 ff.

stengünstig bei jeder Neubildung eines Virtuellen Unternehmens gekoppelt werden.<sup>276</sup> Ideal wäre es, wenn die Schnittstellen nach dem „Plug and Play“-Prinzip<sup>277</sup> zusammengeführt werden könnten. Dafür müssen die beteiligten Unternehmen sich aber auf die *Standardisierung* der Hard- und Software und/oder ihrer Schnittstellen einigen.<sup>278</sup> Nur so können sowohl die Kommunikationsstrukturen gemeinsam genutzt als auch die Informationen interorganisational gesammelt, verbreitet und genutzt werden.

Eine weitere Anforderung besteht darin, die anfallenden Informationen dauerhaft zu speichern und jedem beteiligten Unternehmen zur Verfügung zu stellen. Hierfür ist eine *dezentrale Informationshaltung* erforderlich, da nicht alle Informationen zentral zu speichern und bei Bedarf zu verteilen sind.<sup>279</sup> Vielmehr sind die Informationen dezentral bei dem Unternehmen zu speichern, bei dem sie anfallen. Die Informationen sind in diesem Fall den Partnern so zur Verfügung zu stellen, daß alle beteiligten Unternehmen auf die dezentral gespeicherten Informationen schnell zugreifen können. Es ist jedoch zweckmäßig, zusätzlich zu diesem Sharing der Informationen eine höhere Form der Kopplung der individuellen IuK anzustreben. Zu unterscheiden sind dabei grundsätzlich drei Formen der Kopplung: Applikations-Kommunikation, Data-Sharing und Applikations-Sharing.<sup>280</sup> Bei der Applikations-Kommunikation tauschen die Anwendungsprogramme der einzelnen Unternehmen nur Informationen, z.B. mit Hilfe des Electronic Data Interchange, aus.<sup>281</sup> Das Data-Sharing bezeichnet den Zugriff auf gemeinsame Informationen, die dezentral gespeichert sein können. Wir fordern aber, daß die zu verwendenden IuK ein *Applikations-Sharing* bzw. *Ressourcensharing*<sup>282</sup> ermöglichen. Dabei werden die individuellen Softwareanwendungen der beteiligten Unternehmen so vereinigt, daß jedem Partnern alle Funktionen zur Verfügung stehen und „Multi-User-Systeme im Sinne der Groupware“<sup>283</sup> entstehen. Damit wäre die dritte Anforderung, die *Unterstützung der (interorganisationalen) Gruppenarbeit*,<sup>284</sup> teilweise erfüllt. Zusätzlich sind nur die notwendigen Werkzeuge für Gruppenarbeit, wie Projektmanagement-Tools, bereitzustellen. Als vierte Anforderung wird verlangt, daß die IuK für den Einsatz von *Multimedia* geeignet sein müssen.<sup>285</sup> Verschiedene Kommunikationsmedien und -dienste können dann integriert und zwischenbetrieblich genutzt werden, so daß eine direkte Interaktion der Partner, z.B. mit Hilfe von Videoconferencing<sup>286</sup>, ermöglicht wird.

<sup>276</sup> Vgl. Mertens/Faisst [Informationsverarbeitung 1997], S. 124, und Faisst/Stürken [Standards 1997], S. 4.

<sup>277</sup> Vgl. beispielsweise Arnold et al. [Unternehmen 1995], S. 13, Sydow/Winand [Partnerschaften 1998], S. 27.

<sup>278</sup> Vgl. Arnold et al. [Unternehmen 1995], S. 13, Schulte-Zurhausen [Verbundproduktion 1995], S. 59 f., Merkle [Informationsinfrastruktur 1996], o.S., Faisst/Stürken [Standards 1997], S. 4 f., und Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 157 ff.

<sup>279</sup> Vgl. Merkle [Informationsinfrastruktur 1996], o.S., und Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 160 ff.

<sup>280</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 164 ff., Arnold et al. [Unternehmen 1995], S. 15 f., und Faisst [IV-System 1995], S. 14 f.

<sup>281</sup> Vgl. auch Schröder [Unternehmungen 1996], S. 117.

<sup>282</sup> Vgl. Merkle [Informationsinfrastruktur 1996], o.S., Schröder [Unternehmungen 1996], S. 117 f.

<sup>283</sup> Arnold et al. [Unternehmen 1995], S. 15.

<sup>284</sup> Vgl. Lautenbacher/Walsh [Technologien 1994], S. 28 f., und Merkle [Informationsinfrastruktur 1996], o.S.

<sup>285</sup> Vgl. Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 151 f., und am Beispiel Spanien Angehrn/Lozano [Multimedia 1996], S. 36 ff. Vgl. zum Begriff der Multimedia beispielsweise Gerpott [Multimedia 1995], S. 6 ff., Gerpott [Multimedia-Märkte 1995], S. 535 f., und Gerpott/Heil [Multimedia-Teleshopping 1996], S. 1330 ff., sowie zur Bedeutung der Multimedia für Unternehmen auch Würgler [Umfeld 1997].

<sup>286</sup> Vgl. beispielsweise Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 29 und 33 ff.

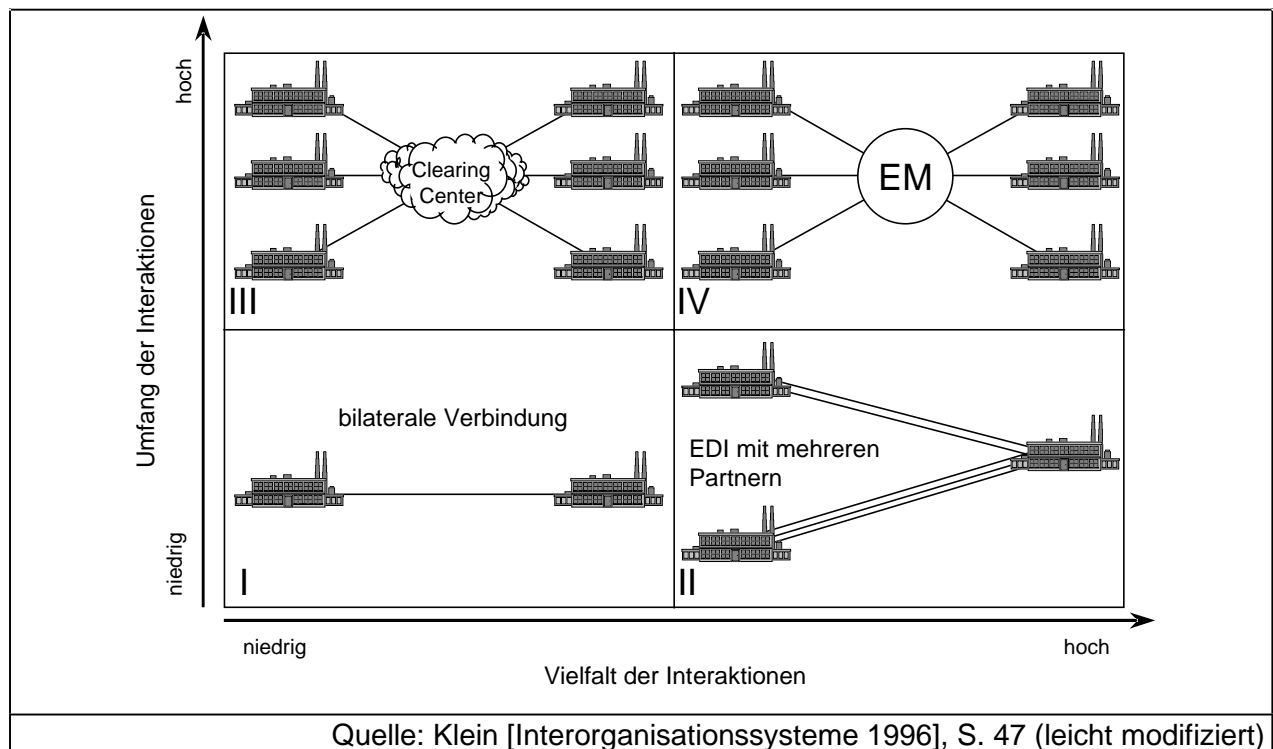
Dies führt dazu, daß die Qualität der zwischenbetrieblichen Kommunikation verbessert wird.<sup>287</sup>

Die dargestellten Anforderungen charakterisieren den Bedarf, den die an einer Unternehmung ohne Grenzen beteiligten Unternehmen bezüglich der IuK besitzen.

### 2.2.2.2 Darstellung und Klassifikation geeigneter Informations- und Kommunikationstechnologien

Bevor die geeigneten IuK ausgewählt werden können, ist es zweckmäßig, zunächst die verschiedenen IuK nach der Art der abzubildenden Interaktionen und der abgedeckten Systemfunktionen zu klassifizieren.

Grundsätzlich sind in Abhängigkeit von dem Umfang und von der Vielfalt der abzubildenden zwischenbetrieblichen Interaktionen vier Formen zwischenbetrieblicher Informations- und Kommunikationssysteme in einer Unternehmung ohne Grenzen zu unterscheiden.<sup>288</sup> In Abb. 6 werden diese vier Grundformen (Fälle I bis IV) dargestellt.



**Abb. 6: Grundformen zwischenbetrieblicher Informations- und Kommunikationssysteme in Abhängigkeit von der Art zwischenbetrieblicher Interaktionen**

Die einfachste Form liegt bei einem geringen Umfang und einer niedrigen Vielfalt der Interaktionen vor (Fall I). In diesem Fall liegen hauptsächlich *bilaterale Beziehungen* vor, in denen z.B. EDI-Systeme eingesetzt werden.<sup>289</sup> Diese Form der Informations- und Kommunikationssysteme tritt z.B. bei vertikalen Partnerschaften auf. Bilaterale Verbindungen sind für die Unternehmung ohne Grenzen jedoch nicht geeignet, da die

<sup>287</sup> Vgl. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 40 ff.

<sup>288</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 47 ff., und die dort zitierte Literatur sowie Jaikumar/Upton [Coordination 1993], S. 169 ff. und Wildemann [Datenhighway 1998].

<sup>289</sup> Vgl. Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 48, sowie z.B. Schröder [Unternehmungen 1996], S. 110 ff.

Komplexität der Interaktionsbeziehungen bei zunehmender Anzahl der Partner sehr schnell steigt und die auftretenden Unterbrechungen einen friktionsfreien Koordinationsprozeß aller Teilnehmer behindern.

Bei einer steigenden Vielfalt der Interaktionen, z.B. wenn zusätzliche Partner aufgrund einer weitreichenden Umstellung der Geschäftsprozesse auf elektronische Medien involviert werden, werden daher häufig *multilaterale Verbindungen* eingesetzt (Fall II).<sup>290</sup> Es ist aber zu beachten, daß eine flexible, leicht handhabbare und erweiterbare Standardisierung der Datenformate, z.B. durch EDIFACT oder seine Subformate, sichergestellt werden muß. Allerdings ist diese Form nicht für die Unternehmung ohne Grenzen sinnvoll zu nutzen, da häufig proprietäre Systeme entstehen.

Bei einem steigenden Umfang und wachsender Komplexität der Interaktionen ist es daher zweckmäßig, zentrale Koordinierungsstellen einzurichten. Es entstehen *sternförmige Netze* bzw. *Clearing Center*, die viele Netzmanagementdienste für die beteiligten Unternehmen erbringen (Fall III).<sup>291</sup> Diese Funktion eines Intermediärs wird in der unternehmerischen Praxis häufig durch fokale Teilnehmer oder durch Dienstleister ausgeübt. Bei dem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen halten wir jedoch auch den Einsatz dieser Grundform nicht für zweckmäßig, da proprietäre Lösungen und/oder Abhängigkeiten, die zu einer Senkung der Flexibilität führen, entstehen können.

In dem vierten Fall, in dem wie bei dem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen die Interaktionen einen sehr hohen Umfang und einer sehr große Vielfalt aufweisen, entstehen marktähnliche Strukturen der Interorganisationsbeziehungen. Die zwischenbetrieblichen Informations- und Kommunikationssysteme sind dann als sogenannte *Elektronische Märkte* (EM) zu organisieren.<sup>292</sup> Bei Elektronischen Märkten handelt es sich um moderne Informations- und Kommunikationstechnologien, die einen physisch nicht existierenden Ort des Tausches und der Koordination ökonomischer Aktivitäten für die beteiligten Unternehmen bereitstellen.<sup>293</sup> Häufig werden für Elektronische Märkte Mehrwertdienste<sup>294</sup>, wie z.B. bei der Deutschen Terminbörse, eingesetzt. Zu unterscheiden sind die dezentrale und zentrale Variante der Elektronischen Märkte.<sup>295</sup> Bei dezentralen Elektronischen Märkten kommuniziert jeder Teilnehmer mit allen andern Teilnehmern. Eine zentrale Koordination und/oder Preisbildung erfolgt dabei nicht. In zentralen Elektronischen Märkten existiert ein zentrale Stelle und/oder ein automatisiertes System, das z.B. die Preisbildung unterstützt oder durchführt. Durch Elektronische Märkte werden mit Hilfe der IuK die Kosten der marktlichen Koordination gesenkt und kooperative sowie marktähnliche Organisationsformen unterstützt.<sup>296</sup> Die Elektronischen Märkte

---

<sup>290</sup> Vgl. Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 49.

<sup>291</sup> Vgl. Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 51 f.

<sup>292</sup> Vgl. Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 54 ff. Vgl. hierzu auch Thome [Informationsverarbeitung 1998], S. 965 f.

<sup>293</sup> Vgl. auch Schmid [Märkte 1993], S. 468 f., Rohweder [Informationstechnologie 1996], S. 141, und Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 317 ff., sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>294</sup> Vgl. zu Mehrwertdiensten z.B. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 26 ff., und die dort zitierte Literatur sowie z.B. v. Weizsäcker [Mehrwertdienste 1992], Sp. 1327 ff., und Schröder [Unternehmungen 1996], S. 108 ff.

<sup>295</sup> Vgl. zu dieser Unterscheidung Bauer [Integration 1997], S. 180, und Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 340. Zusätzlich differenziert Hanker [Informatik 1990], S. 357 ff., die Formen proprietärer Markt und interner Markt. Vgl. zudem auch Kubicek [Organisationslücke 1992], S. 25 f.

<sup>296</sup> Vgl. Schmid [Märkte 1993], S. 478, und Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 338.

sind deshalb besonders geeignet, das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen wirkungsvoll zu unterstützen. Allerdings werden Elektronische Märkte ähnlich wie die Clearing Center häufig von kooperationsexternen Unternehmen angeboten. Elektronische Märkte sind u.E. aber dennoch flexibler zu nutzen als die Clearing Center. Die hohe Flexibilität beruht darauf, daß das System sich darauf konzentriert, ein Medium bzw. ein System für die Vermittlung und Koordination bereitzustellen. So ist z.B. das Internet zunehmend als ein globaler dezentraler Elektronischer Markt zu betrachten.<sup>297</sup> Weitergehende Applikationen werden dann von den Benutzern eingesetzt. Die teilnehmenden Unternehmen müssen sich weder einem proprietären System beugen, noch sind sie von einem Mitglied der Unternehmung ohne Grenzen abhängig. Beim Beitritt und beim Ausscheiden müssen daher die Mitglieder einer Unternehmung ohne Grenzen ihre informationstechnische Infrastruktur nicht aufgeben.

Es ist deshalb noch einmal zu betonen, daß Elektronische Märkte für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen sehr gut geeignet sind. Da diese Formen der zwischenbetrieblichen IuK aber mehrere Funktionen übernehmen können, ist es erforderlich, für die Auswahl geeigneter IuK eine weitere Unterscheidung nach den Systemfunktionen bzw. nach den Ausprägungsformen der Elektronische Märkte vorzunehmen. Picot et al. unterscheiden vier Grundformen der Elektronische Märkte.<sup>298</sup> Bei der ersten Form handelt es sich um *elektronische Einkaufszentren*.<sup>299</sup> Da diese Form auf den Verkauf an Endkunden ausgelegt ist, ist sie für die Koordination in der Unternehmung ohne Grenzen nicht geeignet. Ebenfalls nicht geeignet für die Koordination sind die Formen eines *Auktionssystems* als zweite Form und *Handelsmittlersystems* als dritte Form, da sie ausschließlich für den Handel zwischen Marktteilnehmern entwickelt wurden. Die vierte Form betrifft die *vollständige Vernetzung aller Marktteilnehmer*. Alle Unternehmen können hier direkt mit allen anderen Teilnehmern kommunizieren. Allerdings ist hier einschränkend anzumerken, daß aufgrund der vielen Kommunikationsbeziehungen in diesem Markt nur relativ wenige Unternehmen effizient teilnehmen können.<sup>300</sup> Für den Fall der Unternehmung ohne Grenzen reicht diese vierte Grundform u.E. aber aus.<sup>301</sup> Zudem ist es denkbar, daß bei der vollständigen Vernetzung nicht nur die Informationssuche, sondern auch die Durchführung der Teilprozesse und die Koordination der arbeitsteiligen Leistungserstellung unterstützt werden. Die Systeme erhalten Groupware-Funktionalitäten<sup>302</sup> und erfüllen damit eine Anforderung der Unternehmung ohne Grenzen an die einzusetzenden IuK<sup>303</sup>.

Unter dem Begriff der Groupware werden solche Anwendungen subsumiert, die der computergestützten Gruppenarbeit bzw. der Computer Supported Cooperative Work (CSCW) dienen.<sup>304</sup> Groupware wird zwar häufig nur für innerbetriebliche Problemstel-

<sup>297</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 325 f.

<sup>298</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 345 f.

<sup>299</sup> Vgl. auch Zimmermann/Kuhn [Konzepte 1995], S. 36 f.

<sup>300</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 346.

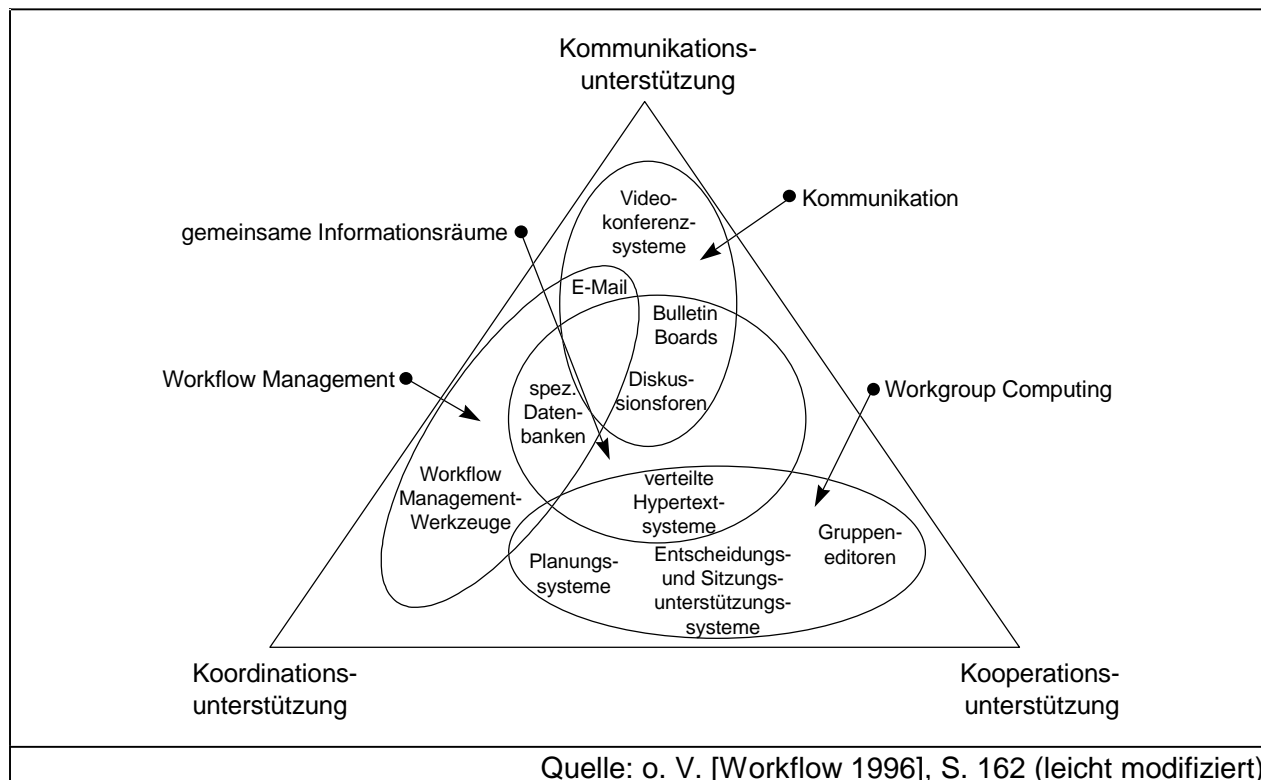
<sup>301</sup> Vgl. auch Wildemann [Koordination 1997], S. 434.

<sup>302</sup> Vgl. z.B. Römer [IT-Management 1997], S. 256 ff.

<sup>303</sup> Vgl. auch Lautenbacher/Walsh [Technologien 1994], S. 29.

<sup>304</sup> Vgl. z.B. Ellis et al. [Groupware 1991], S. 40, Teufel [Security 1994], S. 1 f., die Beiträge in Krcmar/Lewe [Gruppenarbeit 1995], Knetsch [Kräfte 1996], S. 41 f., Schmidt [Informationsmanagement 1996], S. 23, Bauer [Integration 1997], S. 172, und Gluchowski et al. [Informationssysteme 1997], S. 295.

lungen eingesetzt,<sup>305</sup> allerdings ist eine interorganisationale Anwendung insbesondere in der Unternehmung ohne Grenzen möglich.<sup>306</sup> Diese Systeme sind danach zu unterteilen, ob sie tendenziell eher die Koordination, die Kommunikation oder die Kooperation in einer Gruppe unterstützen.<sup>307</sup> Mit Hilfe dieser Merkmale sind die in Abb. 7 dargestellten vier Klassen der Groupware zu bilden.



**Abb. 7: Klassifikation der Groupware**

In der ersten Systemklasse, die vorwiegend der *Kommunikation* dient, sind beispielsweise Elektronische Post (E-Mail), Videoconferencing, Diskussionsforen und Bulletin Board Systeme enthalten. Mit der Elektronische Post wird ein strukturierter Informationsaustausch mit Hilfe von Computern über Telekommunikationsnetze bezeichnet, bei dem nicht nur Text, sondern auch Bild-, Sprach- und Videodaten übermittelt werden können.<sup>308</sup> Das Haupteinsatzgebiet war lange Zeit die intraorganisationale Kommunikation,<sup>309</sup> zunehmend wird der Dienst E-Mail aber auch interorganisational genutzt. Das

<sup>305</sup> Vgl. beispielsweise Knetsch [Kräfte 1996], S. 44.

<sup>306</sup> Vgl. auch Barnatt [Cyber 1995], S. 77 ff., Schröder [Unternehmungen 1996], S. 119, Wewers [Workflow 1996], S. 6 ff., Wewers/Faisst [Workflow 1996], Ott/Nastansky [CSCW 1997], S. 25 ff., Wargitsch et al. [Workflow 1996], S. 11 ff., Bernnat/Schirra [Unternehmen 1998], S. 7, Kempis et al. [IT 1998] 62 ff., Wildemann [Unternehmensnetzwerke 1997], S. 362, und Wildemann [Datenhighway 1998]. Vgl. auch das neue Workflowsystem i-Flow bei Fujitsu [Press Release 1998].

<sup>307</sup> Vgl. auch Bauer [Integration 1997], S. 173. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 147 f., unterscheiden hingegen die Groupware nach den Kriterien Informations- und Prozeßunterstützung.

<sup>308</sup> Vgl. z.B. Alpar [Internet 1996], S. 49 ff., Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 28, Knetsch [Kräfte 1996], S. 44 ff., Loos et al. [WODAN 1996], S. 6 f., Pribilla et al. [Telekommunikation 1996], S. 51 ff., Rohweder [Informationstechnologie 1996], S. 138 f., und Hawryszkiewicz [Enterprise 1997], S. 186 ff.

<sup>309</sup> Vgl. die Studien von Spengler-Rast/Kampen [Elektronische Post 1991] sowie Stoetzer [Mehrwertdienste 1993a] und sowie Stoetzer [Mehrwertdienste 1993b].

Videoconferencing wird zwar bereits seit Mitte der 30er Jahre diskutiert,<sup>310</sup> wird aber erst seit wenigen Jahren in einem größeren Umfang genutzt. Beim Videoconferencing werden simultan Sprach- und Bildinformationen übertragen,<sup>311</sup> so daß z.B. Konferenzen bei einer Teamorganisation mit räumlich dislozierten Teilnehmern durchgeführt werden können.<sup>312</sup> Weitere Technologien dieser Klasse sind beispielsweise elektronische Anschlagbretter (Bulletin Board Systems, BBS) sowie asynchrone (Newsgroups) und synchrone (Internet Relay Chat, IRC) Diskussionsforen für mehrere Teilnehmer.<sup>313</sup> Da die Systeme dieser Klasse die Kosten der Kommunikation deutlich senken können<sup>314</sup> und explizit den Informationsaustausch zwischen den Teilnehmern unterstützen sowie eine Überbrückung von Raum- und Zeitdifferenzen erlauben,<sup>315</sup> sind sie sehr gut für die Kommunikation in einer Unternehmung ohne Grenzen einzusetzen.

Beim *Workgroup Computing* steht die Kooperationsorientierung im Vordergrund. Sie unterstützen die Gruppen- bzw. Teammitglieder bei der Bewältigung der Aufgabenstellung und verbessern die Koordination der Teammitglieder.<sup>316</sup> Zu den Systemen dieser Klasse zählen beispielsweise die aus dem Internet bekannten verteilten Hypertextsysteme, Gruppeneditoren zur gemeinsamen Bearbeitung von Objekten, Planungssysteme, wie Terminmanagement, und Entscheidungs- und Sitzungsunterstützungssysteme.<sup>317</sup> Diese Systeme sind u.a. sehr gut für die Unterstützung kleiner Gruppen beim Simultaneous Engineering zu nutzen.<sup>318</sup> Scholz bezeichnet daher das Workgroup Computing „...als mögliche Vorstufe einer virtuellen Organisation“<sup>319</sup>. Dennoch ist u.E. eine Unterstützung der interorganisationalen Koordination nur in einem geringen Umfang gegeben. Verteilte Hypertextsysteme und Planungssysteme sind zwar auch für die interorganisationale Koordination notwendig, jedoch sind die Aufgaben der Koordinations- und Kommunikationsunterstützung deutlich höher zu gewichten. Zudem werden die Aufgaben des Workgroup Computing häufig auch von anderen Groupwareanwendungen wahrgenommen. Die Systeme des Workgroup Computing halten wir deshalb nur begrenzt für den Einsatz in der Unternehmung ohne Grenzen geeignet.

Eine weitere Klasse der Groupware stellen für uns die Systeme des *Workflow Management* dar.<sup>320</sup> Diese Systeme der Vorgangssteuerung konzentrieren sich auf die Koor-

<sup>310</sup> Vgl. Köhler [Videokonferenzen 1993], S. 3 f. Vgl. zum Videoconferencing u.a. auch Cukor/Coppock [Videoconferencing 1995], S. 141 ff.

<sup>311</sup> Vgl. Pribilla et al. [Telekommunikation 1996], S. 73 ff.

<sup>312</sup> Vgl. z.B. Trückenmüller et al. [Videokonferenzen 1985], S. 250 ff., Reichwald [Telekooperation 1994], S. 25, Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 29 und 33 ff., und Hawryszkiewicz [Enterprise 1997], S. 273 f.

<sup>313</sup> Vgl. Barnatt [Cyber 1995], S. 57, Schmidt [Informationsmanagement 1996], S. 24, Schröder [Unternehmungen 1996], S. 121, und Bauer [Integration 1997], S. 173.

<sup>314</sup> Vgl. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 32 ff., und die dort zitierte Literatur.

<sup>315</sup> Vgl. o. V. [Workflow 1996], S. 161.

<sup>316</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden z.B. Tapscott/Caston [Paradigm Shift 1993], S. 41 f., und o. V. [Workflow 1996], S. 161.

<sup>317</sup> Vgl. auch Schröder [Unternehmungen 1996], S. 119 ff., Gluchowski et al. [Informationssysteme 1997], S. 298 ff., und Vetschera [Organization 1997], 6 ff.

<sup>318</sup> Vgl. Bauer [Integration 1997], S. 174, und die dort zitierte Literatur.

<sup>319</sup> Scholz [Organisation 1994], S. 44. Vgl. auch Vetschera [Organization 1997], S. 11 ff.

<sup>320</sup> Die Autoren Krallmann et al. [IuK 1995], S. 83 f., Hansen [Wirtschaftsinformatik 1996], S. 248, Knetsch [Kräfte 1996], S. 42 ff., und Schmidt [Informationsmanagement 1996], S. 23 ff., betrachten das Workflow Management jedoch nicht als eine Klasse der Groupware, sondern Workflow Management und Groupware als zwei gleichberechtigte Klassen der CSCW, die sich allerdings annähern.



dination arbeitsteiliger Prozesse mit mehreren Akteuren.<sup>321</sup> Das Workflow Management bietet im Vergleich zu den anderen Systemen der Groupware das höchste Maß an Prozeßunterstützung.<sup>322</sup> Statt einer papiergebundenen Bearbeitung von Informationen werden die Informationen elektronisch erfaßt, gespeichert, aufbereitet und weitergeleitet. Zudem werden gegebenenfalls sogar die einzelnen Arbeitsabläufe modelliert und konfiguriert.<sup>323</sup> Dadurch wird ein schneller und kostengünstiger Informationsfluß gewährleistet und die Effizienz der Vorgangsbearbeitung gesteigert. Neben speziellen Workflow Management-Werkzeugen, die z.B. von einigen betriebswirtschaftlichen Standardanwendungen wie Miracle V, Oracle Workflow und SAP R/3 bereitgestellt werden,<sup>324</sup> sind beispielsweise besondere Wissensdatenbanken und die Kommunikation mit Hilfe der Elektronischen Post zum Workflow Management zu zählen. Das Workflow Management wird zwar bisher vorwiegend intraorganisational eingesetzt, die Unterstützung einer interorganisationalen Arbeitsteilung, z.B. aufgrund der Standardisierung durch die Workflow Management Coalition (WfMC), ist zukünftig in größerem Ausmaß zu erwarten.<sup>325</sup> Diese Systeme sind deshalb sehr gut in einer Unternehmung ohne Grenzen zur Koordination der dislozierten (Teil-)Prozesse einzusetzen.<sup>326</sup>

Die vierte Klasse umfaßt die Systeme, die *gemeinsame Informationsräume* für eine asynchrone Kommunikation bereitstellen. Hier steht die längerfristige Speicherung der Informationen im Vordergrund.<sup>327</sup> In diese Klasse können beispielsweise auch die Bulletin Boards, (Wissens-)Datenbanken und verteilte Hypertextsysteme eingeordnet werden.<sup>328</sup> Informationen werden dabei dezentral gespeichert und allen beteiligten Personen und/oder Unternehmen zur Verfügung gestellt. Gemeinsame Informationsräume entsprechen somit der wichtigen Anforderung der dezentralen Informationshaltung und unterstützen hervorragend das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen.

Es sind damit die für die Unternehmung ohne Grenzen besonders wichtigen IuK herausgearbeitet worden. In einem weiteren Schritt ist nun zu untersuchen, auf welcher Plattform bzw. auf welcher technologischen Infrastruktur diese IuK zu implementieren sind.

---

<sup>321</sup> Vgl. Österle [Business 1995], S. 100 f. und 345 ff., o. V. [Workflow 1996], S. 161, und Gluchowski et al. [Informationssysteme 1997], S. 292 ff.

<sup>322</sup> Vgl. Knetsch [Kräfte 1996], S. 43, Hawryszkiewicz [Enterprise 1997], S. 259 ff., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 152.

<sup>323</sup> Vgl. Rohweder [Informationstechnologie 1996], S. 149 f., und Bauer [Integration 1997], S. 174.

<sup>324</sup> Vgl. zu einer Darstellung und Diskussion der Workflow Ansätze verschiedener Standardanwendungen Becker/Vogler [Standardsoftware 1997].

<sup>325</sup> Vgl. z.B. Krallmann et al. [IuK 1995], S. 84 f., o.V. [Systeme 1996], S. 13, Weiß/Krcmar [Workflow 1996], S. 505 f., Wargitsch et al. [Workflow 1996], S. 3 ff., Wewers [Workflow 1996], S. 3 ff., Wewers/Faisst [Workflow 1996], S. 4 ff., und Herrmann/Pernul [Sicherheit 1997], S. 217 ff. Vgl. auch das Konzept der Software i-Flow bei Fujitsu [Press Release 1998].

<sup>326</sup> Vgl. auch Mertens/Faisst [Informationsverarbeitung 1997], S. 125 und 129.

<sup>327</sup> Vgl. o. V. [Workflow 1996], S. 161.

<sup>328</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Bauer [Integration 1997], S. 174.

### 2.2.2.3 Internet als informations- und kommunikationstechnische Basis für die Unternehmung ohne Grenzen

Damit die Unternehmen die modernen IuK erfolgreich nutzen können, müssen sie über ein Medium verfügen, das die einzelnen Akteure in der Unternehmung ohne Grenzen miteinander vernetzt. Die autarke Implementierung einer proprietären Lösung halten wir nicht für zweckmäßig, da der Aufbau mit sehr hohen Kosten verbunden ist und keine oder nur eine geringe Flexibilität bei Ausscheiden und/oder Aufnahme eines Partners sowie der Reorganisation der Vernetzung gegeben ist. Zudem ist die zwischenbetriebliche Integration der unternehmensinternen, häufig heterogenen IuK in proprietäre Lösungen oftmals sehr schwierig oder sogar unmöglich. Offene Netze mit offenen Standards sind deswegen proprietären Lösungen vorzuziehen.<sup>329</sup> Wir empfehlen deshalb, daß sich die Unternehmen im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen existierender offener Netze bedienen.

In den letzten Jahren wird besonders das Internet, das größte, weltweite Computernetzwerk, als eine wichtige Grundlage für betriebliche und überbetriebliche IuK intensiv diskutiert.<sup>330</sup> Andere Netzwerke, wie America Online (AOL), CompuServe und T-Online,<sup>331</sup> sind zwar grundsätzlich ebenfalls zu nutzen. Diese Netze nähern sich aber zunehmend dem Internet an. Sie werden sogar heute schon häufig nur als ein Zugang zum Internet genutzt. Ohne eine Anbindung zum Internet ist eine Kommunikation, z.B. E-Mail, über die relativ engen Grenzen dieser Netzwerke hinaus sogar unmöglich.<sup>332</sup> Strenggenommen handelt es sich beim Internet aber um kein selbständiges Computernetzwerk, sondern um einen weltweiten Zusammenschluß von über 100.000 Computernetzwerken, die selbständig arbeiten, aber untereinander Informationen austauschen.<sup>333</sup> Es wird daher im Jargon häufig auch als „Netz der Netze“ bezeichnet.<sup>334</sup>

Damit in dieser heterogenen Umgebung ein reibungsloser Informationsaustausch durchgeführt werden kann, muß ein robustes Protokollgefüge eingesetzt werden. Das Internet verwendet hierfür den Standard Transmission Control Protocol / Internet Protocol (TCP/IP), das eine sehr offene Netzwerkarchitektur zur Verfügung stellt.<sup>335</sup> Dadurch erfüllt das Internet den allergrößten Teil der Anforderungen, die das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen an die IuK stellt. Mit Hilfe des TCP/IP können Computer und Dienste unterschiedlicher Hersteller, Anbieter und Plattformen eingesetzt werden, ohne

<sup>329</sup> Vgl. Sieber [Internet 1997], S. 214.

<sup>330</sup> Vgl. beispielsweise den Entwurf des Systems WODAN der Universität Saarbrücken bei Loos et al. [WODAN 1996], S. 7 ff. Vgl. z.B. auch Knetsch [Kräfte 1996], S. 34 ff., May [Internet 1996], S. 3 ff., Piller [Informationsrevolution 1996], S. 8, Gluchowski et al. [Informationssysteme 1997], S. 303 ff., Hawryszkiewicz [Enterprise 1997], S. 193 ff., Hagel/Armstrong [Net 1997], S. 202 ff., McBride [Internet 1997], S. 58 ff., Middleton [Internet 1997], Picot [Controlling 1998], Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 272, Reichwald et al. [Telekooperation 1998], S. 27 f., Computer Zeitung et al. [ECE 1998], Scharf [Konstruktion 1998], S. 12, Sydow/Winand [Partnerschaften 1998], S. 28 ff., Thome [Informationsverarbeitung 1998], S. 965, Wildemann [Entwicklungsstrategien 1997], S. 3 ff., und Wildemann [Datenhighway 1998].

<sup>331</sup> Vgl. zu einer kurzen Darstellung verschiedener kommerzieller Online-Dienste z.B. Alpar [Internet 1996], S. 253 ff., und Hansen [Wirtschaftsinformatik 1996], S. 342 ff.

<sup>332</sup> Vgl. Oenicke [Online 1996], S. 24.

<sup>333</sup> Vgl. beispielsweise Hansen [Wirtschaftsinformatik 1996], S. 380, und Oenicke [Online 1996], S. 28.

<sup>334</sup> Vgl. beispielsweise Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 165.

<sup>335</sup> Vgl. Hansen [Wirtschaftsinformatik 1996], S. 380 f., und 1058 ff., Lindemann [Anwendungsbeispiele 1996], S. 3 f., sowie Hawryszkiewicz [Enterprise 1997], S. 177 ff.

damit die Konnektivität zu gefährden.<sup>336</sup> Unternehmen können deshalb im Internet ihre Geschäftsabläufe und ihre bestehenden IuK interorganisational vernetzen und erfüllen damit eine wichtige Voraussetzung der Unternehmung ohne Grenzen für die Einführung einer interorganisationalen Gruppenarbeit.<sup>337</sup> Zudem basiert das Internet auf einer Client-Server-Architektur, d.h. daß der Client nur die Schnittstelle zum Internet bereitstellt, während der Server die Informationen und/oder Kommunikationsdienste anbietet. Eine hohe Flexibilität und eine dezentrale Informationshaltung werden dadurch unterstützt. Ebenso ist es möglich, die einzelnen Stufen der Kopplung einzusetzen. Zur Zeit ist zwar ein Data-Sharing trotz der Möglichkeit zur Datenbankbindung noch problematisch, das für die Unternehmung ohne Grenzen wichtige Applikations-Sharing wird jedoch gut unterstützt. Insbesondere mit der neuentwickelten plattformunabhängigen Sprache 'Java' können die Unternehmen diesen Schritt der Kopplung der IuK im Internet umsetzen.<sup>338</sup> Dabei ist das Internet relativ kostengünstig zu nutzen,<sup>339</sup> da bei Bestehen einer informationstechnischen Ausstattung und eines Zugangs zum Internet nur geringe variable Kosten für die Nutzung anfallen.<sup>340</sup>

Hervorzuheben ist auch, daß aufgrund der Philosophie des Internets eine sehr hohe Verfügbarkeit des Netzwerkes gewährleistet ist. Das Internet wurde ursprünglich als das vorwiegend wissenschaftlich genutzte 'Arpanet' vom US-Verteidigungsministerium gefördert und entwickelt.<sup>341</sup> Zentrale Stellen für die Koordination der Teilnehmer und/oder für die Steuerung der Dienste existieren nicht.<sup>342</sup> Ein vollständiger Ausfall aufgrund einer Störung ist damit unwahrscheinlich.<sup>343</sup> Problematisch ist aber, daß infolge des rasanten Wachstums von bis zu 20% pro Monat und der zunehmenden weltweiten Verbreitung multimedialer Dienste die verfügbare Bandbreite häufig unzureichend ist.<sup>344</sup> Derzeit wird das Internet jedoch weltweit ausgebaut und die Leistung deutlich gesteigert. Ein grundlegendes Problem stellt die Sicherheit im Internet dar.<sup>345</sup> Prinzipiell ist es möglich, im Internet jede Kommunikation abzuhören. Mit Hilfe komplexer Algorithmen zur Verschlüsselung der Informationen ist dieses Problem jedoch zu lösen. Allerdings unterliegen die entsprechenden Programme, wie beispielsweise die leistungsfähigere

---

<sup>336</sup> Vgl. Martin [Cybercorp 1996], 35, Mertens/Faisst [Netze 1996], S. 96.

<sup>337</sup> Vgl. auch Sieber [Internet 1997], S. 215 f.

<sup>338</sup> Vgl. auch Sieber [Internet 1997], S. 217, und Scharf [Konstruktion 1998], S. 12.

<sup>339</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 272.

<sup>340</sup> Vgl. auch Sieber [Internet 1997], S. 217.

<sup>341</sup> Vgl. die geschichtliche Darstellung der Entwicklung des Internets durch die Internet Society (ISOC) bei Leiner et al. [History 1998], o.S.

<sup>342</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 165. Lediglich einige wenige zentrale Aufgaben bei der Gestaltung des Internet werden von zentralen Gremien wahrgenommen. Beispielsweise steuert das Internet Architecture Board die Weiterentwicklung der Protokolle, und die Internet Assigned Numbers Authority legt zentral fest, welche Protokoll-Parameter (wie sockets oder ports) für welche Dienste vergeben werden. Diese Gremien sind aber nicht in den physischen Transport der Informationen eingebunden.

<sup>343</sup> Vgl. Barnatt [Cyber 1995], S. 146 ff., Alpar [Internet 1996], S. 13 ff., Oenicke [Online 1996], S. 28, und Reichwald et al. [Telekooperation 1998], S. 27 f. Das Internet sollte aufgrund der verteilten Struktur und der paketorientierten Informationsübertragung sogar während und nach einem potentiellen Atomkrieg funktionsfähig bleiben.

<sup>344</sup> Vgl. auch Sieber [Internet 1997], S. 217.

<sup>345</sup> Vgl. Wigand/Benjamin [Effects 1995], Alpar [Internet 1996], S. 149 ff., Merkle [Informationsinfrastruktur 1996], o.S., Spar/Bussgang [Net 1996], S. 131 f., Sieber [Internet 1997], S. 217, Nusser [Sicherheitskonzepte 1998] und Wildemann [Datenhighway 1998]. Vgl. auch die Ergebnisse einer umfangreichen empirischen Studie zum Electronic Commerce bei Computer Zeitung et al. [ECE 1998], S. 12.

Variante von Pretty Good Privacy (PGP), häufig den Waffenausfuhr- bzw. Kriegswaffenkontrollgesetzen, z.B. in den USA und in Großbritannien.<sup>346</sup> In einigen Staaten, z.B. in Frankreich<sup>347</sup>, wurde die Verwendung derartiger Software sogar staatlich reglementiert oder gar verboten. Mit wachsender Verbreitung der IuK ist jedoch mit einer für die unternehmerische Nutzung des Internet tragbaren Lösung zu rechnen.

Vorteilhaft bei der Nutzung des Internet ist die hohe Anzahl verfügbarer Mehrwertdienste. Die Abb. 8 zeigt einige ausgewählte Dienste, die von den Unternehmen einer Unternehmung ohne Grenzen im Internet erfolgreich genutzt werden können.

asynchrone Kommunikation	synchrone Kommunikation	Datenübertragung	Nutzung entfernter Ressourcen / Sharing	Informationsrecherche
<ul style="list-style-type: none"> <li>• E-Mail</li> <li>• Diskussionsforen</li> <li>• Mailinglisten</li> <li>• Newsgroups (USENET)</li> <li>• Listserv</li> <li>• E-Journals</li> <li>• Television</li> <li>• Channels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet Relay Chat (IRC)</li> <li>• I Seek You (ICQ)</li> <li>• Web Phone</li> <li>• Videokonferenz</li> <li>• Multi User Dungeon bzw. Multi User Dimensions (MUD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• File Transfer Protocol (FTP)</li> <li>• Electronic Data Interchange (EDI)</li> <li>• World Wide Web (WWW)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telnet</li> <li>• Remote Login</li> <li>• Java-Applikationen</li> <li>• World Wide Web (WWW)</li> <li>• Multi User Dungeon bzw. Multi User Dimensions (MUD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gopher</li> <li>• Archie</li> <li>• Wide Area Information Server (WAIS)</li> <li>• Veronica</li> <li>• World Wide Web (WWW)</li> <li>• Agentensysteme</li> </ul>

Quelle: Verfasser

**Abb. 8: Ausgewählte Dienste im Internet und die Einsatzgebiete für die Unternehmung ohne Grenzen**

Für eine *asynchrone Kommunikation* können die Unternehmen auf die sehr wichtige E-Mail zurückgreifen.<sup>348</sup> Zudem besteht die Möglichkeit, Diskussionsforen und Bulletin Board Systeme wie Newsgroups zu nutzen.<sup>349</sup> Dadurch ist es den Unternehmen möglich, zeitliche und räumliche Distanzen bei der Kommunikation im Internet zu überbrücken und die Informationen zum Teil längere Zeit zu speichern. Es ist für die teilnehmenden Unternehmen auch möglich, mit Hilfe von Broadcastingsystemen, für die beispielsweise Mailinglisten, Listserv, E-Journals (elektronische Zeitschriften), Television und Channels eingesetzt werden können, Informationen in der Unternehmung ohne Grenzen zu verteilen. Informationen können so schnell bei allen partizipierenden Unternehmen zirkulieren und dort dezentral gespeichert werden. Eine *synchrone Kommunikation*, die nur räumliche Distanzen überbrückt, wird insbesondere durch das 'Internet Relay Chat' (IRC), 'I Seek You' (ICQ), Web Phone und Videokonferenzen ermöglicht. Während beim IRC und ICQ eine ausschließlich schriftliche Kommunikation verwendet wird, sind beim Web Phone Audio- und teilweise sogar Videodaten simultan zu übertra-

<sup>346</sup> Vgl. beispielsweise Hohensee [Stehlen 1997], S. 81.

<sup>347</sup> Allerdings wurden im Februar 1999 die Gesetze zur Kryptographie grundlegend überarbeitet und eine sogenannte starke bzw. stärkere Verschlüsselung mit bis zu 128 bit Schlüssellänge erlaubt. Vgl. Schöne [Revolution 1999], S. 32.

<sup>348</sup> Vgl. auch Lindemann [Anwendungsbeispiele 1996], S. 7 f., Gluchowski et al. [Informationssysteme 1997], S. 304 f., und Middleton [Internet 1997].

<sup>349</sup> Vgl. zu diesen Systemen beispielsweise Alpar [Internet 1996], S. 56 ff.

gen.<sup>350</sup> Videokonferenzen basieren grundsätzlich auf Audio- und Videodaten. Bei diesen Diensten können mehrere Personen gleichzeitig kommunizieren, wie dies von der Groupware gefordert wird.<sup>351</sup> Telefongespräche, Videokonferenzen bis hin zur gemeinsamen Bearbeitung von Dokumenten werden von modernen Applikationen unterstützt. Eine besonders aktuelle Entwicklung ist der Einsatz von Multi User Dimensions (MUD), die früher als 'virtuelle Welten' für interaktive Spiele mehrerer Personen über das Internet eingesetzt wurden.<sup>352</sup> Multi User Dimensions sind mit objektorientierten Programmiersprachen zu verbinden und zu objektorientierten MUD (MUD Object Orientated, MOO) weiterzuentwickeln. Mit Hilfe des Einsatzes von MOO ist es möglich, in virtuellen Räumen Konferenzen abzuhalten und/oder gemeinsam über das Internet an Lösungen für virtuell dargestellte Probleme zu arbeiten. Für die *Datenübertragung*, z.B. von CAD-Dateien, zwischen verschiedenen Rechnersystemen steht der Basisdienst des File Transfer Protocol (FTP) zur Verfügung.<sup>353</sup> Die Verwendung anderer EDI-Systeme ist ebenfalls möglich. Zudem werden im World Wide Web (WWW) zunehmend Dateien für den Download durch eine Datenbankanbindung bereitgestellt oder vorgefertigte Skripte für den Datenaustausch abgelegt.<sup>354</sup> So stellt beispielsweise der Fahrzeughersteller MAN bereits heute CAD-Daten für seine Zulieferer im Internet bereit.<sup>355</sup> Sehr wichtig für an einer Unternehmung ohne Grenzen beteiligte Unternehmen ist die *Nutzung entfernter Ressourcen* und das *Sharing* von Daten und Applikationen. Als Basisdienst können die Unternehmen hierfür Telnet verwenden. Beim Telnet wählen sich die Unternehmen in externe Rechnersysteme ein und können beispielsweise Programme für die Materialwirtschaft auf dem externen System bedienen.<sup>356</sup> Ein Applikations-Sharing ist insbesondere mit Hilfe von Java im WWW möglich.<sup>357</sup> Java ist eine plattformunabhängige Entwicklungsumgebung der Firma Sun Microsystems. In Java programmierte Applikationen sind auf nahezu allen Computern und Betriebssystemen auszuführen, so daß mit Hilfe der teilautomatisierten Kommunikationsschnittstellen des Internet und der entsprechenden Applikationen eine gemeinsame Verwendung dezentral gespeicherter Java-Applets<sup>358</sup> auf einem System möglich ist.<sup>359</sup> So kann dann beispielsweise ein Unternehmen Teilprogramme des PPS-Systems der Partner auf den eigenen Rechnern gemeinsam mit den Funktionen einer eigenen Materialwirtschaft ausführen oder dezentrale CAD-Daten manipulieren.<sup>360</sup> Auch ein reines Data-Sharing ist im WWW zunehmend

<sup>350</sup> Vgl. Alpar [Internet 1996], S. 88 ff.

<sup>351</sup> Vgl. Merkle [Informationsinfrastruktur 1996], o.S.

<sup>352</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Tapscott [Revolution 1996], S. 150 f.

<sup>353</sup> Vgl. Alpar [Internet 1996], S. 69 ff., Mertens/Faisst [Netze 1996], S. 96, und Reichwald et al. [Telekooperation 1998], S. 29.

<sup>354</sup> Vgl. auch Lindemann [Anwendungsbeispiele 1996], S. 26 ff., und Scharf [Konstruktion 1998], S. 12.

<sup>355</sup> Vgl. Stotz [Fertigung 1998], S. 14 ff. Vgl. auch die gemeinsame Bearbeitung von CAD-Daten im Internet bei o. V. [Produktentwicklung 1998], S. 18.

<sup>356</sup> Vgl. Alpar [Internet 1996], S. 74 ff., Mertens/Faisst [Netze 1996], S. 96, und Reichwald et al. [Telekooperation 1998], S. 29.

<sup>357</sup> Vgl. z.B. Alpar [Internet 1996], S. 109 ff., und Wargitsch et al. [Workflow 1996], S. 6.

<sup>358</sup> Bei Java-Applets handelt es sich um kleine in Java geschriebene Programme, die meist nur einen sehr kleinen und fest definierten Funktionsumfang besitzen. Mit Hilfe der problemadäquaten Kombination mehrerer Java-Applets lassen sich jedoch auch komplexere Problemstellungen bewältigen.

<sup>359</sup> Vgl. Martin [Cybercorp 1996], S. 39 f., Schubert [Internet 1996], S. 13 ff., Lipnack/Stamps [Teams 1997], S. 183, und Sieber [Internet 1997], S. 215.

<sup>360</sup> Vgl. o.V. [Internet-CAD 1998], S. 42 f., und Scharf [Konstruktion 1998], S. 12.

durchzuführen. So sind die bereits heute als Intranet verfügbaren Montage-Informationssysteme<sup>361</sup> aufgrund der zugrundeliegenden Standards problemlos auf das Internet zu übertragen und für das Sharing von Montageinformationen in der Unternehmung ohne Grenzen erfolgreich einzusetzen. Ebenfalls zweckmäßig für das Sharing einzusetzen sind objektorientierte Multi User Dimensions, die beispielsweise den dislozierten Produktionsprozeß darstellen. Die betroffenen Mitarbeiter können dann, z.B. über das Internet, eine Gesamtoptimierung der Produktion in der Unternehmung ohne Grenzen erzielen. Als weitere Aufgabe im Internet ist die *Informationsrecherche* zu nennen.<sup>362</sup> Hierfür sind von den Unternehmen bereits lange bestehende Dienste, wie Gopher, Archie und WAIS, einzusetzen.<sup>363</sup> Es ist aber auch im WWW mit Hilfe von Suchdiensten eine Recherche möglich. Eine neue Entwicklung stellen Agentensysteme dar, die autonom im Internet nach vorgegebenen Suchkriterien Informationsquellen suchen.<sup>364</sup> Agentensysteme sind allerdings technisch noch nicht vollständig ausgereift und werden bislang nur in einem geringen Umfang genutzt.

Diese Vielfalt der Dienste, die fast alle Anforderungen des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen abdeckt, führt zu einer sehr hohen Attraktivität des Internet für einen kommerziellen Einsatz im Rahmen kooperativer Organisationsformen. Zudem sind aufgrund des offenen Charakters des Internets problemlos dezentral neue Dienste zu implementieren,<sup>365</sup> die die besonderen Ansprüchen der Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen erfüllen. Beispielsweise können schon heute basierend auf dem Standard TCP/IP und/oder der Verwendung von Java durchgängig interorganisationale Workflow Management-Systeme<sup>366</sup> eingesetzt werden.<sup>367</sup> Ebenso sind von den Partnern in der Unternehmung ohne Grenzen verteilte, netzwerkweite PPS-Systeme zu entwickeln. Es ist aber grundsätzlich darauf zu achten, daß ausreichende Sicherheitsmechanismen eingesetzt und geschlossene Benutzergruppen eingerichtet werden. Der Zugang muß auf die Mitglieder der Unternehmung ohne Grenzen beschränkt und eine Verfälschung oder eine Vervielfältigung der Informationen verhindert werden. Ein unternehmensinternes Intranet<sup>368</sup> reicht aufgrund der begrenzten Reichweite und der mangelnden Flexibilität hierfür nicht aus. Als mögliche Lösung ist von den Unternehmen ein auf dem Internet basierendes, aber nur den Mitgliedern zugängliches Extranet zu konfigurieren.<sup>369</sup> Dabei handelt es sich um eine Art über die Unternehmensgrenzen hinaus-

<sup>361</sup> Vgl. dazu o. V. [Arbeitsanweisung 1997], S. 20.

<sup>362</sup> Vgl. auch Middleton [Internet 1997].

<sup>363</sup> Vgl. z.B. Alpar [Internet 1996], S. 77 ff., und Oenicke [Online 1996], S. 31.

<sup>364</sup> Vgl. Schubert [Internet 1996], S. 12, und Zenker/Kampermann [Agenten 1998].

<sup>365</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmen 1998], S. 165. Vgl. auch die Bemühungen zur Umsetzung der Forderungen des TINA-C (Telecommunications Information Networking Architecture - Consortium) bei Woosun et al. [TINA 1996], S. 235 ff., sowie den Prototyp zum Electronic Cooperation Exchange bei Odendahl et al. [Exchanges 1997], S. 16 ff.

<sup>366</sup> Vgl. auch die Entwicklung eines WWW-basierten Front-end für Workflow Management-Systeme bei Wargitsch et al. [Workflow 1996], S. 11 ff.

<sup>367</sup> Vgl. auch das im August 1998 angekündigte Java-basierte Workflowsystem i-Flow bei Fujitsu [Press Release 1998].

<sup>368</sup> Vgl. zum Intranet z.B. Quelch/Klein [Internet 1996], S. 67 f., Gluchowski et al. [Informationssysteme 1997], S. 306, Renner [Intranet 1997], S. 29 ff., Römer [IT-Management 1997], S. 234 ff., und die Beiträge in Höller et al. [Intranet 1998].

<sup>369</sup> Vgl. Bernnat/Schirra [Unternehmen 1998], S. 7, Falkner [Extranet 1998], S. 56 ff., Picot [Controlling 1998], Picot et al. [Unternehmen 1998], S. 166, Reichwald et al. [Telekooperation 1998], S. 30, und Sydow/Winand [Partnerschaften 1998], S. 29.

reichendes Corporate Network.<sup>370</sup> Dieses wäre mit Hilfe von sogenannten Firewalls an das Internet anzuschließen, so daß unautorisierte Zugriffe behindert werden.<sup>371</sup> Die Unternehmen können dann mit Hilfe des Extranet die Vorteile des Internet nutzen und dennoch die Sicherheitsrisiken des Internet reduzieren.

Als Zwischenergebnis ist hier festzuhalten, daß den Unternehmen mit dem Internet ein leistungsfähiges Netzwerk zur Verfügung steht, auf dessen Basis die für eine Unternehmung ohne Grenzen notwendige IuK implementiert und genutzt werden können.

### 2.2.3 Aktuelle Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien und die Konsequenzen für die Unternehmung ohne Grenzen

Es wurde gezeigt, daß die IuK konstituierend für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen sind. Erst die Entwicklungen der IuK in den letzten Jahren und der intensive Einsatz dieser IuK in und zwischen Unternehmen schaffen die notwendige technische Basis für die neuen organisatorischen Optionen. In neuester Zeit wurden die technologischen und organisatorischen Potentiale der IuK u.E. insbesondere durch zwei Entwicklungen beeinflußt: 1. Konvergenz der traditionellen Technologien und 2. das Spannungsfeld zwischen dem Moore'schen Gesetz und dem Produktivitätsparadoxon. Es ist deshalb zweckmäßig, diese aktuellen Entwicklungen vorzustellen und untersuchen, welche Konsequenzen daraus für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen resultieren.

Zuerst werden wir die Konvergenz der IuK untersuchen. Bei der Konvergenz von Technologien handelt es sich um keine grundsätzlich neue Entwicklung, sondern sie wird bereits seit längerer Zeit im Schrifttum diskutiert.<sup>372</sup> Allerdings gewinnt die Konvergenz elektronischer Medien, insbesondere der Informations- und der Kommunikationstechnologien, in den letzten Jahren sowohl im betriebswirtschaftlichen Schrifttum als auch in der unternehmerischen Praxis zunehmend an Bedeutung.<sup>373</sup> So reorganisiert beispielsweise die Firma Siemens AG mit Beginn des Geschäftsjahres 1998/99 ihre Geschäftsbereiche entsprechend der konvergierenden Medien.<sup>374</sup> Aufgrund der konstituierenden Rolle der IuK für die Unternehmung ohne Grenzen und der hohen Bedeutung der Konvergenz, ist es sinnvoll, hier die möglichen Folgen der Konvergenz für die Unternehmung ohne Grenzen zu untersuchen.

Vorab ist zu bemerken, daß bis heute keine einheitliche Definition der Konvergenz von Technologien vorliegt.<sup>375</sup> So unterscheidet Wegberg beispielsweise zwischen einer Konvergenz des Angebots und einer Konvergenz der Nachfrage: „On the supply side, convergence means that ... industries increasingly use the same knowledge base. On the demand side, convergence means that market boundaries become fuzzier, both

<sup>370</sup> Vgl. zu Corporate Networks z.B. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 36 ff.

<sup>371</sup> Vgl. z.B. Martin [Cybercorp 1996], S. 49 f., Reichwald et al. [Telekooperation 1998], S. 30, und Scharf [Konstruktion 1998], S. 12.

<sup>372</sup> Vgl. z.B. die Arbeiten von Baldwin et al. [Convergence 1996], Messerschmitt [Convergence 1996], S. 3, Yoffie [Convergence 1996], S. 31 ff., und Yoffie [Competing 1997], S. 1 ff., sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>373</sup> Vgl. beispielsweise Duysters/Hagedoorn [Convergence 1995], S. 205 ff., und Duysters/Hagedoorn [Convergence 1997], S. 1.

<sup>374</sup> Vgl. Siemens [Pressemitteilung 1998], S. 1, und Neukirchen/Schneider [Interview 1998], S. 43.

<sup>375</sup> Vgl. auch die Diskussion bei Kaluza et al. [Convergence 1999], o.S., und Kaluza et al. [Industries 1998], S. 2 ff.

within the ... industries and between them.“<sup>376</sup> Andere Definitionen konzentrieren sich auf die Übernahme von identischen Funktionen und Dienstleistungen durch verschiedene Technologien. So versteht Yoffie unter Konvergenz „in its simplest form ...the uniting of the functions of the computer, the telephone, and the television set“<sup>377</sup> und die Europäische Kommission faßt die Konvergenz als „...the ability of different network platforms to carry essentially similar kinds of services“<sup>378</sup> auf. Da wir die Konvergenz hinsichtlich der informations- und kommunikationstechnologischen Grundlagen der Unternehmung ohne Grenzen untersuchen, schließen wir uns hier der Auffassung der Europäischen Kommission an. Konvergenz bezeichnet damit für uns, daß Informations- und Kommunikationstechnologien zusammenwachsen und nahezu identische Dienste für die Nutzer bereitstellen.

Auslöser dieser Form der Konvergenz sind insbesondere der technologische Fortschritt und die Deregulierung der Informations- und Kommunikationsmärkte.<sup>379</sup> Yoffie unterscheidet drei Einflußfaktoren auf die Konvergenz: 1. Fortschritte in der Halbleitertechnologien, Software und digitalen Kommunikation, 2. Deregulierung und 3. Einflüsse des Management der betroffenen Unternehmen.<sup>380</sup> Dabei sind die Einflüsse des Management besonders wichtig, da die Fortschritte bei den Technologien nur zu einer Konvergenz der Technologien und Branchen führen, wenn die Branchengrenzen aufgrund von Unternehmenszusammenschlüssen und/oder Kooperationen verschwimmen. Insbesondere in den Informations- und Kommunikationsmärkten hat das Marktverhalten großer Unternehmen, wie IBM und Sony, zu einer Initialisierung und Verstärkung der Konvergenz geführt.<sup>381</sup> Wie die Abb. 9 zeigt, sind die Technologien der Information und Kommunikation zusammengewachsen. Aus den früher getrennten Branchen ist eine einzige sehr große Branche entstanden. Diese neue Branche wird z.B. von Chakravarthy als „INFOCOM“<sup>382</sup> bezeichnet.<sup>383</sup>

<sup>376</sup> van Wegberg [Alliances 1995], S. 4 f.

<sup>377</sup> Yoffie [Competing 1997], S. 3 f. Vgl. auch Yoffie [Convergence 1996], S. 31 ff.

<sup>378</sup> European Commission [Convergence 1997], S. 1. Vgl. auch die Auffassung der britischen Regierung bei DTI/DCMS [Communications 1998].

<sup>379</sup> Vgl. European Commission [Convergence 1997], S. 1 f.

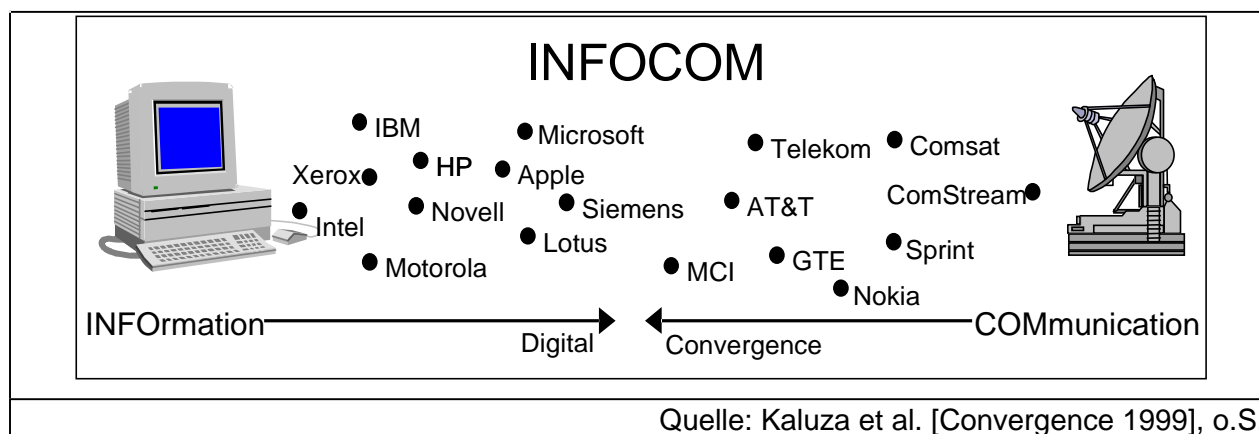
<sup>380</sup> Vgl. Yoffie [Competing 1997], S. 6 ff. Vgl. auch die geschichtliche Darstellung bei Messerschmitt [Convergence 1996], S. 8 ff.

<sup>381</sup> Vgl. Yoffie [Competing 1997], S. 9 ff.

<sup>382</sup> Vgl. Chakravarthy [Industry 1993], S. 2 ff., und Chakravarthy [Commitments 1994], S. 3.

<sup>383</sup> Vgl. auch die Beispiele bei OECD [Convergence 1996].





Quelle: Kaluza et al. [Convergence 1999], o.S.

**Abb. 9: Konvergenz der Informations- und Kommunikationstechnologien**

Aus diesem Zusammenwachsen der Informations- und Kommunikationstechnologien resultieren erhebliche Konsequenzen für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen.<sup>384</sup> Damit in der Unternehmung ohne Grenzen eine friktionsfreie Koordination der arbeitsteiligen Leistungserstellung möglich wird, ist der intensive Einsatz von leistungsfähigen IuK notwendig. Aufgrund der Konvergenz der IuK wachsen diese ehemals getrennten Medien nun zusammen. Zudem gehen wir davon aus, daß sich durch die Konvergenz der beiden Branchen Information und Kommunikation der Wettbewerbsdruck in der gemeinsamen Branche 'INFOCOM' verstärken wird.<sup>385</sup> Dieser Wettbewerbsdruck kann zu einer erhöhten Innovationsgeschwindigkeit führen, die ein gesteigertes Angebot an integrierten IuK fördert. Dies führt dazu, daß sich die Koordinationsmöglichkeiten der Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen weiter verbessern. Es entstehen immer leistungsfähigere IuK und neue, bislang nicht verfügbare Dienste,<sup>386</sup> die von den Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen mit großem Erfolg für die Koordination eingesetzt werden können. Insbesondere leistungsfähige multimediale Technologien und Anwendungen sind häufig erst durch die rasanten technologischen Fortschritte und das Zusammenwachsen der einzelnen IuK möglich geworden.<sup>387</sup> Dies zeigt sich beispielsweise auch daran, daß die Unternehmen viele unterschiedliche Dienste mit nur einem Endgerät nutzen können. So stellt bereits heute ein an das Internet angeschlossener Computer fast alle für die Unternehmung ohne Grenzen notwendigen Dienste, wie Informationsverarbeitung, synchrone und asynchrone Audio- und Video-Kommunikation, bereit. Wir vermuten daher, daß die Konvergenz zu einer Ausweitung dieser technologischen Möglichkeiten führt und daß die Unternehmen weitere Kosten-, Informations- und Kommunikations- sowie Integrationsvorteile realisieren können. Damit gewinnt das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen im Vergleich zu der traditionellen Form der Leistungserstellung ökonomische Vorteile. Die Tendenz, hierarchische Koordinationsformen durch intermediäre Koordinationsformen zu substituieren, wird sich daher zukünftig noch weiter verstärken.

<sup>384</sup> Vgl. auch Tapscott [Revolution 1996], S. 26 f. und 81 f.

<sup>385</sup> Vgl. hierzu z.B. Collis et al. [Structure 1996], Kaluza et al. [Convergence 1999], o.S., und Kaluza et al. [Industries 1998], S. 5 ff.

<sup>386</sup> Vgl. Messerschmitt [Convergence 1996], S. 35.

<sup>387</sup> Vgl. Taylor [Multimedia 1996] und Messerschmitt [Future 1996], S. 3.

Die zweite aktuelle Entwicklung der IuK resultiert aus dem Spannungsverhältnis zwischen dem Moore'schen Gesetz und dem Produktivitätsparadoxon der IuK. Gordon Moore, der ehemalige CEO der Intel Corp., hat in den sechziger Jahren prognostiziert, daß sich die Integration und die Leistung von Mikroprozessoren alle 18 bis 24 Monate verdoppelt. Die bisherige Entwicklung der Mikroprozessoren in den letzten 30 Jahren.<sup>388</sup> hat diese Voraussage bestätigt. Diese Aussage wird daher auch als Moore'sches Gesetz bezeichnet. In den letzten Jahren hat sich der zeitliche Abstand zwar nunmehr auf über zwei Jahre verlängert, dennoch führt diese Entwicklung dazu, daß die Kosten für die Computerleistung stetig sinken.<sup>389</sup> Die zukünftige Gültigkeit des Gesetzes ist jedoch sehr umstritten. Häufig werden die Verlängerung der Zeitdauern und technische Restriktionen bei der Integration von Mikroprozessoren als Indizien für einen zukünftigen Trendbruch angeführt.<sup>390</sup> Die Entwicklungsingenieure von Intel<sup>391</sup> unterstellen aber die weitere Gültigkeit und projektieren zukünftige Produktgenerationen auf der Basis des Moore'schen Gesetzes.<sup>392</sup> Dieses zunächst technische Gesetz ist für die Unternehmung ohne Grenzen von einer sehr großen Bedeutung. Wie wir oben gezeigt haben, besitzen moderne IuK eine konstituierende Rolle für die Existenz dieser Organisationsform. Die erfolgreiche Partizipation hängt in einem hohem Maße von der Leistungsfähigkeit der verwendeten IuK ab.<sup>393</sup> Eine weitere Gültigkeit des Moore'schen Gesetzes würde daher bedeuten, daß die Unternehmen weitere Kosten-, Informations- und Kommunikations- sowie Integrationsvorteile realisieren können und auch weiterhin Funktionen externalisieren können.

Im aktuellen betriebswirtschaftlichen Schrifttum wird allerdings häufig eine fehlende oder sogar negative Korrelation zwischen dem Einsatz der IuK und der Produktivität der Unternehmen intensiv diskutiert.<sup>394</sup> Insbesondere in den USA wurde in den letzten Jahren in mehreren empirischen Studien<sup>395</sup> ermittelt, daß Investitionen in IuK nicht die erwarteten positiven Produktivitätswirkungen zeigten. Dieses als Produktivitätsparadoxon der IuK bezeichnete Phänomen stellt den Nutzen des Einsatzes der IuK und damit auch den betriebswirtschaftlichen Nutzen des Moore'schen Gesetzes nachhaltig in Frage. Teilweise wird sogar das Moore'sche Gesetz als eine Ursache für das Produktivitätsparadoxon angeführt, da in sehr kurzen zeitlichen Abständen immer neue Anpassungsmaßnahmen für die neue IuK durchzuführen sind.<sup>396</sup> Die Studien, die eine negative Korrelation ermitteln, wurden jedoch häufig auf der Basis aggregierter Daten von

<sup>388</sup> Vgl. Schaller [Implications 1996], o.S., Tapscott [Revolution 1996], S. 126 f., Intel [Moore's Law 1998], o.S.

<sup>389</sup> Vgl. Yoffie [Competing 1997], S. 7.

<sup>390</sup> Vgl. beispielsweise Bonnert [Halbleiterbranche 1997], S. 14.

<sup>391</sup> Vgl. Fehr [Kreativität 1998], S. 13.

<sup>392</sup> Vgl. auch die Darstellung bei Schaller [Implications 1996], o.S., Kürten [Gültigkeit 1997], S. 20, und Ruzicka [Moore 1997], S. A 1.

<sup>393</sup> Vgl. Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 92 f.

<sup>394</sup> Vgl. u.a. Stickel [Produktivitätsparadoxon 1995], S. 548 ff., Stickel [Produktivitätsparadoxon 1997], S. 65 ff., Picot/Gründler [Dienstleister 1995], S. 10 f., Rohweder [Informationstechnologie 1996], S. 50 ff., Gründler [Produktivität 1997], Piller [Produktivitätsparadoxon 1997], S. 12 ff., und Piller [Produktivitätsparadoxon 1998], S. 257 ff., sowie die jeweils dort zitierte Literatur. Für das Telecommuting vgl. Westfall [Productivity 1997].

<sup>395</sup> Vgl. beispielsweise Cron/Sobol [Computerization 1983], S. 171 ff., Roach [Service 1991], S. 82 ff., Loveman [Productivity 1994], S. 84 ff., Berndt/Morrison [Performance 1995], S. 9 ff., und Gimlin/Rule [Computing 1996], o.S.

<sup>396</sup> Vgl. Müller-Zantop [Informationsverarbeitung 1998], S. B 6.

Branchen und Wirtschaftszweigen durchgeführt.<sup>397</sup> Viele in jüngerer Zeit durchgeführte Studien auf Unternehmens- oder Branchenebene haben aber das Produktivitätsparadoxon widerlegt und eine positive Korrelation zwischen dem Einsatz der IuK und der Produktivität nachgewiesen.<sup>398</sup> Wir nehmen daher an, daß das Produktivitätsparadoxon keine Allgemeingültigkeit besitzt. Für die festgestellte negative Korrelation werden im Schrifttum mehrere Erklärungsansätze herangezogen.<sup>399</sup> Beispielsweise werden durch den Einsatz der IuK häufig der Wettbewerb intensiviert und Gewinne zwischen den Unternehmen einer Branche umverteilt. Weitere Erklärungsansätze sind, daß mitarbeiterbezogene Ersparnisse häufig reinvestiert werden und die IuK in der unternehmerischen Praxis meistens nicht optimal organisatorisch implementiert werden. Zudem besteht zwischen dem Einsatz der IuK und dem Auftreten der Produktivitätswirkungen ein größerer Time-lag. Außerdem ist die Meßbarkeit der In- und Outputgrößen aufgrund methodischer Probleme<sup>400</sup> eingeschränkt. Aufgrund dieser unterschiedlichen Erklärungsansätze und der widersprüchlichen empirischen Untersuchungen kann u.E. weder geschlossen werden, daß bei Investitionen in IuK zwangsläufig ein Produktivitätsparadoxon auftritt, noch daß ein Produktivitätsparadoxon grundsätzlich nicht existiert.<sup>401</sup>

Für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen ist der Erklärungsansatz der suboptimalen organisationalen Implementierung besonders wichtig. Eine suboptimale organisationalen Implementierung der IuK würde dazu führen, daß trotz der steigenden Leistungsfähigkeit der IuK und des vermehrten Einsatzes dieser Technologien nicht alle gebotenen Potentiale von den Unternehmen genutzt werden könnten. Nur wenn die Unternehmen die organisatorische Einbindung der IuK als eine sehr wichtige Aufgabe wahrnehmen,<sup>402</sup> können sie das Produktivitätsparadoxon lösen. Zudem wird im betriebswirtschaftlichen Schrifttum häufig ein fehlerhafter Einsatz der IuK als eine wesentliche Ursache konstatiert.<sup>403</sup> IuK werden in der unternehmerischen Praxis häufig nur zur 'Automatisierung' und 'Informatisierung'<sup>404</sup> bestehender Prozesse eingesetzt. Notwendig ist jedoch, daß nicht traditionelle Prozesse mit Hilfe von IuK unterstützt, sondern neuartige Prozesse generiert werden.<sup>405</sup> Wir fordern, daß intraorganisationale Prozesse hinsichtlich der Nutzenpotentiale der IuK umzugestalten sind und interorganisationale Prozesse in enger Abstimmung mit der verfügbaren Leistung der IuK neu zu schaffen

---

<sup>397</sup> Vgl. zu einer Übersicht beispielsweise Brynjolfsson/Yang [Productivity 1996], Rohweder [Informationstechnologie 1996], S. 52 ff., und Piller [Produktivitätsparadoxon 1997], S. 17 ff.

<sup>398</sup> Vgl. Brynjolfsson [Estimates 1994], Brynjolfsson/Hitt [Productivity 1995], Brynjolfsson/Hitt [Paradox 1996], S. 541 ff.

<sup>399</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden z.B. Brynjolfsson [Productivity 1992], S. 12 ff., Brynjolfsson [Productivity 1993], 72 ff., Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 55, Picot/Gründler [Dienstleister 1995], S. 10 f., Rohweder [Informationstechnologie 1996], S. S. 56 ff., Gründler [Produktivität 1997], S. 74 ff., Piller [Produktivitätsparadoxon 1997], S. 31 ff., und Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 188 f.

<sup>400</sup> Vgl. hierzu auch Diewert/Fox [Error 1998]. Beispielsweise sind Nutzenkategorien wie verbesserte Qualität der Prozesse und Produkte, eine steigende Geschwindigkeit der Prozeßabläufe, eine höhere Flexibilität und/oder ein besserer Service nicht zu quantifizieren und werden bei der Bewertung nicht erfaßt. Vgl. z.B. auch Gründler [Produktivität 1997], S. 76 f., und Picot et al. [Unternehmung 1998], 188 f.

<sup>401</sup> Vgl. auch Piller [Produktivitätsparadoxon 1997], S. 63.

<sup>402</sup> Vgl. dazu auch die auf einer Untersuchung japanischer Unternehmen basierenden Empfehlungen zur (intraorganisationalen) Einbindung von IuK bei Bensaou/Earl [Technology 1996], S. 15 ff.

<sup>403</sup> Vgl. beispielsweise Piller [Produktivitätsparadoxon 1997], S. 62.

<sup>404</sup> Vgl. zur Automatisierung und Informatisierung als zwei Nutzungsmuster für IuK z.B. Klein [Informationstechnologie 1996], S. 166 f., und die dort zitierte Literatur.

<sup>405</sup> Vgl. Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 103, Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 55 f.

sind. Diese Forderung erfüllt besonders die Unternehmung ohne Grenzen, die eine neue Form der zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung darstellt und deren Konstrukt gerade auf der intensiven und neuartigen Nutzung der IuK beruht.

Zusammenfassend ist damit festzuhalten, daß aufgrund der aktuellen Entwicklungen der IuK, d.h. der zu erwartenden weiteren Leistungssteigerung aufgrund der Konvergenz und des Moore'schen Gesetzes sowie der zukünftig zu realisierenden sehr hohen aber bislang ungenutzten Potentiale der IuK, das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen besonders unterstützt wird.

So schließen beispielsweise Davidow und Malone aus dem Produktivitätsparadoxon, daß noch große, ungenutzte Potentiale der IuK bestehen, die nur mit Hilfe von Virtuellen Unternehmen und damit von der Unternehmung ohne Grenzen realisiert werden können.<sup>406</sup> Zudem erwarten wir, daß die weiter steigende Leistungsfähigkeit der IuK zu einer zunehmenden Externalisierung von Tätigkeiten aus traditionellen Unternehmen führt<sup>407</sup> und ein erhebliches Kostensenkungspotential für die beteiligten Unternehmen bereitstellt. So folgert auch Gründler aus den hohen Potentialen der IuK und der Untersuchung des Produktivitätsparadoxon, daß Virtuelle Unternehmen eine logische Konsequenz der aktuellen und weiteren technologischen Entwicklung sind.<sup>408</sup> Wir werden deshalb in den weiteren Teilen dieser Arbeit untersuchen, wie einzelne Unternehmen diese Möglichkeiten nutzen und durch die Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen dem aktuellen Wettbewerbsumfeld begegnen sowie ihre eigene Wettbewerbsposition verbessern können.

---

<sup>406</sup> Vgl. Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 83.

<sup>407</sup> Vgl. auch Bauer [Integration 1997], S. 198 f.

<sup>408</sup> Vgl. Gründler [Produktivität 1997], S. 188.

### 3 Die Unternehmung ohne Grenzen aus der Sicht der Industrieökonomik (Market-Based View)

Die Hauptaufgabe der Industrieökonomik ist es, die Interaktionen von Unternehmen mit dem Markt bzw. mit der Branche, in der sie operieren, zu untersuchen.<sup>1</sup> Ursprünglich behandelte die Industrieökonomik als volkswirtschaftliche Disziplin vorwiegend Fragen der Wirtschafts- und Wettbewerbspolitik.<sup>2</sup> Seit einigen Zeit bildet die Industrieökonomik auch eine theoretische Ausgangsbasis für das Strategische Management.<sup>3</sup> Von einigen Autoren werden sogar Lösungen für strategische Probleme nicht im Bereich der Strategieforschung, sondern in der Industrieökonomik gesucht.<sup>4</sup> Insbesondere an der Harvard Business School<sup>5</sup> wurde die Industrieökonomik zusammen mit der Business Policy Theory als Bezugsrahmen des Strategischen Management eingesetzt.<sup>6</sup> Aufgrund der primären Ausrichtung auf den Markt wird diese Schulungsrichtung auch als „Market-Based View“ bezeichnet. Im Rahmen des „Market-Based View“ und der betriebswirtschaftlichen Führungsphilosophie des Strategischen Management<sup>7</sup> setzt sich das weit verbreitete Konzept der Wettbewerbsstrategien von Porter aus drei Bausteinen zusammen: der Branchenstrukturanalyse, der Wertkette und den generischen Strategien.<sup>8</sup>

#### 3.1 Grundlagen der Industrieökonomik und notwendigen Erweiterungen

Die Industrieökonomik ist eine auf den Arbeiten von Mason<sup>9</sup> und Clark<sup>10</sup> basierende und von Bain<sup>11</sup> weiterentwickelte, theoretisch geleitete empirische Forschungsrichtung,

---

<sup>1</sup> Vgl. Pfähler [Industrieökonomik 1996], Sp. 690.

<sup>2</sup> Vgl. dazu z.B. die volkswirtschaftlichen Lehrbücher von Kaufer [Industrieökonomik 1980], Tirole [Industrial Organization 1990] und Tirole [Industrieökonomik 1995]. Politische Konsequenzen der Industrieökonomik diskutiert auch Bain [Industrial Organization 1968], S. 35 ff.

<sup>3</sup> Vgl. z.B. Barney [Competition 1986], S. 791, und Bühner [Wettbewerbsstrategie 1988], S. 388 ff. Vgl. dazu auch Minderlein [Strategieforschung 1993], S. 157 ff.

<sup>4</sup> Vgl. Rumelt et al. [Management 1991], S. 5.

<sup>5</sup> Vgl. z.B. Caves [Industry 1964], Caves [Industrial Organization 1980], S. 64 ff., Caves [Analysis 1984], S. 127 ff., Porter [Strategy 1998], Porter [Advantage 1998], Yip [Barriers 1982], Yip [Entry 1982], S. 331 ff., und Yip [Gateway 1982], S. 85 ff.

<sup>6</sup> Vgl. insbesondere Porter [Industrial Organization 1981], S. 609 ff. Siehe dazu aus dem deutschsprachigen Schrifttum z.B. Trux et al. [Management 1988], S. 33, sowie Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 40. Vgl. zu einem historischen Abriß auch Ghemawat [Perspective 1997], S. 10 ff.

<sup>7</sup> Im Mittelpunkt des Strategischen Management, auch häufig als strategische Unternehmensführung bezeichnet, stehen die Entwicklung, Gestaltung und Steuerung von Erfolgspotentialen sowie das Zusammenspiel der Erfolgspotentiale einer Unternehmung mit ihrem Umfeld. Vgl. Kaluza [Betriebsgröße 1990], S. 1. Die verschiedenen Definitionen der strategischen Unternehmensführung werden von Zäpfel [Produktions-Management 1989], S. 9 ff., gegenübergestellt. Im Rahmen der geschichtlichen Entwicklung bildete sich eine Führungsphilosophie des Strategischen Management heraus, die Vorstellungen hinsichtlich der Art der strategischen Entscheidungsfindung von Führungskräften postuliert. Die definitorische Abgrenzung dieser Philosophie ist im Schrifttum umstritten. Gemeinsam ist allen Definitionsversuchen, daß die Untersuchungsebene eine einzelne Organisation ist und daß die rationale Planung sowie Realisierbarkeit strategischer Veränderungen sehr hoch eingeschätzt werden. Allgemein kann das Strategische Management als die Steuerung und Koordination der langfristigen Evolution des Unternehmens und seiner Aufgabenumwelten definiert werden.

<sup>8</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998]. Das Konzept wurde später auf die Wettbewerbsvorteile von Staaten untereinander und Gestaltungsempfehlungen zur Stärkung der nationalen Wirtschaft erweitert. Vgl. z.B. Porter [Nations 1990], S. 73 ff., und Lora/Pan [Advantage 1991], S. 12 ff.

<sup>9</sup> Vgl. Mason [Monopoly 1939], S. 34 ff., Mason [Monopoly 1949], S. 1265 ff., und Mason [Monopoly 1957].

<sup>10</sup> Vgl. Clark [Competition 1940], S. 241 ff.

<sup>11</sup> Vgl. Bain [Monopoly 1949], S. 448 ff., Bain [Barriers 1956] und Bain [Industrial Organization 1968].

die die Organisation und Struktur einer Branche<sup>12</sup> in den Mittelpunkt ihrer Untersuchungen stellt.<sup>13</sup> Weitere fortführende Ansätze stammen von Caves<sup>14</sup>, Koch<sup>15</sup>, Shepherd<sup>16</sup> und Scherer<sup>17</sup> sowie weiteren Autoren.<sup>18</sup>

Die Industrieökonomik untersucht, ob das in einer Branche erzielte Ergebnis wohlfahrtsökonomisch zufriedenstellend ist. Dabei werden die als 'Black Box' angesehenen Unternehmen nicht weiter untersucht.<sup>19</sup> Innerbetriebliche Abläufe oder die Organisation von Unternehmen bleiben bei der Analyse außer acht. Zentraler Ansatzpunkt der Industrieökonomik ist das auf Bain zurückgehende „structure-conduct-performance-paradigm“ (SCP-Paradigma)<sup>20</sup>, das einen engen Zusammenhang zwischen der Struktur einer Branche, dem Verhalten der in ihr vertretenen Unternehmen und dem erzielten Ergebnis postuliert.<sup>21</sup> Diese Struktur und das Verhalten können als Indikatoren für Marktmacht und deren Auswirkungen dienen. Häufig wurde das Paradigma auf einen Struktur-Ergebnis Zusammenhang verkürzt.<sup>22</sup> Der Determinismus des SCP-Paradigmas ist zum Teil heftig kritisiert worden<sup>23</sup> und wird in neueren Veröffentlichungen so abgewandelt, daß auch der retrograde Einfluß möglich ist.<sup>24</sup> Problematisch bleibt aber, daß in der Industrieökonomik und im SCP-Paradigma Unternehmen mit Ausnahme ihrer Größe als identisch betrachtet werden und daher keine anderweitig bedingten Rentabilitätsunterschiede aufweisen können.<sup>25</sup> Diese traditionelle Schule der Industrial Organization wurde gegen Ende der siebziger Jahre um die Sichtweise der „Contestable Markets“<sup>26</sup> ergänzt. Diese Richtung bezieht die 'economies of scope' in die Analyse mit ein und ist aufgrund des Modells der vollkommenen Konkurrenz weiter gefaßt als die oligo-

<sup>12</sup> Industry ist hier mit Branche zu übersetzen. Vgl. Trux et al. [Management 1988], S. 363, Fußnote 3. Zentraler Untersuchungsgegenstand der Industrieökonomik ist das Marktverhalten und das Umfeld von Unternehmen, also die Branche und nicht das interne Verhalten von Unternehmen. Vgl. Audretsch [Industrieökonomik 1995], S. 6, sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>13</sup> Vgl. Neumann [Industrial Organization 1979], S. 645 ff., Kaufer [Industrieökonomik 1980], S. 5 ff., Trux et al. [Management 1988], S. 83, Staehle [Management 1994], S. 388 f., Audretsch [Industrieökonomik 1995], S. 5 ff. Die Rolle von Bain bei der Entwicklung analysiert Shepherd [Industrial Organization 1976], S. 1 ff.; die historische Entwicklung der Industrieökonomik stellt Shepherd [Industrial Organization 1979], S. 13 ff., dar.

<sup>14</sup> Vgl. Caves [Industry 1964].

<sup>15</sup> Vgl. Koch [Industrial Organization 1974].

<sup>16</sup> Vgl. Shepherd [Industrial Organization 1979].

<sup>17</sup> Vgl. Scherer [Market 1980].

<sup>18</sup> Vgl. hierzu z.B. auch Stigler [Industry 1968], Kaufer [Industrieökonomik 1980], S. 6 ff., Schreyögg [Unternehmensstrategie 1984], S. 50 ff., und Oberender [Industrieökonomik 1994], S. 67.

<sup>19</sup> Vgl. Audretsch [Industrieökonomik 1995], S. 5.

<sup>20</sup> Vgl. insbesondere Mason [Monopoly 1939], S. 34 f., aber auch Caves [Industry 1964], S. 15 ff.

<sup>21</sup> Vgl. z.B. Porter [Industrial Organization 1981], S. 611, Sydow [Netzwerke 1992], S. 173 f., und Tirole [Industrieökonomik 1995], S. 1 f.

<sup>22</sup> Vgl. Oberender [Industrieökonomik 1994], S. 67.

<sup>23</sup> Vgl. Tirole [Industrieökonomik 1990], S. 2, Oberender [Industrieökonomik 1994], S. 67 f., und Oberender [Industrieökonomik 1995], S. 347 f., Audretsch [Industrieökonomik 1995], S. 7, und Sydow [Netzwerke 1992], S. 173, sowie die jeweils dort zitierte Literatur. Dieser Determinismus galt auch lange als Grund für eine Trennung zwischen Industrieökonomik und Strategieforschung, da nach dem originären SCP-Paradigma Marktstrukturen nicht beeinflusst werden können. Langfristig ist jedoch ein strategisches Verhalten der Unternehmen und damit auch eine Beeinflussung der Marktstruktur möglich. Vgl. Minderlein [Strategieforschung 1993], S. 170 ff.

<sup>24</sup> Vgl. z.B. Porter [Industrial Organization 1981], S. 615 f. Vgl. zudem Minderlein [Strategieforschung 1993], S. 168, und Hippe [Interdependenzen 1996], S. 152 f., sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>25</sup> Vgl. Porter [Industrial Organization 1981], S. 612.

<sup>26</sup> Vgl. hierzu insbesondere Baumol et al. [Contestable Markets 1982].

polistische traditionelle Schule.<sup>27</sup> Für das Marktmodell werden kostenlose Marktein- und -austritte, kostenlose Weiterverwendung spezifischer Ressourcen und Zugang zu neuesten Technologien unterstellt.<sup>28</sup> Dabei werden sunk costs nicht berücksichtigt.<sup>29</sup> Pfähler unterscheidet eine traditionelle Schule und die neue Industrieökonomik, die insbesondere die Endogenisierung der Marktstruktur und die strategische Interaktion<sup>30</sup> der Marktteilnehmer in den Mittelpunkt der Untersuchungen stellt.<sup>31</sup>

Insgesamt betrachtet, ist die moderne Industrieökonomik durch das strategische Verhalten von Marktteilnehmern, potentielltem Wettbewerb auf den Märkten und Contestable Markets zu kennzeichnen.<sup>32</sup> Ein Bindeglied zwischen einer so gekennzeichneten modernen Industrieökonomik und der Strategieforschung bildet das Konzept der Strategischen Gruppen.<sup>33</sup> Dieses Konzept berücksichtigt sowohl das einzelne Unternehmen als auch die gesamte Branche bei der Strategieformulierung und überwindet somit die Trennung der traditionellen Ausrichtungen der Industrieökonomik und der Strategieforschung. Es ist deshalb zweckmäßig, bei einer Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen auch die Informatik zu betrachten.

Die möglichen Wirkungen der Informatik im Rahmen der Industrieökonomik hat bereits im Jahre 1990 Hanker<sup>34</sup> ausführlich untersucht.<sup>35</sup> Die Resultate dieser Arbeit sind problemlos auf die industrieökonomische Untersuchung von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien zu übertragen. Wir werden sie daher im folgenden nur kurz vorstellen.

Um die Wirkungen der Informatik im Rahmen der Industrieökonomik und insbesondere im SCP-Paradigma zu analysieren, sind die Ausgangsbedingungen, die Strukturparameter, Verhaltensmerkmale und Indikatoren des Ergebnisses zu unterscheiden und diese einzeln auf die Wirkungen zu untersuchen.<sup>36</sup> Hanker fokussiert sich in seiner Arbeit auf eine gemeinsame Untersuchung der Ausgangsbedingungen und der Strukturparameter. Die für ihn besonders wichtigen Größen sind dabei Produktbeschaffenheit, Produktionstechnologie, Kostenstruktur, Konzentrationsgrad und Markteintrittsbarrieren bzw. Marktschranken.<sup>37</sup>

---

<sup>27</sup> Vgl. Braulke [Contestable Markets 1983], S. 945 ff., Aschinger [Contestable Markets 1984], S. 217 ff., Oberender [Industrieökonomik 1994], S. 67 ff.

<sup>28</sup> Vgl. Oberender [Industrieökonomik 1994], S. 69, sowie die dort zitierte Literatur. Vgl. auch Baumol [Contestable Markets 1982], S. 3.

<sup>29</sup> Die sunk costs sind hier nicht mit versunkenen Kosten zu übersetzen. Vgl. z.B. Wieandt/Wiese [Contestable Markets 1993], S. 186 f.

<sup>30</sup> Vgl. so z.B. Caves [Industrial Organization 1980], S. 64 ff.

<sup>31</sup> Vgl. Pfähler [Industrieökonomik 1996], Sp. 690 f.

<sup>32</sup> Vgl. auch Graumann [Bausteine 1994], S. 143 f., und die dort zitierte Literatur. Verschiedene Schulen der Industrieökonomik stellt Conner [Comparison 1991], S. 122 ff., gegenüber.

<sup>33</sup> Vgl. Minderlein [Strategieforschung 1993], S. 186 ff., sowie z.B. Bongartz [Ressourcen 1998], S. 383 f. Vgl. auch Homburg/Sütterlin [Gruppen 1992], S. 635 ff., insbesondere 652 ff.

<sup>34</sup> Vgl. Hanker [Informatik 1990].

<sup>35</sup> Auch Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986] ist grundsätzlich dieser Schulungsrichtung zuzuordnen. Während Hanker die Folgen eines Informationstechnikeinsatzes innerhalb der Industrieökonomik analysiert, untersucht Fischbacher die Konsequenzen des Informationsmanagement im Porter'schen Modell.

<sup>36</sup> Vgl. Hanker [Informatik 1990], S. 86 ff.

<sup>37</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Hanker [Informatik 1990], S. 234.

Die erste von Hanker untersuchte Größe ist die *Produktbeschaffenheit*. Er folgt bei seiner Untersuchung der Auffassung von Kaufer<sup>38</sup>, daß Produkte als Merkmalsvektoren aufgefaßt werden können und daß primäre sowie sekundäre Produkteigenschaften zur Erklärung der Produktbeschaffenheit herangezogen werden können.<sup>39</sup> Mit Hilfe des Einsatzes der Informatik sind beide Eigenschaftsklassen erheblich zu beeinflussen.<sup>40</sup> So steigert z.B. die Verwendung mikroelektronischer Schaltkreise die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit und die Qualität der Produkte. In einigen Fällen ist sogar die Funktionalität der Produkte und über ein entsprechendes Redesign der Kundennutzen zu verbessern. Für traditionelle Anbieter kann aufgrund der Ausweitung der Funktionalitäts- und Technologiekonvergenz die Substitutionsgefahr und die Anzahl potentieller Konkurrenten wachsen. Jedoch ist relativ häufig auch eine Ausweitung der Marktkomplementaritäten festzustellen. Neben diesen direkten Veränderungen von Produkteigenschaften existieren viele mittelbaren Wirkungen. So können Produkte qualitativ verbessert und gleichzeitig Produktionskosten gesenkt werden. Simultane strategische Alternativen werden möglich. Dies geschieht zum Beispiel mit Hilfe des Customizing.<sup>41</sup> Entscheidende Produktbestandteile werden homogen gestaltet und standardisiert, ohne daß die Unternehmen auf eine große Differenzierung ihrer Produkte und ihres Unternehmens verzichten müssen. Differenzierende Leistungsmerkmale, insbesondere im Bereich der sekundären Produktmerkmale, sind leicht zu generieren. Einerseits sind viele Bauelemente nahezu universell einsetzbar, andererseits werden Produktinnovationen bei einer sehr kurzen Entwicklungszeit durch den Informationstechnikeinsatz in der Entwicklungs- und Entstehungsphase sowie im Produkt selbst erleichtert. Ein erhebliches Verbesserungspotential für sekundäre Produkteigenschaften — im Sinne des Dienstleistungsanteils der angebotenen Leistungsbündel<sup>42</sup> — ist damit für den Einsatz der Informatik zu konstatieren. So sind beispielsweise verkürzte Lieferzeiten, optimierte Serviceangebote und Schulungen oftmals erst mit Hilfe der Informatik möglich.<sup>43</sup> Häufig werden zu den physischen Produkten komplementäre Dienstleistungen angeboten. In einigen Fällen ist es sogar möglich, traditionelle Güter durch elektronische Güter und/oder Dienstleistungen zu substituieren. Den Ausführungen von Hanker zu den Produkteigenschaften stimmen wir zum größten Teil zu. Lediglich seiner Skepsis bezüglich der Konvergenz schließen wir uns nicht an.<sup>44</sup> Wir gehen vielmehr davon aus, daß durch das Zusammenwachsen der Informations- und Kommunikationstechnologien und die Fortschritte in der modernen Telekommunikation neue substitutive und komplementäre Beziehungen vormals getrennter Branchen und Produkte entstehen.<sup>45</sup>

Als zweite Ausgangsbedingung untersucht Hanker die verfügbare *Produktionstechnologie*, die durch folgende fünf Parameter zu beschreiben ist.<sup>46</sup> Der erste Parameter be-

---

<sup>38</sup> Vgl. Kaufer [Industrieökonomik 1980], S. 252.

<sup>39</sup> Vgl. Hanker [Informatik 1990], S. 235. Vgl. aber auch die Auffassung der Leistungsbündel bei Engelhardt et al. [Leitungsbündel 1993], S. 395 ff.

<sup>40</sup> Vgl. Hanker [Informatik 1990], S. 235 ff.

<sup>41</sup> Vgl. Hanker [Informatik 1990], S. 240.

<sup>42</sup> Vgl. dazu auch Rösner [Service 1998], S. 96 ff.

<sup>43</sup> Vgl. auch Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 47 ff.

<sup>44</sup> Vgl. Hanker [Informatik 1990], S. 238.

<sup>45</sup> Vgl. auch Kaluza et al. [Convergence 1999], o.S., und Kaluza et al. [Industries 1998], S. 5 ff.

<sup>46</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Hanker [Informatik 1990], S. 246 ff.



trifft die Zuverlässigkeit und die Präzision der eingesetzten Technologien. Der Einsatz der Informatik, z.B. im Rahmen der CAX-Techniken oder der rechnerunterstützten Fertigung, ist häufig eine Voraussetzung für eine hohe Präzision. Insbesondere die für die industrielle Produktion wichtige Wiederholgenauigkeit ist erst mit Hilfe des Einsatzes von Computern zu erreichen. Gleichzeitig wird die Systemverfügbarkeit über die höhere Ausfallsicherheit und Redundanzen der Datenverarbeitung verbessert. Zusätzlich zur Datenverarbeitung sind auch originäre Produktionstechnologien mit Hilfe von BDE-Systemen, die real time Informationen über den Zustand der Technologien und der bearbeiteten Aufträge bereitstellen, in ihrer Verfügbarkeit zu verbessern. Kontraproduktive Wirkungen sind aufgrund der zwangsläufig wachsenden Komplexität des Gesamtsystems Unternehmen zu erwarten. Als zweiter Parameter sind die Zeit und das Volumen zu nennen. Der Einsatz der Informatik führt zu einer gesteigerten zeitlichen Produktivität der Produktionstechnologien.<sup>47</sup> Gerade die Simulation und virtuelle Realitäten bieten vielfältige Möglichkeiten, vorhandene Technologien optimal einzusetzen und zeitlich besser zu nutzen. Bisher verteilte Systeme können integriert und Abstimmung sowie Kommunikationsprozesse zeitlich verkürzt werden. Die steigende Verarbeitungskapazität der Informationstechnik fördert durch die bessere und umfassendere Unterstützung der betrieblichen Prozesse die Produktionskapazitäten insgesamt. Der dritte wichtige Bereich betrachtet Flexibilität, Integration und Effizienz der Systeme. Vor allem aus der Verbindung der Informatik mit den Produktionstechnologien im Rahmen des Einsatzes der NC-Maschinen und der Computer Aided- oder Computer Integrated-Technologien sind erhebliche Flexibilitätszuwächse zu realisieren.<sup>48</sup> Es ist teilweise gelungen, die Trade-offs zwischen maximaler Kapazitätsauslastung und Flexibilität mit Hilfe der Informatik aufzulösen oder zumindest abzuschwächen. Die Effizienz der Produktionstechnologie ist zu steigern. Die Parameter vier und fünf betrachten aufgrund der Verschiebungen zwischen Umlauf- und Anlagevermögen die Kapitalstruktur sowie die veränderte Bedeutung und Anforderungen an die menschliche Arbeit. Diese Fragen sind für unsere Arbeit nicht relevant. Sie werden deshalb hier nicht weiter diskutiert. Mit der Produktbeschaffenheit und der Produktionstechnologie sind die Veränderungen der Ausgangsbedingungen des SCP-Paradigmas im wesentlichen beschrieben.

Die Strukturveränderungen werden mit Hilfe der Kostenstruktur, dem Konzentrationsgrad und der Marktschranken untersucht. Bei der *Kostenstruktur* diskutiert Hanker zwei gegenläufige Effekte der Informatik.<sup>49</sup> Einerseits werden aufgrund des Einsatzes der Informatik zum Teil erhebliche Fixkosten aufgebaut, andererseits besteht die Möglichkeit, daß Unternehmen ihre Kosten absolut senken und ihre Fixkosten durch einen Abbau von Rüstkosten und z.B. durch die Unterstützung des Outsourcing flexibilisieren können<sup>50</sup>. Eine hohe Flexibilität der eingesetzten Systeme unterstützt die potentielle Kostensenkung. Zusätzlich kann die Informatik zum Erzielen von economies of scale und economies of scope beitragen. Jedoch ist zu beachten, daß gerade durch einen

---

<sup>47</sup> Vgl. zu den Wirkungen der Informatik bzw. der Informations- und Kommunikationstechnologien auf die Zeit auch Klenter [Zeit 1995], S. 149 ff., Schwickert [Speed Management 1995], S. 77 ff., und das Beispiel von Texas Instruments bei Jelassi/Lai [Emergence 1996], S. 10.

<sup>48</sup> Vgl. insbesondere Kaluza [Flexibilität 1984], S. 287 ff., Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], Kaluza [Flexibilität 1992], Kaluza [Flexibilität 1993], Sp. 1173 ff., Kaluza [Flexibilität 1995] und Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996].

<sup>49</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Hanker [Informatik 1990], S. 284 ff.

<sup>50</sup> Vgl. hierzu auch Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 32 ff.

vermehrten, branchenweiten Einsatz der Informatik Produktlebenszyklen verkürzt werden können, da der technische Fortschritt im Bereich der Informatik sehr schnell verläuft. Die Unternehmen haben aber bei sehr kurzen Produktlebenszyklen häufig keine Möglichkeit, so viele Produkte abzusetzen, daß sich die Investitionen amortisieren.<sup>51</sup> Abhilfe können u.E. durch Informationstechnik ermöglichte Kooperationen und Akquisitionen schaffen. Die benötigte Masse wird dann mit Hilfe einer Funktionsaufteilung zwischen den beteiligten Unternehmen und dem Zusammenlegen von redundanten Tätigkeiten durch mehrere Unternehmen gemeinsam erbracht.

Erhebliche Auswirkungen der Informatik sind auch für den *Konzentrationsgrad* zu konstatieren.<sup>52</sup> Moderne informationstechnische Systeme benötigen sehr hohe Investitionen. Die Höhe der erforderlichen Ressourcen führt dazu, daß die kritische Masse für den Einsatz derartiger Systeme stark steigen kann und diese nicht in kleinen Unternehmen vorhanden ist. Nur finanzkräftige Unternehmen wären somit in der Lage, Informationstechnik einzusetzen. Kleine Unternehmen müssen mit Hilfe von Kooperationen die kritische Masse gemeinsam aufbringen, wodurch jedoch die Konzentration in der Branche weiter steigen kann.<sup>53</sup> Die Verschiebung der Kapitalstruktur und die Irreversibilität vieler Informatikinvestitionen bergen zusätzliche Risiken, die häufig nur von großen Unternehmen alleine zu tragen sind. Die konzentrationsverstärkenden Wirkungen der Informatik werden durch Standardisierungen, eine Integration mehrerer Funktionen in ein System und offene, branchenweite Systeme (partiell) kompensiert, da der Ressourcenbedarf bei derartigen Lösungen sinkt.

Der fünfte von Hanker untersuchte Parameter der Branchenstruktur betrifft *Marktschranken*.<sup>54</sup> Vorab ist anzumerken, daß die Wirkungen der Informatik auf die Marktschranken indifferent sind. Einerseits hilft die Informatik Marktschranken aufzubauen. Eintritts- und Austrittsbarrieren sind beispielsweise durch Kostenvorteile, Differenzierung der eigenen Produkte, Standards und eine Verbesserung oder einen Schutz des Ressourcenzugriffs mit Hilfe der Informatik zu errichten. Beispielsweise ermöglichen insbesondere proprietäre Systeme den vollständigen Ausschluß anderer Unternehmen. Andererseits ist jedoch es in einigen Fällen möglich, daß informationstechnikinduziert neue Konkurrenten auftreten, (elektronische) Substitute entstehen und/oder Differenzierungsmerkmale abgebaut werden.<sup>55</sup>

Bei einer Untersuchung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien werden damit keine grundsätzlich anderen Ergebnisse<sup>56</sup> erzielt. Sowohl die Ausgangsbedingungen als auch die Struktur und gegebenenfalls über das Bereitstellen erweiterter Strategieparameter das Verhalten der Unternehmen werden grundlegend verändert. Lediglich einige Aussagen sind unter Umständen schärfer zu formulieren beziehungs-

---

<sup>51</sup> Vgl. Hanker [Informatik 1990], S. 287.

<sup>52</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Hanker [Informatik 1990], S. 303 ff.

<sup>53</sup> Eine weitere Möglichkeit stellt das Leasing dar. Aber auch bei dieser Variante kann die große finanzielle Belastung für kleine Unternehmen zu hoch sein, da beispielsweise die Anschaffungskosten bei der Einführung von Standardanwendungssoftware häufig nur 15% der Gesamtkosten betragen. Weitere Kosten fallen z.B. für individuelle Anpassungen, Tests, Schulungen und organisatorische Änderungen an. Vgl. Keil/Lang [Standardsoftware 1998], S. 848.

<sup>54</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Hanker [Informatik 1990], S. 316 ff.

<sup>55</sup> Vgl. Hanker [Informatik 1990], S. 319 ff.

<sup>56</sup> Vgl. zu einer Zusammenfassung Hanker [Informatik 1990], S. 322 ff.

weise einige Effekte treten deutlicher hervor. So sind z.B. insbesondere aufgrund der Konvergenz von Informations- und Kommunikationstechnologien sekundäre Produkteigenschaften nahezu beliebig festzulegen und Kostenstrukturen zugunsten der Unternehmen weiter zu verändern. Bei der Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen sind zwei zusätzliche Überlegungen notwendig. Vereinfacht dargestellt, handelt es sich bei der Unternehmung ohne Grenzen um IuK-gestützte, dezentrale Organisationsformen, deren Grenzen nicht uneindeutig zu bestimmen sind. Erstens ist daher zu überlegen, ob über die traditionelle Rezeption hinaus kooperative Organisationsformen in das theoretische Konstrukt der Industrieökonomik aufzunehmen sind. Zweitens ist die Überprüfung der 'Economics of Networks', 'Network Economics' oder kurz 'Netnomics'<sup>57</sup> auf ihren Beitrag zum Verständnis zwingend erforderlich, da gerade bei der Informatik bzw. den IuK Netzwerkexternalitäten auftreten.

Aktuell werden in der Industrieökonomik insbesondere die Folgen von IuK für das Auftreten von kooperativen Organisationsformen untersucht.<sup>58</sup> Nur auf unvollkommenen Märkten können kooperative Organisationsformen existieren, so daß sie in der Regel vor dem Hintergrund der Oligopoltheorie untersucht wurden.<sup>59</sup> Dabei werden Kollusionen<sup>60</sup> — die Industrieökonomik konzentriert sich insbesondere auf Joint Ventures und Strategische Allianzen<sup>61</sup> — häufig als wettbewerbsschädlich angesehen.<sup>62</sup> Oligopolisten neigen dazu, durch regelmäßige Interaktion begünstigt mit Hilfe von Absprachen oder durch ein spontanes Parallelverhalten, den Wettbewerb zu umgehen.<sup>63</sup> Es werden daher im Schrifttum Möglichkeiten zur Unterbindung der Kollusionen untersucht. Oligopolisten versuchen, den höheren Monopolpreis durchzusetzen und so den Gesamtgewinn der Branche zu maximieren. Die Oligopolisten verhalten sich wie ein Quasi-Monopolist (Kollektivmonopolist). Die an einer Kooperation beteiligten Unternehmen versuchen, ausgehend von einem Cournot-Gleichgewicht, ein Stackelberg-<sup>64</sup> oder ein Kollusions-Gleichgewicht durch das Festlegen auf höhere Absatzmengen oder durch eine Verknappung des Marktes zu erzielen.<sup>65</sup> In der Praxis ist empirisch nachgewiesen worden, daß mit der Konzentration in einer Branche auch deren Rentabilität wächst.<sup>66</sup> Die Aussagekraft der Regression ist zwar sehr umstritten. Dennoch ist sie industrieökonomisch

---

<sup>57</sup> Wir werden im folgenden die drei Termini synonym benutzen.

<sup>58</sup> Vgl. z.B. Albach [Wettbewerbstheorie 1991], S. 255 ff., Audretsch [Industrieökonomik 1995], S. 16 f., und die Beiträge in Albach et al. [Collusion 1996].

<sup>59</sup> Vgl. am Beispiel der Strategischen Allianzen Morasch/Welzel [Allianzen 1994], S. 395 f. Dabei ist jedoch zu beachten, daß strenggenommen nur verschiedene Modelle und keine einheitliche Oligopoltheorie existiert. Vgl. Loomis [Substitutes 1997], S. 782 f., und die dort zitierte Literatur.

<sup>60</sup> Kollusionen sind mehr oder weniger geheime Kooperationen von Unternehmen, die insbesondere mit dem Zweck der Preisabsprache gebildet werden. Vgl. beispielsweise Käufer [Industrieökonomik 1980], S. 25 sowie 227 ff.

<sup>61</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 174, und die dort zitierte Literatur.

<sup>62</sup> Vgl. z.B. Bain [Industrial Organization 1968], S. 37 ff., und Scherer/Ross [Market 1990], S. 235 ff.

<sup>63</sup> Vgl. z.B. auch die Diskussion bei Tirole [Industrieökonomik 1995], S. 525 ff.

<sup>64</sup> Stackelberg-Führer drohen glaubhaft mit einer Erhöhung der Produktionsmenge und/oder Senkung des Preises, um den Markt zu ihren Gunsten zu beeinflussen. Die Glaubhaftigkeit der Drohungen wird beispielsweise mit irreversiblen Investitionen erzielt.

<sup>65</sup> Vgl. Morasch/Welzel [Allianzen 1994], S. 396 ff., und allgemein zum Angebotsoligopol, zum asymmetrischen Duopol von Stackelberg und zur Wirkung von Kooperationen Schumann [Mikroökonomie 1992], S. 327 ff., 333 ff. und 354 ff.

<sup>66</sup> Vgl. z.B. Tirole [Industrieökonomik 1990], S. 2. Vgl. zu einer Diskussion der Folgen der Konzentration auch Peltzman [Concentration 1977], S. 229 ff.

bedenklich, da Wohlfahrtsverluste auftreten, sofern diese Verluste nicht durch die Effizienzwirkungen der Kooperationen kompensiert werden<sup>67</sup>. Besonders der verbesserte Informationsaustausch zwischen Unternehmen wird in der Industrieökonomik sehr kritisch betrachtet. Ein einfacher Informationsaustausch erleichtert Kollusionen und führt damit zu sozialen Kosten.<sup>68</sup> Der aus der Sicht der Wettbewerbspolitik als optimal angesehene Geheimwettbewerb wird verletzt. Albach betrachtet Informationssysteme jedoch differenzierter und bescheinigt ihnen bei Vorliegen von Informationsasymmetrien sowohl kompetitive als auch kooperative Wirkungen.<sup>69</sup>

Die dargestellte Form der Untersuchung von Kooperationen in der Industrieökonomik wird unserem Problemkreis nicht gerecht. Die in der Industrieökonomik untersuchten Anbietermonopole und/oder -kooperationen sind horizontaler Natur und bewegen sich vornehmlich in einer Branche. Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen ist zwar als Kooperation zu begreifen, geht aber über diese Aspekte hinaus. Es umfaßt sowohl vertikale und horizontale als auch diagonale Interorganisationsbeziehungen. Diese werden mit der Absicht eingerichtet, Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Eine Unternehmung ohne Grenzen läßt sich nicht mit der Gewinnmaximierungsabsicht in *einer* Branche umschreiben. Lediglich die Möglichkeit, durch Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen sich glaubhaft auf höhere Absatzmengen festzulegen und damit zum Stackelberg-Führer zu werden,<sup>70</sup> ist u.E. in der Industrieökonomik erklärbar. Das Nutzen von Ressourcenkomplementaritäten, wettbewerbsstrategische Vorteile und insbesondere die Vorteile, die durch die Kooperation von Unternehmen aus mehreren Branchen entstehen, können als wesentliche Vorteile der Unternehmung ohne Grenzen nicht erklärt werden. Wir halten deshalb zusammenfassend fest, daß die originäre Industrieökonomik insgesamt betrachtet kaum eine Möglichkeit bietet, das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen als Kooperation näher zu analysieren und in allen seinen Facetten zu erfassen.

Aufgrund der in der Industrieökonomik vereinbarten Betrachtung des Unternehmens als Black Box kann eine Untersuchung oder gar eine Erklärung interorganisatorischer Beziehungen, also der Unternehmung ohne Grenzen, in der originären Industrieökonomik nur rudimentär bleiben.<sup>71</sup> Erfolgversprechendere Ansatzpunkte liefern hingegen die Untersuchungen, die sich mit dem Barrierenkonzept auseinandersetzen.<sup>72</sup> In der neueren Industrieökonomik werden Marktstrukturen nicht mehr nur als exogene Variablen betrachtet, sondern sie werden vielmehr als Ziel der unternehmerischen Strategien akzeptiert. Mit dem Konzept der Contestable Markets wird nicht nur der Wettbewerb in einer Branche, sondern auch der potentielle Wettbewerb durch neue Konkurrenten untersucht. Kooperationen sind in der Industrieökonomik und im darauf basierenden Modell von Porter daher auch ein Mittel, Markteintrittsbarrieren aufzubauen (oder bei Markteintritt abzubauen). Obwohl Beziehungen zwischen Organisationen weitgehend ignoriert

---

<sup>67</sup> Vgl. Morasch/Welzel [Allianzen 1994], S. 400.

<sup>68</sup> Vgl. Albach [Information 1993], S. 13 f. und 22 f., sowie Audretsch [Industrieökonomik 1995], S. 16.

<sup>69</sup> Vgl. Albach [Wettbewerbstheorie 1991], S. 255 ff.

<sup>70</sup> Vgl. hierzu nochmals Morasch/Welzel [Allianzen 1994], S. 396 f.

<sup>71</sup> Vgl. so auch Sydow [Netzwerke 1992], S. 177, und Hippe [Interdependenzen 1996], S. 157.

<sup>72</sup> Vgl. z.B. Minderlein [Markteintrittsbarrieren 1990], S. 155 ff.

werden,<sup>73</sup> bieten sich Kooperationen aus industrieökonomischer Perspektive prinzipiell an, um Marktstrukturen einseitig zu verändern<sup>74</sup>. Autoren wie Porter konterkarieren jedoch das zentrale Anliegen der Industrieökonomik, den Wettbewerb zu erhalten. So unterstellt Reve<sup>75</sup> beispielsweise Porter, die Industrieökonomik auf den Kopf zu stellen, wenn er Barrieren untersucht, und Ring spricht sogar von einem „perverse way...he [Porter, Anm. d. Verf.] ...provided the basis for recognizing the importance of cooperation“<sup>76, 77</sup>. Kooperationen können z.B. den Aufbau von Ein- oder Austrittsbarrieren oder das Eindringen in neue Märkte unterstützen. Porter/Fuller diskutieren Skalen- und Lerneffekte, Ressourcenzugriff, Risikoverminderung und Veränderung der Marktstruktur als Vorteile von Kooperationen.<sup>78</sup> Im Unterschied zu Kooperationen werden vertikale Integration und horizontale Unternehmenszusammenschlüsse, die zum Aufbau von Markteintrittsbarrieren beitragen können, intensiver erörtert.<sup>79</sup> Wir werden uns bei der in den folgenden Abschnitten zu behandelnden Unternehmung ohne Grenzen mit der Auffassung des Strategischen Management von Porter ausführlich beschäftigen und unter anderem die Möglichkeiten zur Wettbewerbsbeschränkung im Rahmen der Branchenstrukturanalyse untersuchen. Zuvor ist es jedoch zweckmäßig, zu diskutieren, wie der für unser Konzept wichtige Aspekt der Vernetzung, die zwischen den Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen vorliegt, in der Industrieökonomik untersucht werden kann. Wir greifen hierfür auf die relativ junge Schulungsrichtung der Netnomics zurück.

In der Industrieökonomik entwickelt sich der Zweig der Netnomics, beeinflusst durch die Vielzahl und die enorme Entwicklung (elektronischer) Netze, in den letzten Jahren sehr stark. So hat z.B. das renommierte „International Journal of Industrial Organization“ der Economics of Networks eine Sonderausgabe 1996 gewidmet. Seit Herbst 1998 wird unter anderen von Amman, Economides und Goffe eine spezielle Zeitschrift für diese Forschungsrichtung publiziert.<sup>80</sup> Die Netnomics analysiert vor industrieökonomischem Hintergrund die externe Vernetzung von Branchen, Unternehmen, Produkten und Benutzern. Untersuchungsgegenstände der Netnomics sind neben der Vernetzung z.B. die Preisgestaltung in (elektronischen) Netzwerken und elektronische Handelssysteme, digital oder electronic cash.<sup>81</sup>

---

<sup>73</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 175.

<sup>74</sup> Vgl. beispielsweise Porter/Fuller [Koalitionen 1989], S. 371 ff.

<sup>75</sup> Vgl. Reve [Contracts 1990], S. 133.

<sup>76</sup> Ring [Networked 1996], S. 16.

<sup>77</sup> Damit liegt jedoch nicht ein Verstoß gegen die Prinzipien der Industrieökonomik vor, denn die Industrieökonomik und die Strategieforschung gehen grundsätzlich von divergierenden Zielsetzungen aus. Vgl. Minderlein [Strategieforschung 1993], S. 161.

<sup>78</sup> Vgl. Porter/Fuller [Koalitionen 1989], S. 375 f.

<sup>79</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 175 f., und Audretsch [Industrieökonomik 1995], S. 18 f., sowie die jeweils dort zitierte Literatur.

<sup>80</sup> Vgl. die Zeitschrift Netnomics des Verlages Baltzer Science Publishers, Amsterdam (URL: <http://www.baltzer.nl/netnomics/>).

<sup>81</sup> Vgl. auch zu einem Überblick über einige ausgewählte Anwendungsgebiete die Beiträge in Sichel/Alexander [Networks 1996].

Ein zentraler Ansatzpunkt ist die Untersuchung von positiven Netzwerkexternalitäten.<sup>82</sup> Vereinfacht formuliert existieren Netzwerkexternalitäten, wenn der Preis, den ein Individuum oder eine Organisation für einen Netzzugang bereit ist zu bezahlen, von der Qualität und der Quantität der bereits angeschlossenen Benutzer abhängt. Der Nutzen wächst mit der Anzahl der Benutzer desselben Netzwerkes.<sup>83</sup> Ursache der Netzwerkexternalitäten sind Komplementaritäten zwischen Produkten, die sowohl in Netzwerkindustrien als auch in vertikal verbundenen Märkten und Finanzmärkten auftreten.<sup>84</sup> Positive Netzwerkexternalitäten sind volkswirtschaftlich nicht unbedenklich, da der soziale Grenzertrag eines Beitritts höher ist als der private. Aufgrund positiver Rückkopplungseffekte können bei Netzwerken erhebliche Wohlfahrtsverluste entstehen. Sie werden insbesondere bei Leitungsmärkten, wie dem Strom- oder Telefonmarkt, zum Anlaß für Markteingriffe genommen.<sup>85</sup> Dennoch wird das grundlegende Verständnis der Externalitäten kontrovers diskutiert.<sup>86</sup> Externalitäten führen nach ökonomischem Verständnis häufig zu Marktversagen.<sup>87</sup> In einigen Fällen sind Netzwerkexternalitäten jedoch auch monetär zu quantifizieren und können nach Liebowitz und Margolis über die Marktmechanismen internalisiert werden.<sup>88</sup>

Auf realen Märkten sind Netzwerkexternalitäten häufig anzutreffen. In vielen Branchen besitzen Produkte nur in der Vernetzung mit anderen einen eigenen Wert, beispielsweise können Computer und Telekommunikationsmedien nicht genutzt werden, wenn nicht auch andere Organisationen oder Individuen gleichartige Systeme einsetzen.<sup>89</sup> Grundsätzlich existieren zwei Arten von Netzwerkexternalitäten.<sup>90</sup> Direkte Netzwerkexternalitäten entstehen, wenn Kunden mit Netzwerkkomponenten zu identifizieren sind.<sup>91</sup> Dieser Fall ist für viele Zwei-Wege-Netzwerke<sup>92</sup> typisch. Die Teilnahme von weiteren Benutzern erhöht unmittelbar den Nutzen aller bisherigen Benutzer eines Netzwerkes. Indirekte Netzwerkexternalitäten treten in Ein-Weg-Netzwerken und vertikal verbundenen Märkten auf. Sie bewirken, daß durch Erhöhen der Benutzeranzahl sekundäre Qualitäten, z.B. Markt- oder Serviceangebote, verbessert werden. Indirekte Netzwerkexternalitäten betreffen häufig komplementäre Güter.<sup>93</sup>

<sup>82</sup> Vgl. hierzu auch den frühen Beitrag von Rohlfs [Demand 1974], S. 16 ff. Grundsätzlich existieren auch negative Netzwerkexternalitäten. Für unsere Untersuchung sind jedoch nur positive Netzwerkexternalitäten relevant. Vgl. zu dieser Thematik auch Tietzel [Einleitung 1994], S. 340, und Liebowitz/Margolis [Externalities 1994], S. 133 ff.

<sup>83</sup> Vgl. Katz/Shapiro [Innovations 1985], S. 822 ff.

<sup>84</sup> Vgl. Economides [Finance 1993], S. 89 ff., und Economides [Networks 1996], S. 676 ff.

<sup>85</sup> Vgl. z.B. für die Telekommunikation Klodt [Industries 1996], S. 1 ff.

<sup>86</sup> Vgl. Liebowitz/Margolis [Externalities o.J.], S. 1. Vgl. grundlegend zu Externalitäten aus der Sicht der Property Rights Theory auch Furubotn/Pejovich [Property Rights 1972], S. 1142 ff.

<sup>87</sup> Vgl. auch Tietzel [Einleitung 1994], S. 345.

<sup>88</sup> Vgl. Liebowitz/Margolis [Externalities o.J.], S. 1.

<sup>89</sup> Vgl. Audretsch [Industrieökonomik 1995], S. 20 f. Vgl. für die Telekommunikation auch Bailey et al. [Infrastructure 1995], S. 1 ff., Blankart/Knieps [Kommunikationsgüter 1994], S. 449 ff., und Kempis et al. [IT 1998], S. 199 f., sowie für die Softwareindustrie die Vergleichsstudie von Gröhn [Netzwerkeffekte 1996], S. 1 ff.

<sup>90</sup> Vgl. hierzu grundlegend Katz/Shapiro [Externalities 1985], S. 424 ff., und die Diskussion bei Liebowitz/Margolis [Externalities o.J.], S. 2 ff. Vgl. auch Brynjolfsson/Kemerer [Externalities 1996], S. 1627 f.

<sup>91</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Glanz [Standardisierung 1994], S. 353 f., und Economides [Networks 1996], S. 679.

<sup>92</sup> Vgl. zur Unterscheidung zwischen Ein- und Zwei-Wege-Netzwerken Economides/White [Networks 1994], S. 1 ff., oder Economides [Networks 1996], S. 674 ff.

<sup>93</sup> Vgl. das Beispiel Computer und Software bei Katz/Shapiro [Externalities 1985], S. 424 ff., und Glanz [Standardisierung 1994], S. 352 f. Vgl. zusätzlich auch Graumann [Netzprodukte 1993], S. 1334 f. Ähnliche Situationen

Netzwerkexternalitäten werden in der Industrieökonomik mit Hilfe von zwei unterschiedlichen Ansätzen analysiert.<sup>94</sup> Der Makroansatz unterstellt existierende Netzwerkexternalitäten und untersucht ihre Folgen, der Mikroansatz untersucht die Bedingungen, unter denen sie entstehen. Beide werden im Schrifttum eingesetzt, um die Folgen für den Wettbewerb in einer Branche zu bestimmen und gegebenenfalls politische Maßnahmen<sup>95</sup> zu ergreifen. Zum einen werden Monopolisten versuchen, z.B. durch Lizenzierung Netzwerkexternalitäten zu schaffen und für ein höheres Branchenergebnis zu nutzen.<sup>96</sup> Das Ergebnis des (ehemaligen) Monopolisten wird verbessert, sofern der kompetitive Effekt einer größeren Konkurrentenanzahl durch den Netzwerkeffekt kompensiert wird. Zum anderen wird im Schrifttum untersucht, ob Netzwerkexternalitäten zur Konzentration beitragen und welche Effekte diese besitzt. Dabei werden ausgehend vom Cournot Modell des Duopols z.B. die vertikale Integration und Joint Ventures untersucht.<sup>97</sup> Aus beiden Richtungen heraus ist zu analysieren, ob Kooperationen zur Festlegung von technischen Standards vorteilhaft für die Beteiligten sind.<sup>98</sup>

Häufig ist es auch möglich, statt der oftmals verwendeten einperiodigen Analysen mehrperiodige Untersuchungsmethoden für die Analyse der Netzwerkexternalitäten zu verwenden. Es zeigt sich dann, daß bei der Existenz genügend hoher Externalitäten vergangene Perioden einen erhöhten Einfluß auf den Absatz und das Ergebnis zukünftiger Perioden besitzen.<sup>99</sup> Durch eine Ausweitung der installierten Basis, d.h. der Verkäufe aus der Vergangenheit und der Gegenwart, steigt aufgrund der Externalitäten der Nutzen weiterer potentieller Benutzer. Die Adoptionsbereitschaft, d.h. der potentielle Absatz in der Zukunft, steigt.<sup>100</sup> In gleicher Weise wirken Erwartungen potentieller Benutzer. Sofern diese höhere Netzwerkexternalitäten bei einem Netzwerk erwarten, werden sie diesem beitreten und einen bandwagon effect auslösen.<sup>101</sup> Dabei ist jedoch strikt zu beachten, daß bandwagon effects statischer Natur sind, Netzwerkeffekte hingegen dynamisch sind.<sup>102</sup>

Die aufgezeigten Forschungsergebnisse der angelsächsischen Netnomics bewegen sich hauptsächlich im Gebiet der Volkswirtschaftslehre und -politik und sind deshalb für eine betriebswirtschaftliche Analyse der Unternehmung ohne Grenzen nur begrenzt ge-

---

mit Netzwerkeffekten können jedoch auch ohne Netzwerkexternalitäten entstehen. Vgl. hierzu Chou/ Shy [Effects 1990], S. 259ff. Wenn die Terminologie von Wiese zugrundegelegt wird, zeigen die Autoren allerdings diesen Zusammenhang am Beispiel des bandwagon effects. Vgl. Wiese [Netzeffekte 1993], S. 8.

<sup>94</sup> Vgl. Economides [Networks 1996], S. 680 ff.

<sup>95</sup> Vgl. Economides/White [Networks 1994], S. 10 f.

<sup>96</sup> Vgl. ausführlich Economides [Invite 1993], S. 231 ff., und Economides [Complementarities 1996], S. 219 ff. Zu den Folgen von Netzwerkexternalitäten für Technologien vgl. beispielsweise Church/Gandal [Externalities 1993], S. 239 ff., und Shy [Technology 1996], S. 785 ff.

<sup>97</sup> Vgl. beispielsweise Economides [Compatibility 1991], S. 1 ff., Economides [Integration 1994], S. 1 ff., Economides/Salop [Competition 1992], S. 108 ff., und Choi/Thum [Structure 1996], S. 3 ff.

<sup>98</sup> Vgl. beispielsweise Economides [Standards 1995], S. 1 ff. Vgl. auch Doz/Hamel [Alliances 1995], S. 27 f., und v. Pierer/Mirow [Allianzen 1995], S. 714 f.

<sup>99</sup> Vgl. auch Blankart/Knieps [Path Dependence 1991].

<sup>100</sup> Vgl. Economides [Networks 1996], S. 694 f., Backhaus [Investitionsgütermarketing 1992], S. 378 f., Backhaus [Investitionsgütermarketing 1993], Sp. 1936 ff., Weiber [Diffusion 1992], S. 49 ff. und 57 f., Graumann [Netzprodukte 1993], S. 1332, sowie Schoder [Netzeffektgüter 1995], S. 18.

<sup>101</sup> Vgl. Graumann [Netzprodukte 1993], S. 1338. Vgl. grundlegend zum bandwagon effect Leibenstein [Bandwagon 1950], S. 183 ff.

<sup>102</sup> Vgl. Wiese [Netzeffekte 1993], S. 5.

eignet. Sie können jedoch als Basis für ein betriebswirtschaftliches Verständnis dienen. Unter dem Begriff „network economies of scale“<sup>103</sup> werden die beschriebenen Externalitäten bereits in wettbewerbsstrategischen Arbeiten berücksichtigt. Im deutschsprachigen Raum werden Netzwerkexternalitäten häufig auch als Netzeffekte<sup>104</sup> oder als Netznutzen<sup>105</sup> bezeichnet und vorwiegend in der Marketingliteratur<sup>106</sup> unter den Stichworten Systemgeschäft oder Systemtechnologien untersucht. Dabei zeigt sich eine enge Verwandtschaft der — betriebswirtschaftlich aufgefaßten — Netzwerkexternalitäten mit der Diffusionsforschung<sup>107</sup>, der Kritischen-Masse-Theorie<sup>108</sup> und der Theorie der dynamischen Preissetzung<sup>109</sup>. Aber auch bei weiteren betriebswirtschaftlichen Aufgaben, wie der Bewertung von Investitionen und der Untersuchung von Standards, können die Erkenntnisse der Netnomics verwendet werden.<sup>110</sup> Allerdings wurden bisher in der betriebswirtschaftlichen Forschung hauptsächlich Singulärgüter zugrunde gelegt,<sup>111</sup> neuere Arbeiten beschäftigen sich jedoch auch explizit mit Netzeffekt- und Systemgütern.<sup>112</sup>

Die Existenz von Netzwerkexternalitäten hat erhebliche Auswirkungen auf das Strategische Management. So kann es für einen Monopolisten vorteilhaft sein, keine traditionellen Markteintrittsbarrieren aufzubauen, sondern bewußt Konkurrenten in den Markt hineinzulassen und damit die notwendige kritische Masse schneller und einfacher zu erreichen. Für andere Unternehmen ist es vorteilhaft, wenn sie kompatible Systeme verbinden und so die Netzwerkexternalitäten erhöhen.<sup>113</sup> Wichtig ist dabei, daß sich die Unternehmen ex ante für oder gegen die Einhaltung von Standards und/oder Kompatibilitätsanforderungen entscheiden.<sup>114</sup> Es ist jedoch zu beachten, daß in zweiperiodigen oligopolistischen Modellen Netzeffekte per se auch als Markteintrittsbarriere wirken können. Insbesondere bei sehr starken Netzeffekten, wenigen Wettbewerbern, unternehmensspezifischen Nachfragesteigerungen und geringer Differenzierung der Produk-

<sup>103</sup> Evans/Wurster [Information 1997], S. 80. Vgl. auch Coyne/Dye [Dynamics 1998], S. 99 ff.

<sup>104</sup> Vgl. auch die Verwendung des Terminus Netzeffekt mit einem anderen Begriffsinhalt bei Lutz [Allianzen 1993], S. 128 ff.

<sup>105</sup> Vgl. Weiber [Diffusion 1992], S. 16 f., und die dort zitierte Literatur.

<sup>106</sup> Vgl. z.B. Backhaus/Weiber [Systemtechnologien 1987], S. 70 ff., Backhaus/Weiss [Kompetenz 1989], S. 107 ff., Backhaus [Investitionsgütermarketing 1992], S. 347 ff., Backhaus et al. [Systemtechnologien 1994], Graumann [Netzprodukte 1993], S. 1331 ff., Böcker/Goette [Systemgeschäft 1994], S. 116 ff., Wimmer/Zerr [Systemplanung 1994], S. 221 ff., Specht [System-Marketing 1995], Sp. 2425 ff., und Weiber [Systemgeschäft 1997], S. 365 ff.

<sup>107</sup> Vgl. hierzu z.B. die Diskussion zwischen Weiber [Chaos 1993], S. 35 ff., und Schmalen/Binnerer [Diffusionsmodellierung 1994], S. 5 ff.

<sup>108</sup> Vgl. beispielsweise Wiese [Marktschaffung 1991], S. 43 ff.

<sup>109</sup> Vgl. beispielsweise Xie/Sirbu [Compatibility 1995], S. 909 ff.

<sup>110</sup> Vgl. am Beispiel der Investition in Standards Buxmann/König [Standards 1994], S. 252 ff., die umfangreiche Analyse von Glanz [Standardisierung 1994], S. 349 ff., sowie die Untersuchung staatlicher Standardsetzung bei Thum [Standardsetzung 1994], S. 465 ff.

<sup>111</sup> Vgl. zum Defizit der bisherigen Forschung hinsichtlich der Netzeffektgüter z.B. Schoder [Netzeffektgüter 1995], S. 20 f., und die dort zitierte Literatur.

<sup>112</sup> Vgl. z.B. Weiber [Diffusion 1992], S. 15 ff., und Schoder [Netzeffektgüter 1995], S. 18 ff. Netzeffektgüter weisen indirekte, Systemgüter direkte Netzwerkexternalitäten auf.

<sup>113</sup> Vgl. am Beispiel kleiner Telefongesellschaften Coyne/Dye [Dynamics 1998], S. 107.

<sup>114</sup> Vgl. Graumann [Netzprodukte 1993], S. 1335 ff. und 1342 f., sowie die Schmidt/Werle [Kompatibilitätsstandards 1994], S. 429 ff.



te tendiert der Markt zu einem Monopol.<sup>115</sup> In dem Fall, daß die Modelle ausgedehnt werden, kann kollusives Verhalten eintreten.<sup>116</sup>

Zudem wird die Wahl der zu verfolgenden Wettbewerbsstrategien durch die Existenz von Netzwerkexternalitäten beeinflusst.<sup>117</sup> So ist eine Differenzierungsstrategie im Sinne zusätzlicher Produktmerkmale zwar möglich, sie darf jedoch nicht von zu hohen Preisen begleitet sein. Überhöhte Preise können den Aufbau der kritischen Masse behindern und dazu führen, daß das Produkt am Markt scheitert.<sup>118</sup> Zur Behebung dieses Problems ist ein Sponsoring der kritischen Masse erforderlich und die (zu) niedrigen Preise sind als Investition zu verstehen.<sup>119</sup> Bei Netzwerkexternalitäten ist daher zu Beginn entweder die Kostenführerschaft oder eine hybride Wettbewerbsstrategie zweckmäßig. Höhere Preise sind erst bei einem genügend großen Netzwerk, das zu einem hohen Kundennutzen führt, durchzusetzen. Eine Differenzierungsstrategie kann jedoch eine Waffe sein, sich bei Netzeffekten gegen die installierte Basis eines Konkurrenten zu wehren.<sup>120</sup>

Es ist leicht nachvollziehbar, daß Netzwerkexternalitäten auch bei der Unternehmung ohne Grenzen existieren *können*. Die Netnomics konzentriert sich auf die Diskussion von Netzwerkexternalitäten, die aus den Eigenschaften von am Markt gehandelten Produkten und/oder Dienstleistungen resultieren. In der Unternehmung ohne Grenzen ist das Endprodukt jedoch nicht zwangsläufig ein Netzeffekt- oder Systemgut. Lediglich die Teilprodukte, die zwischen den partizipierenden Unternehmen ausgetauscht werden, unterliegen eventuell aufgrund von Komplementaritäten Netzwerkeffekten. Diese Teilprodukte werden jedoch häufig nur intern und nicht extern am Markt gehandelt. Diese Konzentration auf die Produktebene reicht deshalb für unser Analyseziel nicht aus. Die Ergebnisse der diskutierten Ansätze sind im Rahmen der Grundlagen der Industrieökonomik folglich nicht zu einer allgemeingültigen Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen heranzuziehen. Wir werden die Netnomics jedoch im weiteren Verlauf der Arbeit auf der Ebene der Vernetzung zwischen Unternehmen wieder aufgreifen und zur Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen verwenden.

### 3.2 Die Unternehmung ohne Grenzen in der Branchenstrukturanalyse von Porter

Porter stützt sich bei seinen Arbeiten u.a. auf die Erkenntnisse der Industrieökonomik. Grundlegend für sein Strategiekonzept ist ein Marktmodell, das zur Strukturanalyse von Branchen dient.<sup>121</sup> Die ökonomischen Bedingungen, die einer Branche zugrunde liegen oder von außen auf sie einwirken, determinieren die Wettbewerbsintensität einer Branche.<sup>122</sup> Diese Bedingungen werden nach Porter durch fünf Wettbewerbskräfte dargestellt, die die Branchenstruktur bestimmen und damit auch die strukturellen Determi-

---

<sup>115</sup> Vgl. Wiese [Netzeffekte 1993], S. 27 und 120 ff.

<sup>116</sup> Vgl. Wiese [Netzeffekte 1993], S. 35.

<sup>117</sup> Vgl. hierzu z.B. Brynjolfsson/Kemerer [Externalities 1996], S. 1640 ff.

<sup>118</sup> Vgl. Graumann [Netzprodukte 1993], S. 1338.

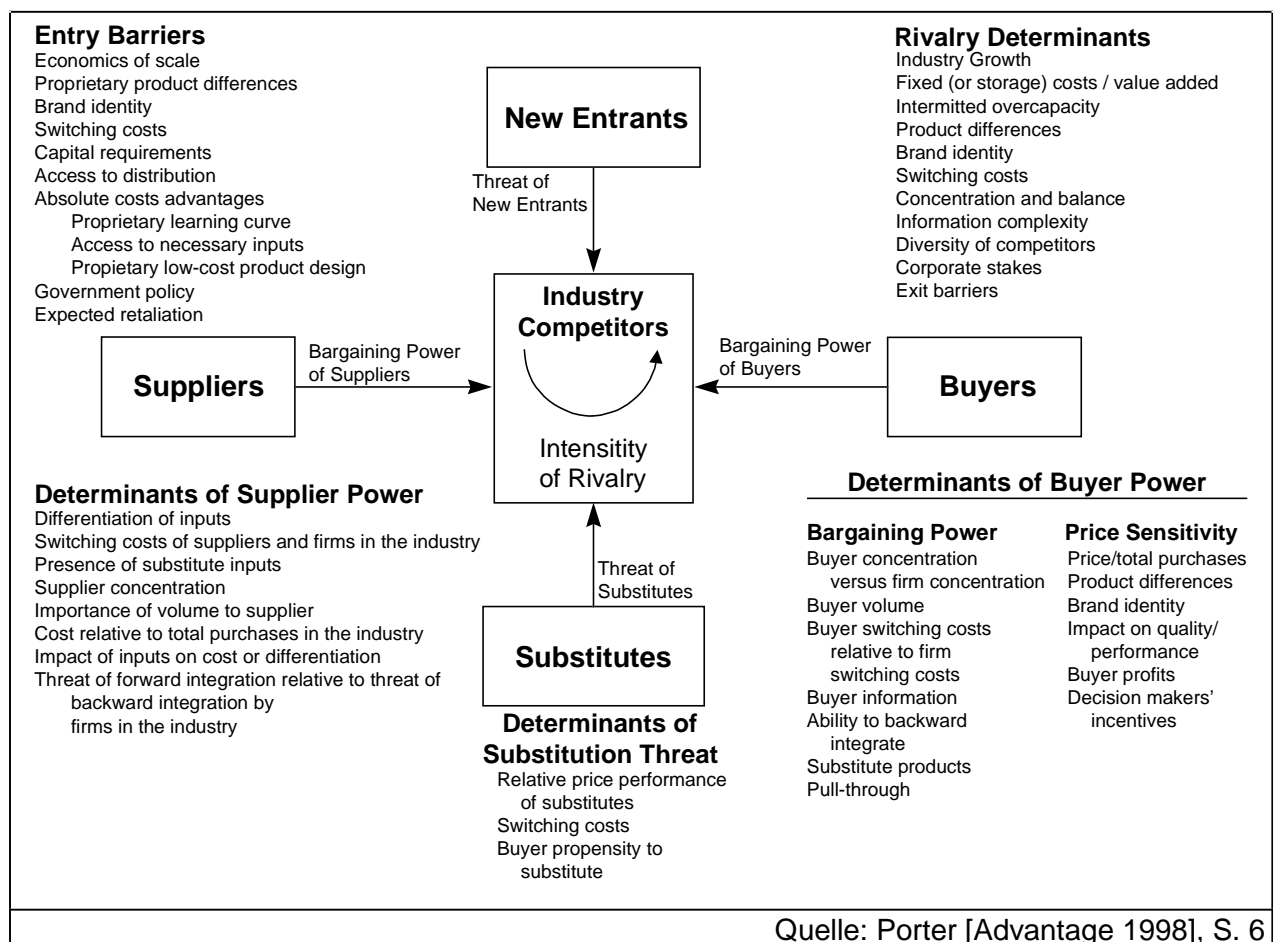
<sup>119</sup> Vgl. Wiese [Netzeffekte 1993], S. 115, und Graumann [Netzprodukte 1993], S. 1348 f.

<sup>120</sup> Vgl. Wiese [Netzeffekte 1993], S. 122 f.

<sup>121</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 3 ff. Vgl. aber auch ergänzend Mauthe [Analyse 1984], S. 202 ff.

<sup>122</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 3. Porter definiert eine Branche als eine Gruppe von Unternehmen, die fast vollständig substituierbare Produkte oder Dienstleistungen herstellen. Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 5.

nanten der Wettbewerbsintensität prägen.<sup>123</sup> Die Wettbewerbskräfte werden deshalb auch als Triebkräfte des Wettbewerbs bezeichnet. Eine hohe Wettbewerbsintensität vermindert allerdings in einer Branche die Ertragsrate des eingesetzten Kapitals<sup>124</sup>. Das Marktmodell folgt damit der Aussage des SCP-Paradigmas.<sup>125</sup> Unternehmen sollen das Ergebnis dieser Branche beeinflussen, in dem sie abhängig von der Struktur der Branche und mit Hilfe eines Verständnisses der Wettbewerbskräfte manipulierend eingreifen. Mit dieser Zielsetzung trennt sich Porter von einer engen Interpretation der Industrieökonomik, da die Unternehmen nicht nur auf die Branchenstruktur reagieren, sondern diese bewußt gestalten sollen.<sup>126</sup> Die Abb. 10 zeigt die Wettbewerbskräfte und ihre Einflußkräfte nach Porter.



**Abb. 10: Elemente der Branchenstruktur**

Das Modell der Branchenstruktur von Porter wurde im Schrifttum häufig kritisiert und erweitert. Hinterhuber unterscheidet z.B. zusätzlich zu Porter die Kräfte „Verhandlungs-

<sup>123</sup> Vgl. dazu auch die Übersichten in den Lehrbüchern von Zäpfel [Produktions-Management 1989], S. 43 ff., Macharzina [Unternehmensführung 1995], S. 251 ff., Kreikebaum [Unternehmensplanung 1997], S. 118 ff., oder Bea/Haas [Management 1997], S. 86 ff.

<sup>124</sup> Vgl. Porter [Structure 1980], S. 30 f. Die Ertragsrate ist in der Terminologie von Porter der in Prozent der Investitionssumme ausgedrückte durchschnittliche Einnahmenüberschuß. Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum kann der ROI (Return on Investment) als maßgebend angesehen werden.

<sup>125</sup> Vgl. auch Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 28.

<sup>126</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 29 f.

stärke der Arbeitnehmer und ihrer Organisationen“ sowie „Eingriffe des Staates“. <sup>127</sup> Ein weiterer Kritikpunkt richtet sich auf die Abgrenzung der jeweils betrachteten Branche. Porter selbst bezeichnet die Abgrenzung als problematisch. <sup>128</sup> Die Abgrenzung wird durch die Einflüsse moderner Informations- und Kommunikationstechnologien weiter erschwert. <sup>129</sup> IuK führen durch die Konvergenz ehemals getrennter Technologien zum Zusammenwachsen von Branchen und fördern das Angebot von Leistungsbündeln. <sup>130</sup> Dadurch können die Branchengrenzen weiter verwischen. Eine Redefinition der Branchengrenzen ist dann oftmals notwendig. <sup>131</sup>

Fischbacher <sup>132</sup> hat schon 1986 in einer industrieökonomischen Arbeit die Folgen des Informationsmanagement für die fünf Wettbewerbskräfte untersucht. Der Autor ging dabei jedoch nicht auf die Grundlagen der Industrieökonomik näher ein. <sup>133</sup> In den letzten 10 Jahren haben sich die Informations- und Kommunikationstechnologien aufgrund des enormen technischen Fortschritts erheblich weiterentwickelt. Zudem wurden moderne Konzepte der IuK-gestützten Organisationsformen damals kaum diskutiert. Häufig wurde zudem festgestellt, daß IuK-basierte Wettbewerbsvorteile entweder nie erreicht oder von anderen Unternehmen rasch eingeholt wurden. <sup>134</sup> Ein erfolgreicher Technikeinsatz ist zwar eine notwendige, jedoch keine hinreichende Bedingung zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen. Nur mit Hilfe einer optimalen organisationalen Implementierung und neuen Konzepten der Nutzung der IuK können Unternehmen Wettbewerbsvorteile erzielen. <sup>135</sup> Insbesondere organisatorische Innovationen bieten daher in Verbindung mit IuK ein erhebliches Potential für die wettbewerbsstrategische Stärkung der Unternehmen. <sup>136</sup> In neueren Veröffentlichungen wird daher explizit kooperatives Verhalten zum Erreichen von Wettbewerbsvorteilen gefordert. Preiss et al. haben ihr Werk beispielsweise treffend „Cooperate to Compete“ <sup>137</sup> genannt und Poirier/Reiter untertiteln ihr Buch mit „Building the Strongest Total Business Network“ <sup>138</sup>. Auch in der Praxis reagieren die Unternehmen auf die Veränderungen des Wettbewerbsumfeldes mit mo-

---

<sup>127</sup> Vgl. Hinterhuber [Unternehmensführung 1989a], S. 148 f. Die Arbeitnehmer können aber auch als Lieferanten der Arbeitsleistung begriffen werden und sind somit im Modell von Porter bereits enthalten. So hebt Porter [Strategy 1998], S. 28, die Bedeutung der Verhandlungsstärke der Arbeitnehmer explizit hervor.

<sup>128</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 5, sowie z.B. Mauthe [Analyse 1984], S. 198 ff., und die dort zitierte Literatur.

<sup>129</sup> Vgl. Porter [Informationstechnik 1987], S. 26, und Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 4 f. Grundlegende Veränderungen durch den Einfluß von Technologien diskutiert z.B. Chandler [Technology 1987], S. 56 ff.

<sup>130</sup> Vgl. z.B. Gomes-Casseres [Networks 1994], S. 63, Kaluza et al. [Convergence 1999], o.S., und Kaluza et al. [Industries 1998], S. 6.

<sup>131</sup> Vgl. Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 34.

<sup>132</sup> Vgl. Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986].

<sup>133</sup> Andere Arbeiten stammen z.B. von Milling [Informationstechnologie 1986], Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 26 ff., Keen [Change 1981], S. 24 ff., Keen [Competing 1988], Schumann/Hohe [Nutzeffekte 1988], S. 515 ff., Picot [Produktionsfaktor 1990], S. 10 ff. Grundsätzlichen Wirkungen von Technologien stellt Porter [Technology 1985], S. 60 ff., vor.

<sup>134</sup> Vgl. Keen [Informationstechnologie 1992], S. 88 f., Boddy/Gunson [Organizations 1996], S. 244 f., Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 58 f., und Spitz [IOS-Einsatz 1997], S. 64.

<sup>135</sup> Vgl. auch Droege & Comp. [Unternehmensorganisation 1995], S. 90 ff.

<sup>136</sup> Vgl. Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 103.

<sup>137</sup> Preiss et al. [Cooperate 1996], Titel.

<sup>138</sup> Poirier/Reiter [Supply 1996], Untertitel.

dularen, dezentralisierten Organisationsformen.<sup>139</sup> Diese Organisationsformen benötigen jedoch eine breite IuK-Basis, die erst seit Anfang der neunziger Jahre durch den Übergang zu einer kooperativen Verarbeitung von Informationen ermöglicht wird.<sup>140</sup> Im amerikanischen Sprachraum wurde zeitgleich für simultanen Wettbewerb und Kooperation der Begriff „Coopetition“ geprägt.<sup>141</sup> Maßstab für den Erfolg soll dabei häufig nicht mehr der Gewinn einer Branche oder eines Unternehmens sein, sondern das Ergebnis der Kooperation.<sup>142</sup> Zudem wird im Schrifttum häufig betont, daß zukünftig Erfolge im Wettbewerb nur noch mit Hilfe von Kooperationen, wie der Unternehmung ohne Grenzen, zu erzielen sind.<sup>143</sup> Diese Kooperationen und insbesondere moderne Konzepte wie Unternehmensnetzwerke und Virtuelle Unternehmen wurden bislang kaum in der Branchenstrukturanalyse von Porter untersucht.

Da sich das Modell von Porter trotz seiner Mängel auch heute noch für die Analyse der Wettbewerbswirkungen von technologischen und organisatorischen Innovationen hervorragend eignet,<sup>144</sup> halten wir es für zweckmäßig, die Einflüsse des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen im Modell der Branchenstrukturanalyse von Porter zu untersuchen.

### 3.2.1 Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen mit Hilfe der fünf Wettbewerbskräfte von Porter

Im folgenden werden wir die Konsequenzen der Unternehmung ohne Grenzen für die Branchenstruktur mit Hilfe der in Abb. 10 dargestellten fünf Wettbewerbskräfte von Porter untersuchen. Dabei sind jeweils die Wirkungen des Einsatzes moderner IuK und der kooperativen Organisationsform, als die zwei wesentlichen Merkmale der Unternehmung ohne Grenzen, zu analysieren.

#### 3.2.1.1 Rivalität unter den bestehenden Unternehmen

Die Rivalität<sup>145</sup> unter den bestehenden Unternehmen in einer Branche beeinflußt die Wettbewerbsintensität entscheidend. Eine intensive wechselseitige Abhängigkeit etablierter Unternehmen führt zu einander bedingenden Reaktionsmustern, d.h. Aktionen einzelner Unternehmen bedingen Gegenreaktionen der Konkurrenten. Positionskämpfe innerhalb einer Branche können entstehen.<sup>146</sup> Einflußfaktoren auf die Intensität der Ri-

<sup>139</sup> Vgl. Pribilla et al. [Telekommunikation 1996], S. 4 f., Casper [Networks 1996], S. 3 ff. und Mertens/Faisst [Unternehmen 1997], S. 955.

<sup>140</sup> Vgl. Tapscott/Caston [Paradigm Shift 1993], S. 13 ff., und Rohweder [Informationstechnologie 1996], S. 19 f.

<sup>141</sup> Vgl. z.B. Brandenburger/Nalebuff [Co-opetition 1996], Martin [Cybercorp 1996], S. 147 f., Tapscott [Revolution 1996], S. 115, Lipnack/Stamps [Teams 1997], S. 155, Reiss/Beck [Kooperation 1997], S. 9, und Wildemann [Entwicklungsnetzwerke 1998a], S. 5. Vgl. auch die Diskussion bei Goldman et al. [Agile 1995], S. 29 ff., und Goldman et al. [Agil 1995], S. 24 ff.

<sup>142</sup> Vgl. Martin [Cybercorp 1996], S. 149.

<sup>143</sup> Vgl. Goldman et al. [Agile 1995], S. 83 ff.

<sup>144</sup> Ein Vorteil des Modells ist, daß besonders die Reduktion auf (zunächst) fünf Wettbewerbskräfte die Problemstellung erheblich vereinfacht, ohne daß die Problemstellung verfälscht wird. Vgl. Wegener [Prozeßinnovationen 1994], S. 63.

<sup>145</sup> Zu den verschiedenen Graden der Rivalität vgl. Parsons [Technology 1984], S. 55. Vgl. auch Harrigan [Strategy 1980], S. 165 ff., und Harrigan [Barriers 1980], S. 599 ff.

<sup>146</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 17.

valität sind z.B. zahlreiche oder gleich ausgestattete Wettbewerber, langsames Branchenwachstum, hohe Fix- oder Lagerkosten, fehlende Differenzierung oder Umstellungskosten, große Kapazitätserweiterungen, heterogene Wettbewerber, hohe strategische Einsätze und hohe Austrittsbarrieren<sup>147</sup>. Der Grad der Rivalität ist beispielsweise durch eine Minimierung der Fix- und Lagerkosten sowie der Durchlaufzeiten zu senken.

Wie wir bereits bei den Grundlagen der Industrieökonomik zeigten, ermöglicht der Einsatz moderner IuK eine schnellere und genauere Beschaffung und Analyse von Konkurrentendaten. Diese Wirkung kann sowohl kompetitive als auch kollusive Effekte in einer Branche auslösen.<sup>148</sup> Kompetitiv wirkt sich eine verbesserte Informationslage der Abnehmer aus.<sup>149</sup> Aufgrund von Vorschriften von Regierungsstellen für das System SABRE, die eine bevorzugte Auflistung von Angeboten der American Airlines untersagten,<sup>150</sup> und dem Entstehen nachfolgender Systeme<sup>151</sup> anderer Anbieter wurde der Markt transparenter, so daß die Preispolitik und damit der Wettbewerb in dieser Branche verschärft wurde.<sup>152</sup> Eine aus Anbietersicht erhöhte Informationsverfügbarkeit und -transparenz kann aber auch die Möglichkeiten schaffen, das Verhältnis zu den Kunden individueller zu gestalten und damit Barrieren für existierende und potentielle Wettbewerber aufzubauen.<sup>153</sup> Nur ein bewußter und gegebenenfalls abgestimmter Umgang mit IuK ermöglicht es daher, durch eine Veränderung der Rivalität untereinander die Branchenstruktur nachhaltig zu beeinflussen.<sup>154</sup> Auch nicht zur Konkurrentenanalyse benutzte, gemeinsam betriebene IuK kann Kollusionen unterstützen oder die Rivalität durch weiterreichende Kooperationen senken. Beispiele sind die Kooperation amerikanischer Banken und das System AMADEUS der Fluggesellschaften, das als übergeordnetes System viele Zusatzleistungen und eine bessere Auslastung der Flüge ermöglicht.<sup>155</sup> Gumsheimer zeigt zudem deutlich, daß ein partnerschaftliches Informationsmanagement in Abhängigkeit von der gewählten Konstituierung die Effektivität und/oder Effizienz der beteiligten Unternehmen über das Informationsmanagement hinaus steigert.<sup>156</sup> Nach Klein, der sich an die Ausführungen von Campell und Lindberg anlehnt, werden IuK-Systeme dann kooperativ genutzt, wenn Unternehmen erkannt haben, daß nicht die Technologie per se, sondern nur ihre Internalisierung Wettbewerbsvorteile erbringt.<sup>157</sup> Es ist dann ein hinreichend hoher Anreiz für die Beilegung der Rivalität vorhanden, da nur in der Kooperation die Kosten der Implementierung gesenkt und die

---

<sup>147</sup> Vgl. auch Caves/Porter [Exit 1976], S. 39 ff., Porter [Exit 1976], S. 22, Harrigan [Strategy 1980], S. 165 ff., und Harrigan [Barriers 1980], S. 599 ff., und Porter [Strategy 1998], S. 18 ff.

<sup>148</sup> Vgl. hier nochmals Albach [Wettbewerbstheorie 1991], S. 255 ff.

<sup>149</sup> Vgl. zur Informationstransparenz auch Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 144 und 149.

<sup>150</sup> Vgl. Schumann/Hohe [Nutzeffekte 1988], S. 522 f.

<sup>151</sup> Diese Systeme sind u.a. APOLLO der United Airlines und NIBS, ein Gemeinschaftssystem von mehr als dreißig Fluggesellschaften.

<sup>152</sup> Vgl. Mertens/Plattfaut [Informationstechnik 1986], S. 10 ff., Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 38, und Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 32.

<sup>153</sup> Vgl. Schumann/Hohe [Nutzeffekte 1988], S. 517 f., Stewart [Managing 1994], S. 22.

<sup>154</sup> Vgl. Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 35 ff.

<sup>155</sup> Vgl. Ischebeck [Informationssysteme 1989], S. 23 ff. Vgl. zu Reservierungssystemen auch Kubicek [Informationsverbund 1992], Sp. 998 f.

<sup>156</sup> Vgl. Gumsheimer [Informationspartnerschaften 1994], S. 96 ff. Vgl. auch Konsynski/McFarlan [Informationspartnerschaften 1991], S. 54 ff.

<sup>157</sup> Vgl. Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 25 f.

notwendige schnelle Diffusion der Technologie ermöglicht werden. Allerdings können innerhalb der Systeme kooperativer IuK-Nutzung Verschiebungen in den Machtstrukturen auftreten, die durch den unterschiedlichen Zugang zu Informationen verursacht werden.<sup>158</sup> Diese Verschiebungen erhöhen die Rivalität aufgrund des hohen Nutzens der Kooperation meist jedoch nicht.

In der unternehmerischen Praxis tritt aber häufig auch der Fall auf, daß kooperative Systeme dennoch nicht möglich sind. Einzelne Unternehmen können dann versuchen, mit Hilfe der durch die IuK erzielten Wettbewerbsvorteile die strategische Gruppe<sup>159</sup> zu wechseln oder innerhalb ihrer Gruppe eine stärkere Stellung einzunehmen. Beispielsweise sind erhebliche Kosteneinsparungen in den Bereichen Kommunikation, Disposition, Produktion und Distribution zu erreichen. Häufig werden IuK auch für eine Optimierung des Produktionsprozesses bei einer gleichzeitigen Minimierung des Umlaufvermögens eingesetzt.<sup>160</sup> Betriebsübergreifende Informationssysteme,<sup>161</sup> z.B. bei der JiT-Produktion und -Beschaffung eingesetzt, ermöglichen eine störungsfreie Produktion.<sup>162</sup> Eine innerbetriebliche Vernetzung aller am Produktentstehungsprozeß beteiligten Aufgabengebiete reduziert nicht nur die Design- und Konstruktionskosten, sondern die Entwicklungskosten und -zeiten um bis zu 70%.<sup>163</sup> Konzepte wie das Simultaneous Engineering werden erfolgreich unterstützt.<sup>164</sup> Weitere Wettbewerbsvorteile können mit Hilfe der IuK durch Optimierung aller Unternehmensprozesse und/oder einer exklusiven Interaktion mit Kunden erlangt werden.<sup>165</sup> Die dargestellten Wirkungen der IuK sind insbesondere in einer Unternehmung ohne Grenzen mit sehr großem Erfolg zu nutzen.

Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen erlaubt es, die Rivalität sowohl gezielt zu reduzieren als auch ganz auszuschalten. Virtuelle Organisationsformen und vernetzte Unternehmen bieten z.B. die Möglichkeit, Reaktionszeiten mit Hilfe der IuK, der organisatorischen und technologischen Vernetzung von Aktivitäten und Unternehmen sowie der Substitution physischer Aktivitäten drastisch zu verkürzen.<sup>166</sup> Partizipierende Unternehmen erlangen einen Vorteil gegenüber nichtpartizipierenden Unternehmen. Allerdings nimmt aufgrund des massiven IuK-Einsatzes und der zwangsläufig entstehenden Rivalität von Unternehmensnetzwerken der Wettbewerb auf einer anderen Ebene an Intensität zu.<sup>167</sup> Gleichzeitig werden aufgrund der steigenden Spezialisierung der Res-

<sup>158</sup> Vgl. Zuboff [Machine 1988], S. 392.

<sup>159</sup> Strategische Gruppen sind Anhäufungen von Unternehmen mit gleichen Potentialen und Zielen innerhalb einer Branche. Für diese Gruppen sollen nach Porter ähnliche Ein- und Austrittsbarrieren gelten wie für die gesamte Branche. Vgl. z.B. McGee/Thomas [Groups 1986], S. 142 f., Hinterhuber/Kircheneber [Gruppen 1983], S. 854 ff., und Porter [Strategy 1998], S. 129 ff.

<sup>160</sup> Vgl. Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 37. Aber auch die Forschungskosten sind zu reduzieren. Vgl. Milling [Informationstechnologie 1987], S. 13.

<sup>161</sup> Vgl. McFarlan [Technology 1984], S. 101.

<sup>162</sup> Vgl. Gade/Winkels [Versorgungskette 1990]. Zu den Grenzen der JiT-Beschaffung siehe u.a. Fandel/ Francois [Produktion 1989], S. 534 ff.

<sup>163</sup> Vgl. Meier [CIM 1990], S. 32 f., und Milling [Informationstechnologie 1987], S. 12.

<sup>164</sup> Vgl. Bitsch [Parallelentwicklung 1990], o.S., und Meier [CIM 1990], S. 31. Vgl. zum Simultaneous Engineering und der Unterstützung durch IuK auch Gerpott [Simultaneous Engineering 1990], S. 299 f., Gerpott [Simultaneous Engineering 1996], Sp. 1853 ff., Gerpott/Winzer [Simultaneous Engineering 1996], S. 131 ff., und Wildemann [Entwicklungszeiten 1993], S. 140 ff.

<sup>165</sup> Vgl. Nagel [Informationssysteme 1987], S. 67 ff., Mertens/Plattfaut [Informationstechnik 1986], S. 10 und 13.

<sup>166</sup> Vgl. Grenier/Metes [Virtual 1995], S. 178 ff.

<sup>167</sup> Vgl. Martin [Cybercorp 1996], S. 12 f., 19 f. und 146.

sources und der Konzentration der Unternehmen auf Ausschnitte des gesamten Produktstellungsprozesses die Austrittsbarrieren erhöht. Einige Autoren bewerten zudem die Virtualität und damit auch das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen kritisch, da eine Vielzahl von Innovationen nur von großen Unternehmen realisierbar seien.<sup>168</sup> Innovationen werden aber benötigt, um der Konkurrenz zu begegnen. Die Autoren vergessen augenscheinlich, daß Kooperationen, wie Strategische Allianzen oder aber auch die Unternehmung ohne Grenzen, die Steigerung der Innovationsfähigkeit explizit als Ziel nennen und von der unternehmerischen Praxis häufig nur aus diesem Grunde eingegangen werden. Insbesondere kleineren Unternehmen helfen Kooperationen, Barrieren bei der Schaffung und Verwertung von Innovationen zu beseitigen.<sup>169</sup> In neuerer Zeit sind sogar Großunternehmen wie Siemens, Motorola und Intel aufgrund der enormen Höhe der erforderlichen Ressourcen und der wachsenden Risiken von Innovationen, z.B. bei der Entwicklung von neuen Produktgenerationen in der Chipindustrie, gezwungen, Innovationsprozesse in Kooperationen durchzuführen.<sup>170</sup>

Aus dem Verständnis der Industrieökonomik heraus ist es für Unternehmen einer Branche insgesamt vorteilhaft, den Wettbewerb zu behindern bzw. die Rivalität untereinander zu reduzieren. Durch den Einsatz von Kooperationen ist es den partizipierenden Unternehmen möglich, die Machtstruktur der Branche zu verändern und mit Hilfe von Standards die Markteintrittsbarrieren zu erhöhen.<sup>171</sup> Im Schrifttum wird Unternehmen daher häufig empfohlen, an IuK-gestützten Kooperationen zu partizipieren.<sup>172</sup> Kooperationen erlauben eine win-win-Situation, die unter anderem auf die oligopolistischen und monopolistischen Grenzerträge einer Branche zurückzuführen sind. Grundsätzlich sind Kooperationen zunächst darauf ausgerichtet, Wettbewerbsvorteile gemeinsam und nicht gegeneinander zu erzielen.<sup>173</sup> Kooperationen sind aus diesen Gründen ein zentraler Bestandteil vieler moderner Konzepte, wie der Agilität.<sup>174</sup> Insbesondere die verstärkte zwischenbetriebliche Nutzung von IuK kann Kooperations- und Konzentrations-tendenzen auslösen.<sup>175</sup> Wir vermuten, daß die empirisch teilweise festgestellte Tendenz zu einer Verringerung der vertikalen Integration durch eine Reduktion der Leistungstiefe bei gleichzeitiger Intensivierung der Kooperation zu erklären ist. Die Tendenz kann folglich nicht als Indikator für eine Intensivierung des Wettbewerbs herangezogen werden. Vollständig wird der Wettbewerb jedoch niemals beseitigt. Ist der Nutzen potentieller Kooperationspartner für die Kooperation höher als der Nutzen bereits

<sup>168</sup> Vgl. beispielsweise Chesbrough/Teece [Innovation 1996], S. 63 ff., insbesondere S. 68 f.

<sup>169</sup> Vgl. hierzu die Diskussion der Innovationswirkungen zwischenbetrieblicher Kooperationen bei Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 78 ff., und z.B. Ladwig [Kooperationen 1996], S. 175 ff.

<sup>170</sup> Vgl. beispielsweise Kantzenbach [Unternehmen 1997], S. 67, und die Beispiele in Dörrenbächer et al. [Produktionsstrukturen 1997]. Vgl. aber auch das Beispiel der Automobilzulieferindustrie bei Wildemann [Kernkompetenzen 1997], S. 5, und die Analyse zu F&E-Netzwerken bei Wigand/Frankwick [Technology 1989], S. 63 ff.

<sup>171</sup> Vgl. z.B. Staudt et al. [Kooperation 1989], S. 145, und Kübli [Forschungsk Kooperation 1990], S. 71.

<sup>172</sup> Vgl. Martin [Cybercorp 1996], S. 122 f. Vgl. dazu Albach [Allianzen 1992], S. 665 ff., der zwar am Beispiel Strategischer Allianzen auch die Möglichkeit zur Reduktion des Wettbewerbsdrucks anerkennt, insgesamt vielen Kooperationen jedoch kritisch gegenübersteht. Für Schmidt [Kooperation 1993], S. 26 ff., sind Kooperationen ein Mittel um die Wettbewerbsstruktur zu beeinflussen und die Wettbewerbsintensität zu senken. Kooperationen sind aber dennoch häufig nur die zweitbeste Alternative für die Unternehmen.

<sup>173</sup> Vgl. z.B. Männel [Zulieferindustrie 1996], S. 30 ff.

<sup>174</sup> Vgl. Goldman/Preiss [21<sup>st</sup> Century 1992a], S. 39 f., Goldman et al. [Agil 1996], S. 24 f., Goldman et al. [Agile 1995], S. 30 f. Vgl. ähnlich auch Wildemann [Agil 1998], S. 16 ff.

<sup>175</sup> Vgl. Hanker [Informatik 1990], S. 361 ff., Gurbaxani/Whang [Impact 1991], S. 59 ff., und Malone/Rockart [Networks 1991], S. 95.

beteiligter Unternehmen, werden die Unternehmen ausgetauscht.<sup>176</sup> Vielfach kooperieren Unternehmen auch nur in einigen Bereichen, während sie in anderen Bereichen konkurrieren. Diese Situation wird durch den oben erwähnten Begriff Coopetition treffend beschrieben.

Es ist hier festzuhalten, daß die Rivalität unter den Unternehmen durch selektive und/oder vollständige Kooperationen im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen zwar eingeschränkt werden kann, allerdings ist auch eine Intensivierung mit Hilfe eines individuellen, kompetitiven IuK-Einsatzes möglich.<sup>177</sup> Eine Reduktion der Rivalität und/oder eine Steigerung der individuellen Renditen ist jedoch nicht über eine 'Alibi'-Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen möglich. Nur die aktive Teilnahme an technologiegetriebenen Kooperationen verspricht einen überproportionalen Erfolg.<sup>178</sup> Diese Teilnahme zeichnet sich durch eine hohe F&E-Intensität und/oder das Ziel der Technologiebeschaffung aus. Wir gehen davon aus, daß insbesondere eine Unternehmung ohne Grenzen diese Aufgaben besonders gut bewältigen kann.

### 3.2.1.2 Bedrohung durch neue Konkurrenten

Das Auftreten neuer Konkurrenten führt zu einem verschärften Wettbewerb. Dies führt zu Preissenkungen und/oder Mehrkosten, die die Rentabilität der Branche senken. In Branchen, in denen die Ertragsraten über der um den Risikozuschlag korrigierten Rate bei vollkommener Konkurrenz liegen, ist die Gefahr des Markteintritts neuer Wettbewerber besonders hoch, da hier Investitionen durch die potentiell höheren Gewinne angezogen werden.<sup>179</sup> Weitere Einflußfaktoren sind existierende Eintrittsbarrieren<sup>180</sup> sowie absehbare Reaktionen etablierter Unternehmen.<sup>181</sup>

Markteintrittsbarrieren führen zumeist zu erheblichen Nachteilen neuer Konkurrenten gegenüber existierenden Wettbewerbern. Grundlagen von Markteintrittsbarrieren sind z.B. Betriebsgrößensparnisse, Produktdifferenzierung, Kapitalbedarf, Umstellungskosten, Zugang zu den Vertriebskanälen und Ressourcen, größenunabhängige Kostenvorteile<sup>182</sup> und staatliche Politik.<sup>183</sup> Teilweise werden auch Überschußkapazitäten als Eintrittsbarriere genannt.<sup>184</sup> In empirischen Untersuchungen wurde diese Wirkung der Überschußkapazitäten aber widerlegt.<sup>185</sup>

---

<sup>176</sup> Vgl. Meyer [Organisation 1995], S. 141.

<sup>177</sup> Vgl. auch Kronen [Unternehmungskooperationen 1994], S. 212.

<sup>178</sup> Vgl. Hagedoorn/Schakenraad [Alliances 1994], S. 300 f.

<sup>179</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 5.

<sup>180</sup> Vgl. auch Bain [Barriers 1956], Bain [Industrial Organization 1968], Stigler [Industry 1968], S. 67 ff., Caves/Porter [Barriers 1977], S. 41, Yip [Gateways 1982], S. 8 ff., Yip [Entry 1982], S. 331 ff., und Yip [Barriers 1982].

<sup>181</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 7 ff.

<sup>182</sup> Größenunabhängige Kosten liegen bei etablierten Unternehmungen vor, die z.B. günstige Rohstoffquellen und Standorte erschlossen, Technologien durch Patente geschützt oder die Lern- und Erfahrungskurve genutzt haben. Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 12 f.

<sup>183</sup> Vgl. Porter [Forces 1979], S. 138 ff., und Porter [Strategy 1998], S. 7 ff. Vgl. zudem beispielsweise Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 30.

<sup>184</sup> Vgl. Yip [Barriers 1982], S. 17 ff.

<sup>185</sup> Vgl. z.B. Lieberman [Capacity 1987], S. 607 ff.



Im Schrifttum und in der unternehmerischen Praxis wurde zu Beginn der Informationsgesellschaft angenommen, daß neue Informations- und Kommunikationstechnologien von Unternehmen gezielt für den Aufbau von Eintrittsbarrieren genutzt werden.<sup>186</sup> Der Einsatz moderner IuK sollte insbesondere aufgrund des hohen Kapitalbedarfs Eintrittsbarrieren aufbauen.<sup>187</sup> Beispielsweise wurden mit Hilfe des Systems AMADEUS unter anderem aufgrund des Investitionsvolumens in Höhe von mehreren 100 Millionen DM Konkurrenten erfolgreich am Markteintritt gehindert.<sup>188</sup> Bei kooperativem Aufbau und Betrieb von Informationssystemen, etwa vernetzten Abbuchungssystemen in der Bankenbranche, konnten bestehende Strukturen zementiert und potentielle Neuanbieter abgeschreckt werden.<sup>189</sup> Zusätzlich bieten sich die switching costs proprietärer IuK zum Aufbau von Austrittsbarrieren für die Abnehmer an. Beispielsweise haben die Unternehmen VW AG, Ferd. Schulze & Co sowie Baxter Healthcare Corp. (früher American Hospital Supply Corp.) mit Hilfe informationstechnischer Dienstleistungen, z.B. automatische Marktanalysen oder Unterstützung der Lagerwirtschaft, schon frühzeitig die switching costs ihrer Abnehmer erhöht und diese damit stärker an sich gebunden.<sup>190</sup>

Der Einsatz von IuK führt jedoch nicht per se zu Markteintrittsbarrieren. IuK können grundsätzlich auch von neuen Konkurrenten eingesetzt werden und stellen häufig über Branchen hinweg den Stand der Praxis dar.<sup>191</sup> Klein argumentiert daher, daß erst die Internalisierung der Technologien und ihrer Applikationen Barrieren aufbaut. Insbesondere seien für die Realisation von *switching costs* proprietäre Systeme notwendig, deren Akzeptanz beständig sinkt.<sup>192</sup> Weiterhin sind Massenproduktion und Inflexibilität<sup>193</sup> nicht mehr notwendige Voraussetzungen oder Folgen einer gezielten Technologisierung von Unternehmen. Dies gilt insbesondere für den Einsatz der IuK. Auf einer notwendigen Massenproduktion und einer hohen Inflexibilität der Unternehmen basierende Markteintrittsschranken werden deshalb häufig reduziert.<sup>194</sup> Problematisch ist zudem, daß der Einsatz moderner Technologien häufig zu insgesamt höheren Fix- und/oder Gemeinkosten und damit zu einer höheren Auslastungsabhängigkeit der Unternehmen führt. Die Unternehmen in einer Branche können daher eventuell im Nachteil gegenüber Unternehmen anderer Branchen sein, die diese Technologien nicht einsetzen oder über andere Technologien verfügen.

Weitere Markteintrittsbarrieren werden durch die Teilnahme von bereits existierenden Unternehmen an einer Unternehmung ohne Grenzen aufgebaut. Die teilnehmenden

---

<sup>186</sup> Vgl. z.B. McFarlan [Technology 1984], 98 ff., Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 31, Porter/ Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 26 ff., und Ischebeck [Informationssysteme 1989], S. 22 ff.

<sup>187</sup> Vgl. Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 31, Scheer [Betriebswirtschaftslehre 1987], S. 164, sowie Ischebeck [Informationssysteme 1989], S. 25, und McFarlan [Technology 1984], S. 99.

<sup>188</sup> Vgl. Ischebeck [Informationssysteme 1989], S. 24 f.

<sup>189</sup> Vgl. Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 32.

<sup>190</sup> Vgl. Mertens/Plattfaut [Informationstechnik 1986], S. 8 ff., Ives/Learmonth [Information System 1984], S. 1195, sowie Malone/Rockart [Networks 1991], S. 96.

<sup>191</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 140 f., und die dort zitierte Literatur.

<sup>192</sup> Vgl. Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 167.

<sup>193</sup> Ein besonders deutliches Beispiel für früher durch Automation ausgelöste Inflexibilität ist das Modell T von Ford. Dieses Modell wurde zwar am Fließband kostengünstig und schnell produziert, war jedoch in nur neun Karosserieversionen mit einer von Ford bestimmten Farbe, Ausstattung und Motorleistung erhältlich. Vgl. z.B. Womack et al. [Revolution 1992], S. 30 ff.

<sup>194</sup> Vgl. Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 33, sowie Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 31.

Unternehmen können in der Unternehmung ohne Grenzen grundsätzlich auf die Ressourcen ihrer Partner zurückgreifen. Wenn ein neuer Konkurrent versucht, in den Markt einzutreten, gefährdet er häufig die Marktposition der existierenden Unternehmen. Es besteht daher die Möglichkeit, daß die Partner in einer Unternehmung ohne Grenzen dem 'angegriffenen' Unternehmen Ressourcen zur Verfügung stellen, so daß es einen größeren Handlungsspielraum für Reaktionen gegenüber den neuen Konkurrenten besitzt. Das Risiko eines Markteintritts wird u.E. für die neuen Konkurrenten schwer kalkulierbar. Zudem konzentrieren sich die Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen auf ihre Kernkompetenzen und realisieren dadurch Spezialisierungsvorteile. Diese Spezialisierungsvorteile sowie die Möglichkeit, auf die Kernkompetenzen der Partner zurückzugreifen, sind auch als größenunabhängige Kostenvorteile der existierenden Unternehmen zu interpretieren. Diese Vorteile können von neuen Konkurrenten, die nicht an einer Unternehmung ohne Grenzen teilnehmen, nicht eingeholt werden. Mit diesen größenunabhängigen Kostenvorteilen verfügen die Unternehmen daher über eine wirksame Markteintrittsbarriere im Sinne von Porter.<sup>195</sup>

Es ist zusammenfassend festzuhalten, daß luK und kooperative Unternehmensformen einerseits durch Risikoteilung und Ressourcenbündelung Markteintrittsbarrieren aufbauen können, andererseits aber neuen Konkurrenten aufgrund der gleichen Wirkungsmechanismen erlauben, die Barrieren zu überspringen.<sup>196</sup> Kooperationen werden deshalb auch häufig eingesetzt, um Zugang zu neuen Märkten zu erhalten.<sup>197</sup>

### 3.2.1.3 Bedrohung durch Ersatzprodukte und -dienste

Die Unternehmen in einer Branche konkurrieren mit den Herstellern funktionsähnlicher oder -gleicher Produkte. Da innerhalb einer Branche die Produkte bzw. Dienstleistungen ex definitione substituierbar sind, ist die Bedrohung durch Substitutionsprodukte eine Wettbewerbskraft, die nur von außen auf eine Branche einwirkt. Die Bedrohung ist um so größer, je günstiger das Preis-/Leistungsverhältnis der Substitute ist oder je höher die Gewinne in der fremden Branche sind.<sup>198</sup> Die Preiselastizität der Branchennachfrage ist ein Maßstab für den Grad der Bedrohung.<sup>199</sup> Zum einen ist die Bedrohung durch Substitute durch eine Verbesserung des Preis-/Leistungsverhältnisses zu reduzieren. Zum anderen können die Unternehmen mit Hilfe einer Differenzierung eigener Produkte versuchen, die Gefahr zu vermindern. Häufig werden hierfür kollektive Aktionen benutzt,<sup>200</sup> z.B. gemeinsame Werbekampagnen, wechselseitige Lizenzierung von Schlüsseltechnologien und/oder Branchenstandards.

luK, insbesondere die CAx-Techniken<sup>201</sup>, ermöglichen zusätzlich zu den bereits angeführten Kosteneinsparungen eine verbesserte Qualität der Produkte und eine erhöhte

---

<sup>195</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 12 f.

<sup>196</sup> Vgl. auch Kronen [Unternehmungskooperationen 1994], S. 212.

<sup>197</sup> Vgl. z.B. Bronder [Kooperationsmanagement 1993], S. 28 ff., Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 85 f.

<sup>198</sup> Vgl. Porter [Forces 1979], S. 142.

<sup>199</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 23 f.

<sup>200</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 24.

<sup>201</sup> Der Begriff CAx-Techniken ist ein zusammenfassendes Synonym für die einzelnen 'Computer Aided'-Techniken. Vgl. zu diesen Techniken u.a. Scheer [Betriebswirtschaftslehre 1987], S. 155 ff.

Flexibilität der Unternehmen.<sup>202</sup> Eine Differenzierung der eigenen Produkte kann durch Zusatznutzen, z.B. durch ein Angebot an zusätzlichen Dienstleistungen, erreicht werden.<sup>203</sup> Aber auch hier ist kritisch anzumerken, daß diese Techniken prinzipiell allen Branchen zur Verfügung stehen und damit eine Erhöhung der Substituierbarkeit zu befürchten ist.<sup>204</sup> Die bereits mehrfach angeführte Konvergenz von Technologien und Branchen erhöht gleichzeitig den Kreis potentieller Substitute, so daß die Entwicklung und/oder Entstehung funktionsgleicher Problemlösungen wahrscheinlicher wird.<sup>205</sup>

Im Gegenzug gewährleistet die Unternehmung ohne Grenzen den Zugriff auf (auch branchenfremde) Ressourcen und technologische Entwicklungen. Ziel ist zunächst die Bildung von „Spitzenunternehmen auf Zeit“<sup>206</sup>, die die notwendige Leistungsfähigkeit aufweisen. Insbesondere die Konzentration aller Beteiligten auf ihre jeweiligen Kerngeschäfte erlaubt es, simultan die Kosten zu senken und die Qualität zu steigern. Mit Hilfe der Unternehmung ohne Grenzen ist es somit möglich, die eigenen Produkte zu differenzieren und/oder das Preis-/Leistungsverhältnis zu steigern. Die Gefahr der Substitution kann bei geeigneten Kooperationspartnern nachhaltig verringert werden.

### 3.2.1.4 Verhandlungsmacht der Abnehmer

Abnehmer können unter bestimmten Rahmenbedingungen den Wettbewerb in der Branche verschärfen, z.B. indem sie Wettbewerber gegeneinander ausspielen.<sup>207</sup> Die Fähigkeit sich gegenüber den Anbietern durchzusetzen, hängt dabei von mehreren Faktoren ab: konzentrierte Abnehmergruppen oder hoher Anteil am Gesamtumsatz der Verkäufer, ein hoher Gesamtkostenanteil der Produkte, niedrige Umstellungskosten, mangelnde Differenzierung in der Branche, niedrige Gewinne der Abnehmer, Gefahr der Rückwärtsintegration und vollständige Informationen.<sup>208</sup> Fehlende oder niedrige Umstellungskosten können z.B. dazu führen, daß ein Abnehmer keine Nachteile befürchten muß, wenn er seinen Lieferanten wechselt. Er kann dann einem Anbieter glaubhaft mit einem Wechsel drohen. Unter Umständen müssen Anbieter deshalb ein Minimum an Gewinnen akzeptieren. Die Unternehmen einer Branche können die Verhandlungsstärke der Abnehmer im wesentlichen in vier Punkten durch den Einsatz von IuK eindämmen: Erhöhung der 'switching costs', Differenzierung der Produkte, Verhinderung der Rückwärtsintegration und Schaffung eines Informationsvorsprungs.<sup>209</sup>

Die switching costs der Abnehmer können mit Hilfe von neuen Technologien oder durch ein Angebot an zusätzlichen Dienstleistungen erhöht werden.<sup>210</sup> Die Baxter Healthcare Corp. hat beispielsweise schon sehr früh mit Hilfe der Bereitstellung von

---

<sup>202</sup> Vgl. Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 34 f., Bullinger [Produktlebenszeiten 1990], Nührich [F&E 1990], S. 14, Meier [CIM 1990], S. 31 ff., und Herold [Elektroindustrie 1990], S. 21.

<sup>203</sup> Vgl. Ives/Learmonth [Information System 1984], S. 1196 ff.

<sup>204</sup> Vgl. Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 31.

<sup>205</sup> Vgl. am Beispiel der Konvergenz der IuK Kaluza et al. [Convergence 1999], o.S., und Kaluza et al. [Industries 1998], S. 8.

<sup>206</sup> Zahn [Informationsversorgung 1997], S. 130.

<sup>207</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Porter [Strategy 1998], S. 24 ff.

<sup>208</sup> Vgl. Porter [Forces 1979], S. 140 f.

<sup>209</sup> Vgl. ausführlich dazu Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 24 ff.

<sup>210</sup> Vgl. McFarlan [Technology 1984], S. 100.

Datenerfassungsgeräten ihren Abnehmern die Möglichkeit geschaffen, Aufträge direkt über EDV zu erteilen.<sup>211</sup> Mit diesem Service wurde einerseits die Integration der Abnehmer erhöht und andererseits die Lagerhaltung der Abnehmer unterstützt, da kurze Bestellzyklen möglich wurden. Es wurde so eine Differenzierung gegenüber anderen Unternehmen geschaffen. Der Baxter Healthcare Corp. gelang es, Austrittsbarrieren für ihre Abnehmer aufzubauen und so deren Verhandlungsstärke zu vermindern. Positiv für die Baxter Healthcare Corp. war weiterhin, daß sie mit Hilfe einer Auswertung des Bestellverhaltens Trendänderungen erkennen und sich dadurch einen Informationsvorsprung sichern konnte. Ein solcher Informationsvorsprung kann zu einer genaueren Segmentierung der Absatzmärkte genutzt werden und so die Verhandlungsmacht der Abnehmer einschränken.<sup>212</sup> Ähnliche Konzepte sind bei vielen Unternehmen aus fast allen Branchen festzustellen, wie McKesson Corp., Benjamin Moore & Co. und VW AG.<sup>213</sup>

Der Einsatz moderner IuK kann aber auch die Macht der Abnehmer stärken. So steigt durch eine automatisierte bzw. rechnerunterstützte Evaluierung potentieller Lieferanten und das Nutzen von Online-Datenbanken der Informationsgrad der Abnehmer. Make-or-Buy-Entscheidungen und die Lieferantenauswahl<sup>214</sup> werden durch das Absenken von Informationsasymmetrien erheblich erleichtert. Dies führt dazu, daß die Lieferantenmacht sinkt.

Insgesamt ist festzuhalten, daß eine Steigerung der switching costs durch IuK ohne proprietäre Systeme nur schwer möglich ist. Proprietäre Systeme werden aber kaum noch akzeptiert. Lediglich kooperative Organisationsformen können hierfür eingesetzt werden. Die Verhandlungsmacht der Abnehmer kann zudem durch die nichttechnischen Vorteile der Unternehmung ohne Grenzen weiter eingeengt werden. Häufig findet ein Leistungsaustausch ausschließlich innerhalb der Unternehmung ohne Grenzen statt. Partizipieren die Abnehmer daran, ist eine Berücksichtigung der Abnehmermacht zunächst unwichtig, da eine Kooperation vorliegt. Innerhalb der Kooperation werden Machtverhältnisse nicht in derselben Form genutzt wie am „freien“ Markt, da ansonsten ein Ausschluß drohen kann. Hingegen wird die potentielle Machtbasis durch das Erschweren des Ausstiegs verringert und der Zugang zu den Absatzmärkten gesichert. Gerade die Sicherung des Zugangs zu den Absatzmärkten ist häufig ein wesentlicher Grund für die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen. Gleichzeitig kann aber auch aufgrund der Gefahr von Abnehmerkooperationen und der Möglichkeit der Quasi-Integration deren Verhandlungsmacht steigen.<sup>215</sup>

### 3.2.1.5 Verhandlungsstärke der Lieferanten

Die Gefahr, die von der Verhandlungsstärke der Lieferanten ausgeht, manifestiert sich meistens in Preiserhöhungen oder Qualitätssenkungen und beeinflusst so negativ die

---

<sup>211</sup> Vgl. Mertens/Plattfaut [Informationstechnik 1986], S. 10, Keen [Competing 1988], S. 55 ff., Porter [Advantage 1998], S. 126 und 135 f.

<sup>212</sup> Vgl. Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 26. Zu den allgemeinen Strategien gegenüber den Abnehmern vgl. Porter [Strategy 1998], S. 108 ff.

<sup>213</sup> Vgl. Mertens/Plattfaut [Informationstechnik 1986], S. 7 ff., und Keen [Competing 1988], S. 58 f.

<sup>214</sup> Vgl. Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 31.

<sup>215</sup> Vgl. auch Kronen [Unternehmungskooperationen 1994], S. 212.

Rentabilitätserwartungen der Branche. Die Verhandlungsstärke der Lieferanten basiert im wesentlichen auf einer stärkeren Konzentration in der Lieferantengruppe, fehlenden Möglichkeiten zur Substitution, einer relativ geringen Bedeutung der Branche als Kunde, einer Differenzierung bei den Produkten der Lieferanten und der Gefahr der Vorwärtsintegration.<sup>216</sup> Diese Faktoren sind im Unterschied zu denen der Abnehmermacht weniger durch die betrachtete Branche zu manipulieren, können aber dennoch mit Hilfe von strategischen Maßnahmen beeinflusst werden.<sup>217</sup>

Diese Wettbewerbsdeterminante kann in zunehmendem Maße durch den Einsatz von IuK beeinflusst werden. Um eine vollständige Analyse zu garantieren, darf der Begriff 'Lieferant' nicht auf die Zulieferindustrie beschränkt werden, sondern muß auch die Arbeitskräfte umfassen, die in einigen Branchen über eine erhebliche Verhandlungsmacht verfügen.<sup>218</sup> Die Verhandlungsmacht der Arbeitskräfte kann z.B. durch das verstärkte Nutzen von Telearbeit gesenkt werden.<sup>219</sup> Gerade die Unternehmung ohne Grenzen eröffnet die Möglichkeit, Arbitragen der Entlohnung zwischen Branchen und/oder Nationen zu nutzen. Einerseits kann der physische Produktionsprozeß in Entwicklungs- und/oder Schwellenländern mit niedrigeren Sozialstandards verlagert werden. Dabei verbleiben die technologie- und wissensintensiven Arbeitsplätze in den Industrieländern und werden mit Hilfe der IuK vernetzt. Andererseits ist es jedoch auch möglich, z.B. durch globale Entwicklungsteams<sup>220</sup>, gleichzeitig die Entwicklungskosten zu senken<sup>221</sup> und die Unabhängigkeit vom heimischen Arbeitsmarkt zu steigern. Durch eine Verringerung der switching costs der Unternehmen der Branche und gegebenenfalls eine Erhöhung der switching costs der Lieferanten ist es möglich, die Stellung der Unternehmen zu stärken. Ein Mittel hierfür kann die Vernetzung der Lieferanten mit gleichzeitiger Standardisierung der Unternehmensprozesse sein.<sup>222</sup> Dies geschieht häufig durch eine Vernetzung der Lieferanten mit den Bestellsystemen bzw. mit den CAD/CAM-Systemen der Abnehmer.<sup>223</sup> Eine in diesem Bereich weit fortgeschrittene Branche ist die Automobilindustrie, in der fast alle wichtigen Lieferanten mit ihren jeweiligen Kunden durch Datenfernübertragung vernetzt sind.<sup>224</sup> Um die eigenen switching costs zu minimieren, wird dabei von allen Unternehmen nach einer vom VdA erarbeiteten Norm gearbeitet, so daß ein Lieferantenwechsel schnell möglich ist.<sup>225</sup> Diese Norm verhindert aber auch den Aufbau von Machtpositionen gegenüber den Lieferanten.<sup>226</sup>

---

<sup>216</sup> Vgl. Porter [Forces 1979], S. 140 f., und Porter [Strategy 1998], S. 27 f.

<sup>217</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 28. Vgl. aber am Beispiel von Handelsunternehmen die Beeinflussungspotentiale mit Hilfe von horizontalen Kooperationen bei Möhlenbruch/Nickel [Kooperationsstrategien 1994], S. 16 ff.

<sup>218</sup> Vgl. Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 26 f.

<sup>219</sup> Vgl. zu den rechtlichen Folgen der Telearbeit Brinckmann [Information 1991], S. 152, und Godehardt [Telearbeit 1994], S. 205 ff., sowie zu den rechtlichen Folgen von Unternehmensnetzwerken Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991], S. 36 ff., und Sydow [Mitbestimmung 1997], S. 29 ff. Vgl. ähnlich für Produktionstechnologien z.B. Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 27.

<sup>220</sup> Vgl. hierzu beispielsweise Kaluza et al. [Telekommunikation 1996], S. 41 und 49 f., sowie die dort zitierte Literatur. Vgl. auch Heyn et al. [Netzwerke 1997], S. 83 f.

<sup>221</sup> Vgl. auch o.V. [Internet-CAD 1998], S. 42 f.

<sup>222</sup> Vgl. Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 28 f.

<sup>223</sup> Vgl. Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 28 f.

<sup>224</sup> Vgl. hierzu auch Hausotter [Beziehungen 1994], S. 89 ff.

<sup>225</sup> Allerdings wurden noch im Jahre 1989 bei 80 Zulieferern eines Automobilherstellers 49 verschiedene CAD-Systeme verwendet. Vgl. hierzu Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], S. 263 f., und die dort zitierte Literatur.

<sup>226</sup> Vgl. Schumann/Hohe [Nutzeffekte 1988], S. 519.

Ein weiteres Mittel, um die Verhandlungsmacht der Lieferanten einzuschränken, ist die stärkere Integration der Lieferanten in den eigenen Leistungserstellungsprozeß, z.B. mit Hilfe betriebsübergreifender Informationssysteme. Durch eine Anbindung der Lieferanten an die Informationssysteme der Abnehmer in vollem Umfang, z.B. zur JiT-Produktion, lassen sich die switching costs der Lieferanten steigern und eine langfristige Bindung an das eigene Unternehmen erreichen.<sup>227</sup> Einige Unternehmen gehen sogar so weit, daß sie eigene Probleme in die Organisation des Zulieferers übertragen. So verzichten sie z.B. auf eine Rechnungsstellung und zahlen nur nach Wareneingang anhand elektronischer Preislisten. Eine sehr hohe Integration der Zulieferer in die Fertigungsprozesse ist u.E. insbesondere bei dem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen möglich.<sup>228</sup> In der Unternehmung ohne Grenzen stellen die Zulieferer häufig beliebig austauschbare Produkte her, wodurch ihre Marktmacht sinkt und die Preise in der Beschaffung gesenkt werden können. Das Preissenkungspotential beim Einkauf aufgrund von vertikalen Kooperationen wird auch in der unternehmerischen Praxis sehr hoch eingeschätzt.<sup>229</sup> Beispielsweise sehen in Deutschland und der Schweiz nach einer empirischen Untersuchung der Unternehmensberatung Management Partner, Stuttgart, 71% der befragten Unternehmen des Maschinenbaus im Einkauf erhebliche Kostensenkungspotentiale.<sup>230</sup> An zweiter Stelle rangieren mit nur 43% der Vertrieb und die F&E. Die Unternehmung ohne Grenzen bietet sich an, um die Lieferanten einzubinden und den Unternehmen eventuell die Möglichkeit zur Rückwärtsintegration zu geben. Insgesamt wird die Ressourcenverfügbarkeit gesichert, da häufig Lieferanten an der Unternehmung ohne Grenzen partizipieren und infolge der kooperativen Beziehungen potentielle Machtbasen nicht benötigen. Wir vermuten, daß die Machtbasen sogar häufig aufgrund von Spezialisierungstendenzen abgebaut und die Wechselkosten erhöht werden.

Es ist allerdings auch bei dieser Wettbewerbskomponente zu beachten, daß der Einsatz solcher Systeme kritisch zu beurteilen ist, da die Verhandlungsmacht der Lieferanten steigen kann und der Abnehmer eventuell in eine Abhängigkeit gedrängt wird. Problematisch können sich weiterhin Lieferantenkooperationen und/oder die Quasi-Integration auswirken, die deren Verhandlungsmacht erhöhen.<sup>231</sup> Des weiteren muß darauf geachtet werden, daß die neue Lieferantengruppe der Hard- und Softwarehersteller nicht zuviel an Macht gewinnt und eine Migration jederzeit möglich ist.<sup>232</sup>

### 3.2.2 Netzwerkexternalitäten — die sechste Wettbewerbskraft?

Nachdem wir die fünf Wettbewerbskräfte von Porter diskutiert haben, soll nun untersucht werden, ob durch die Unternehmung ohne Grenzen eine neue Wettbewerbskraft entsteht. Bei der Diskussion der Folgen in der Branchenstrukturanalyse von Porter

<sup>227</sup> Vgl. Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 29. Zu dieser Ausgestaltung betriebsübergreifender Informationssysteme vgl. auch Ischebeck [Informationssysteme 1989], S. 23, und Kubicek [Informationsverbund 1991], S. 7 f.

<sup>228</sup> Vgl. auch Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 41 f. Vgl. zudem das Konzept der Produktionsnetzwerke bei Mildnerberger [Produktionsnetzwerke 1998].

<sup>229</sup> Vgl. auch Wolters [Systembeschaffung 1995], S. 92 ff.

<sup>230</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden o.V. [Maschinenbau 1997], S. 1.

<sup>231</sup> Vgl. auch Kronen [Unternehmungskooperationen 1994], S. 212.

<sup>232</sup> Vgl. Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986], S. 29 f.

konnten wir feststellen, daß Informations- und Kommunikationstechnologien sowie das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen sowohl verstärkende als auch abschwächende Effekte bei der Wettbewerbsstärke auslösen können.<sup>233</sup> Wir haben aber auch festgestellt, daß viele Wirkungen nicht über die bereits seit langem bekannten Effekte der IuK hinausgehen. Dabei ist auch das bereits diskutierte Produktivitätsparadoxon der IuK zu beachten, das trotz des vermehrten Einsatzes von IuK häufig keinen oder nur einen geringen Produktivitätsfortschritt der Unternehmen postuliert. Grundsätzlich können IuK zwar die Unternehmung ohne Grenzen begünstigen,<sup>234</sup> sichern aber nicht generell einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil. Hinzu kommt, daß IuK nicht ausschließlich als Waffe im Wettbewerb eingesetzt werden, sondern vielmehr im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen als konstituierende technische Variable benutzt werden. Nur der Einsatz moderner IuK ermöglicht eine Dezentralisation der Organisation und die Koordination über traditionelle Unternehmensgrenzen hinaus. Auch das Merkmal der interorganisationalen Vernetzung in der Unternehmung ohne Grenzen ist mit Hilfe der fünf Wettbewerbskräfte von Porter kaum zu analysieren. Dies liegt daran, daß das Modell von Porter die Determinanten des Wettbewerbs, z.B. die Rivalität zwischen den Unternehmen, untersucht. In der Unternehmung ohne Grenzen kooperieren die Unternehmen jedoch, um gemeinsam eine wettbewerbsstrategische Stärkung aller beteiligten Unternehmen zu erzielen. Dies führt dazu, daß nicht alle potentiellen Wirkungen der Unternehmung ohne Grenzen im tradierten Konzept der Branchenstrukturanalyse zu erklären oder einzuordnen sind. Erst wenn wir Netzwerkexternalitäten zur Erklärung hinzuziehen, werden die Folgen für die Wettbewerbsintensität deutlich.

Wir haben bei der Schilderung der Grundlagen der Industrieökonomik die Netzwerkexternalitäten vorgestellt. Allerdings wurden Netzwerkexternalitäten bisher häufig nur aus einer volkswirtschaftlichen Perspektive diskutiert und immer auf Produkte und/oder IuK-Netzwerke bezogen. Unternehmen mit Netzwerkprodukten neigen häufig zu einer starken Internalisierung von Prozessen und einer hohen Unternehmensgröße, d.h. zur Gestaltung von nicht kooperativen Strukturen.<sup>235</sup> Die Existenz von Netzwerkexternalitäten ist aber auch aus einer einzelwirtschaftlichen Perspektive für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen von großer Bedeutung. Das Verständnis der Netzwerkexternalitäten darf u.E. nicht nur auf Produkte und/oder technische Systeme begrenzt werden. Wir fordern, daß Netzwerkexternalitäten auf die Ebene der interorganisationalen Vernetzung von Unternehmen zu erweitern sind. Im Schrifttum wurde nach unseren Recherchen diese Perspektive bislang nicht angewendet. Beispielsweise konzentrieren sich die viel beachteten Arbeiten von Gurbaxani/Whang, Riggins et al. und Klein auf die Diskussion der Netzwerkexternalitäten als Wirkungsdimension von Interorganisationssystemen, d.h. auf den interorganisationalen Einsatz von IuK. Diese Arbeiten folgen da-

---

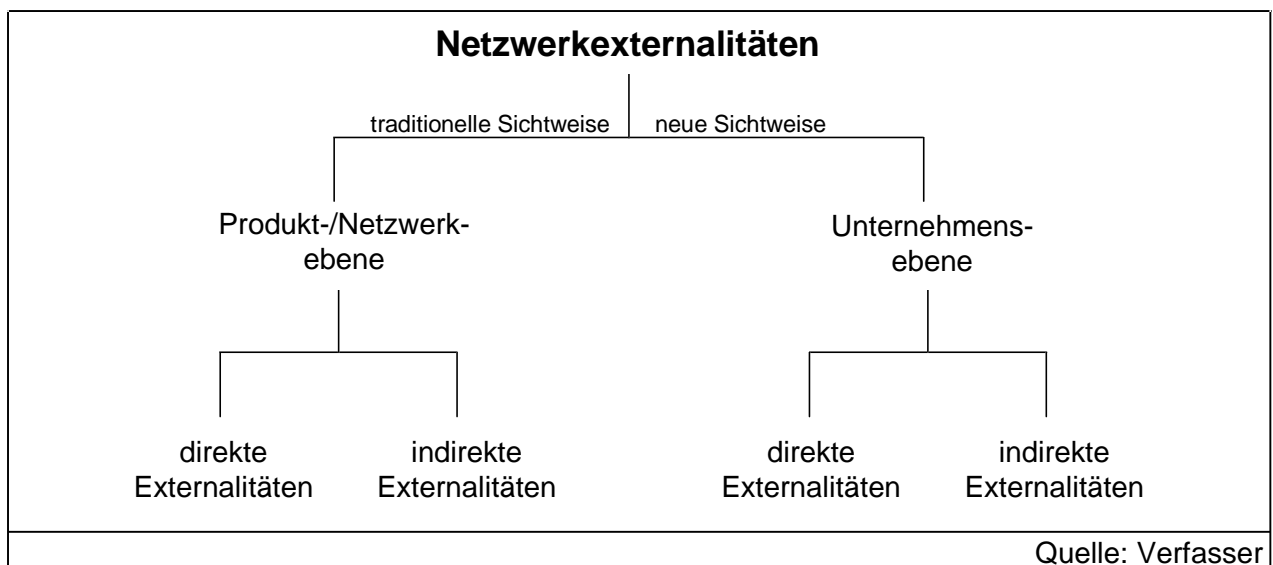
<sup>233</sup> Vgl. hier auch Kronen [Unternehmungskooperationen 1994], S. 211 f.

<sup>234</sup> Vgl. zu Interorganisationssystemen und Unternehmensnetzwerken ähnlich Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 170. Vgl. auch Schröder [Unternehmungen 1996], S. 70 ff., der IuK als Erfolgsfaktor von Virtuellen Unternehmen untersucht. IuK-Netzwerke fördern das Entstehen von koordinationsintensiven, kooperativen Unternehmensstrukturen, die die gesamte Wertschöpfungskette umfassen können. Vgl. Malone/Rockart [Networks 1991], S. 94 ff.

<sup>235</sup> Vgl. Gurbaxani/Whang [Impact 1991], S. 71.

mit einer Produkt- bzw. IuK-Perspektive und betrachten Netzwerkexternalitäten nicht als ein Merkmal der Verbindung von mehreren Unternehmen.<sup>236</sup>

Die Unternehmung ohne Grenzen wird von uns als ein Netzwerk von selbständigen, untereinander verbundenen Knoten (Unternehmen) verstanden. Es ist leicht einsichtig, daß c.p. der Nutzen eines Beitritts mit der Qualität und Quantität der bereits angeschlossenen Unternehmen steigt. Ursache sind — ähnlich wie bei der traditionellen Betrachtung auch — Komplementaritäten, die sich hier jedoch nicht auf Produkte, sondern ex definitione auf Unternehmen und ihre Ressourcen beziehen. Es entstehen externe Wirkungen von Beitrittsentscheidungen und Netzwerkaufbau. Diese Netzwerkexternalitäten können auf zwei Ebenen in unserem Problemkreis wirken. Erstens wirken sie bezüglich der verwendeten Informations- und Kommunikationssysteme sowie gegebenenfalls über die Produkte. Dies entspricht der traditionellen Betrachtungsweise. Zweitens wirken sie zwischen der Unternehmung ohne Grenzen und ihrer Umwelt. Dabei unterscheiden wir eine direkte und eine indirekte Wirkung der Netzwerkexternalitäten. Direkt wird durch einen Beitritt der Nutzen der einzelnen Unternehmen und des gesamten Unternehmensnetzwerkes erhöht. Zudem wird im Verständnis der Industrieökonomik indirekt über eine Erhöhung der Konzentrations- und/oder Kooperationsintensität einer Branche deren Ergebnispotential gesteigert. Diese Untersuchung der Netzwerkexternalitäten von Kooperationen wurde bisher im Schrifttum nicht durchgeführt. Die Abb. 11 zeigt die im Vergleich zu der traditionellen Betrachtung erweiterte Typologie der Netzwerkexternalitäten.



**Abb. 11: Erweiterte Typologie der Netzwerkexternalitäten**

In diesem Verständnis sind Netzwerkexternalitäten leicht mit den vielfach im Schrifttum diskutierten Synergie- oder Verbundeffekten<sup>237</sup> sowie den economies of scope zu ver-

<sup>236</sup> Vgl. Gurbaxani/Whang [Impact 1991], S. 65, Riggins et al. [Systems 1994], S. 984 ff., Klein [Interorganisations-systeme 1996], S. 150 f., und Klein [Informationstechnologie 1996], S. 170 f. Vgl. auch Bauer [Integration 1997], S. 197.

<sup>237</sup> Die Abgrenzung von Synergie- und Verbundeffekten ist im Schrifttum umstritten. Beide Termini werden auch häufig synonym benutzt. Vgl. hierzu Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 108, und die dort zitierte Literatur. Synergieeffekte wurden häufig als Begründung für Unternehmenszusammenschlüsse und Akquisitionen angeführt, obwohl sie meistens nicht zu realisieren waren. Vgl. Porter [Advantage 1998], S. 317 f.



wechseln.<sup>238</sup> Im Schrifttum werden häufig sogar alle drei Termini fehlerhaft und/oder zum Teil synonym benutzt.

Der von dem aus der Naturwissenschaft stammenden Terminus Synergetik<sup>239</sup> abstammende Begriff 'Synergieeffekt' wurde insbesondere von Ansoff<sup>240</sup> im Zusammenhang mit der Diversifikation in der Betriebswirtschaftslehre verbreitet. Synergieeffekte beziehen sich auf die Leistungsebene<sup>241</sup> und bezeichnen die Vorteile, die zwischen zwei oder mehr Geschäftseinheiten durch das Zusammenfassen von Funktionen erzielt werden.<sup>242</sup> Mit Ansoff sind finanzielle und funktionale sowie zusätzlich organisatorische Synergieeffekte zu unterscheiden.<sup>243</sup> Synergieeffekte sind mit Hilfe der Unternehmung ohne Grenzen insbesondere im Entwicklungs- und Produktionsbereich zu realisieren.<sup>244</sup> Der von Panzar und Willing<sup>245</sup> formulierte Effekt der economies of scope bezieht sich auf die Kostenebene und resultiert aus der gemeinsamen Nutzung von Inputfaktoren durch mehrere Produkte und/oder Prozesse. Subadditive Kostenfunktionen führen zu sinkenden Stückkosten bei einer Verbreiterung des Produktionsprogramms und der Prozeßstruktur. Im Unterschied zu diesen beiden Effekten sind für die Existenz von Netzwerkexternalitäten weder das Zusammenfassen von Funktionen noch subadditive Kostenfunktionen konstituierend, wenngleich Economides und White<sup>246</sup> den Terminus economies of scope bei der Erläuterung einsetzen. Netzwerkexternalitäten als externe Effekte bezeichnen Beziehungen zwischen Unternehmen, die nicht über den Markt abgewickelt werden und für die kein Preis existiert.<sup>247</sup> Bei der Existenz von Netzwerkexternalitäten liegt zwar eine Auswirkung des Handelns eines Unternehmens auf den Nutzen eines anderen Unternehmens vor. Aufgrund des fehlenden Preises und der Eigenschaft externer Effekte erfolgt aber zunächst kein Ausgleich. Die Wirkung der Netzwerkexternalitäten beruht auf wechselseitigen Abhängigkeiten der Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen, der Anzahl und Qualität potentieller Interaktionsbeziehungen sowie der gegenseitigen Ergänzung der Unternehmen und ihrer Ressourcen.<sup>248</sup> Wesentliche Erscheinungsformen der Netzwerkexternalitäten, z.B. die Wirkung der installierten Basis und die Wirkung der Beitrittsentscheidungen, lassen sich somit nicht über Synergien und/oder economies of scope erklären. Es ist deshalb auch die Begriffswahl von Evans und Wurster nur schwer nachvollziehbar, die von „network economics of scale“ sprechen und damit u.E. eindeutig Netzwerkexternalitäten meinen.<sup>249</sup>

---

<sup>238</sup> Vgl. so z.B. Gurbaxani/Whang [Impact 1991], S. 65. Vgl. zu Synergie- oder Verbundeffekten und economies of scope u.a. auch Bühner [Strategie 1993], S. 142 ff.

<sup>239</sup> Vgl. Gälweiler [Unternehmensführung 1987], S. 85. Zur Synergetik vgl. insbesondere Haken [Entwicklungslinien 1988a], S. 163 ff., Haken [Entwicklungslinien 1988b], S. 225 ff., und Haken [Synergetik 1990].

<sup>240</sup> Vgl. Ansoff [Strategy 1981], S. 75.

<sup>241</sup> Vgl. zur Unterscheidung der Leistungs- und Kostenebene hier und im folgenden Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 108.

<sup>242</sup> Vgl. Gälweiler [Unternehmensführung 1987], S. 86, und Arbeitskreis Hax [Synergie 1992], S. 968 ff.

<sup>243</sup> Vgl. Bühner [Strategie 1993], S. 143 ff.

<sup>244</sup> Vgl. beispielsweise Reiß [Integration 1992], S. 126.

<sup>245</sup> Vgl. Panzar/Willing [Scope 1981], S. 268 f.

<sup>246</sup> Vgl. Economides/White [Networks 1994], S. 2 und 5.

<sup>247</sup> Vgl. zu externen Effekten ausführlich Schumann [Mikroökonomie 1992], S. 460 ff. Vgl. zu den Eigenschaften der Netzwerkexternalitäten auch die Ausführungen im Kapitel 3.1 dieser Arbeit.

<sup>248</sup> Vgl. Economides [Economics 1996], S. 676 ff.

<sup>249</sup> Vgl. Evans/Wurster [Information 1997], S. 80.

Die Autoren verwenden damit einen Begriff, der Netzwerkexternalitäten und economics of scale ungerechtfertigt miteinander verbindet. Netzwerkexternalitäten und economics of scale beschreiben zwei vollständig unterschiedliche Phänomene. Im Gegensatz zu Skalenerträgen liegen bei Netzwerkexternalitäten keine Degressionseffekte vor, dafür handelt es sich jedoch ex definitione um externe Effekte.

Die Existenz der Netzwerkexternalitäten in der Unternehmung ohne Grenzen können wir mit Hilfe von vier spezifischen Eigenschaften dieser Kooperationsform erläutern. Erstens entspricht eine Unternehmung ohne Grenzen formal einem Zwei-Wege-Netzwerk, wie es im Schrifttum von Economides und White vorgestellt wurde.<sup>250</sup> In diesem Netzwerk können alle beteiligten Unternehmen untereinander bi- oder multidirektional kommunizieren und Ressourcen austauschen. Zweitens ist diese Kooperationsform reziprok, da in einer Unternehmung ohne Grenzen einem Tausch sofort oder später ein Gegentausch folgt.<sup>251</sup> Drittens müssen die beteiligten Unternehmen untereinander kompatibel und komplementär sein. Unternehmen sind kompatibel, wenn sie ohne große Anpassungen und/oder Änderungen, gegebenenfalls mit Hilfe der Definition von Standards untereinander kommunizieren und zusammen arbeiten können. Komplementär sind die Unternehmen, wenn sich die jeweiligen unternehmerischen Ressourcen unter einer gemeinsamen und/oder der Summe aller einzelnen unternehmerischen Zielsetzungen wechselseitig ergänzen und vervollständigen. Die Kompatibilität und die Komplementarität führen dazu, daß viertens eine Kombination von zwei oder mehr Netzwerkelementen für die beteiligten Unternehmen werthaltig ist. Aus diesen Eigenschaften der Unternehmung ohne Grenzen folgt unmittelbar die Möglichkeit zur Entstehung von Netzwerkexternalitäten.

Direkte Netzwerkexternalitäten treten in der Unternehmung ohne Grenzen als ein Nutzenzuwachs aufgrund von Beitrittsentscheidungen auf. Der Beitritt eines Unternehmens (n+1) zu einem Netzwerk vom Umfang n erhöht die Anzahl potentieller Interaktionen  $\frac{n \cdot (n-1)}{2}$  um n. Dadurch steigt auch die Anzahl der Möglichkeiten, die individuellen Ressourcen der Unternehmen miteinander werthaltig zu verbinden. Der Nutzen für alle bereits beteiligten Unternehmen wird gesteigert.<sup>252</sup> Dieser Nutzenzuwachs tritt als positiver externer Effekt des Beitritts auf und wird nicht über Marktmechanismen transferiert. Es liegt eine direkte Netzwerkexternalität vor. Der Nutzen einer Unternehmung ohne Grenzen ist damit höher als der Nutzen der einzelnen Unternehmen, die Ressourcen für den Beitritt aufwenden müssen. Für Entscheidungen ist deshalb nicht der Wert eines einzelnen Elementes eines Netzwerkes relevant, sondern der gesamte Nutzen der Interaktionen und Wechselwirkungen.

Es ist hier erneut darauf hinzuweisen, daß einzelne Unternehmen unter bestimmten Voraussetzungen Konkurrenten in den eigenen Markt einladen können, um Wettbewerbsvorteile aufgrund der installierten Masse zu erzielen. Dies gilt auch bei den Externalitäten der Unternehmung ohne Grenzen. Ein Unternehmen kann die Wettbewerbs-

<sup>250</sup> Vgl. Economides/White [Networks 1994], S. 1 ff.

<sup>251</sup> Vgl. zur Reziprozität von interorganisatorischen Beziehungen auch Sydow [Netzwerke 1992], S. 95.

<sup>252</sup> Vgl. Economides [Economics 1996], S. 679.

struktur eines Marktes dadurch verändern, daß es mit potentiellen und/oder existierenden Konkurrenten eine Unternehmung ohne Grenzen bildet und das entstehende Gebilde gemeinsam die entstehenden Netzwerkexternalitäten nutzt. Der Nutzen eines teilnehmenden Unternehmens setzt sich dann aus den individuellen Ergebnissen, dem originären Nutzen einer Kooperation und den Netzwerkexternalitäten zusammen. Diese Nutzensteigerung kann auch bei der Unternehmung ohne Grenzen zu einem netzwerktypischen Effekt führen. Solange die Teilnehmeranzahl unter der kritischen Masse liegt, wird der Nutzen der Beitretenden und damit auch die Beitrittsbereitschaft gering sein. Verluste, die in dieser Phase auftreten, sind als Investitionen zu verstehen. Wird die kritische Masse erreicht, steigt die Adoptions- bzw. Beitrittsbereitschaft an. Das bedeutet, je mehr Unternehmen an einer Unternehmung ohne Grenzen teilnehmen, desto mehr wollen auch zukünftig beitreten. Das Problem liegt dann nicht mehr darin, überhaupt Partner zu finden, sondern aus den vielen Beitrittskandidaten geeignete Partner auszuwählen. Dieser positive Rückkopplungseffekt kann sich aber negativ auswirken und zu einer 'Explosion' des Netzwerkes führen. Wenn die bereits beteiligten Unternehmen keine Begrenzung der Partneranzahl und/oder eine zweckmäßige Partnerselektion durchführen, steigt die Komplexität des Systems unkontrollierbar an. Der Nutzen wächst jedoch nicht entsprechend, da eventuell aufgrund fehlender Komplementaritäten und/oder zu hoher Redundanzen zwischen den Ressourcen der Teilnehmer keine oder nur geringe Externalitäten auftreten. Die bei der Diskussion der Grundlagen der Industrieökonomik und der Netnomics bereits angesprochene Wirkung von Netzeffekten als Markteintrittsbarriere ist hier nicht relevant, da sie sich ausschließlich auf Netzeffektgüter bezieht. Diese Wirkung kann nicht auf das Untersuchungsobjekt Unternehmung ohne Grenzen übertragen werden, da ein positiver externer Effekt zwischen den Unternehmen in einer Kooperation andere Unternehmen nicht an einem Markteintritt hindern kann.

Für die Wettbewerbsintensität einer Branche entstehen unterschiedliche Folgen.<sup>253</sup> Netzwerkexternalitäten wirken reduzierend auf die Wettbewerbsintensität in einer Branche, da die Unternehmen (zumindest ab dem Zeitpunkt, zu dem die kritische Masse erreicht wird) zur Partizipation neigen und kollusives Verhalten zeigen. Wenn horizontale Kooperationen zugelassen und/oder vorhanden sind, wird die Rivalität zwischen den Unternehmen in einer Branche zwangsläufig eingeschränkt. Treten vertikale Kooperationen auf, so sind die Abnehmer und die Lieferanten eingebunden, so daß die Abnehmer- und/oder Lieferantenmacht eingeschränkt wird. Eine weitere Folge für die Wettbewerbsintensität besteht darin, daß partizipierende Unternehmen als Teil einer Gesamtheit anzusehen sind. Die Gesamtheit der Unternehmung ohne Grenzen verfügt aber meistens über ein sehr hohes Ressourcenpotential und eine größere Marktmacht. Eine Rivalität gegenüber der Unternehmung ohne Grenzen ist deshalb nicht zweckmäßig. Zudem ermöglicht es ein Netzwerk den einzelnen Unternehmen, die Vielzahl potentieller Interaktionen zu nutzen und damit die ökonomische Reichweite des eigenen Unternehmens zu erhöhen. Dadurch werden Such- und Informationskosten bei der Beschaffung von Ressourcen reduziert. Diese Wirkungen der Netzwerkexternalitäten können unter Umständen sogar bewußt geplant und als Anreiz für den Aufbau einer Unternehmung ohne Grenzen verstanden werden. Allerdings sind Wirkungen der Netzwerk-

---

<sup>253</sup> Zu den grundsätzlichen Folgen der Netzwerkexternalitäten vgl. Economides [Economics 1996], S. 691 ff.

externalitäten zumindest teilweise im Konzept von Porter zu untersuchen, da keine grundsätzlich neuen Aspekte in die Diskussion eingebracht werden. Wenn wir jedoch ein Mindestmaß an Rationalität der Wirtschaftssubjekte unterstellen, können Netzwerkexternalitäten von den Unternehmen instrumentalisiert werden. Die Unternehmen einer Branche müssen nicht zwangsläufig derselben Unternehmung ohne Grenzen angehören, sondern können auch an unterschiedlichen Kooperationen partizipieren. Der Wettbewerb wird von der Ebene zwischen Unternehmen auf die Ebene zwischen Netzwerken verlagert. Dies bedeutet, daß mehrere Unternehmungen ohne Grenzen miteinander konkurrieren. Jede Unternehmung ohne Grenzen wird nun bemüht sein, ihre Position zu verstärken, indem sie weitere Konkurrenten zur Teilnahme einlädt. Sofern der Netzwerkeffekt den Wettbewerbseffekt übertrifft, ist dieses Verhalten grundsätzlich individuell von Vorteil. Allerdings wird die Konzentration in den Branchen verstärkt. Es bleibt dann ein Wettbewerb zwischen wenigen mächtigen Rivalen. Der Markt wird oligopolistisch.

Indirekte Netzwerkeffekte wurden insbesondere für vertikal verbundene Märkte und Ein-Wege-Netzwerke beschrieben,<sup>254</sup> können aber auch bei der Unternehmung ohne Grenzen, einem typischen Zwei-Wege-Netzwerk, auftreten. Sie werden jedoch in einem weit geringerem Maße relevant für die Entscheidungen der Akteure als die direkten Wirkungen. Bei indirekten Netzwerkeffekten handelt es sich um derivative Wirkungen, die häufig nur zeitverzögert auftreten. Bei unserem Untersuchungsgegenstand treten sie als Wechselwirkung zwischen der Unternehmung ohne Grenzen und ihrer Umwelt auf. Die Partizipation an einer marktmächtigen Unternehmung ohne Grenzen kann die Glaubwürdigkeit einzelner Akteure erheblich steigern. Da sie über das Netzwerk Zugriff auf eine nach außen zunächst unbekannt Quantität und Qualität von Ressourcen besitzen, können sie kooperationsexternen Unternehmen in ihrer Branche glaubhaft mit einer Erhöhung der Produktionsmenge und/oder Senkung des Preises drohen. Sie können leicht zu 'Stackelberg-Führern' werden und die Branchenstruktur bzw. die Wettbewerbsintensität zu ihren Gunsten beeinflussen. Häufig ist durch die Partizipation auch eine Verbesserung der Reputation bzw. des Images einzelner Unternehmen zu verzeichnen. Dies kann zu einer Verbesserung in der Abnehmer- und/oder Lieferanteneinschätzung führen, die ihrerseits eine induzierte Nachfrage sowie Bindung der Abnehmer und Lieferanten verursacht. Der gleiche Mechanismus kann z.B. über die Definition von Standards und dem potentiell höheren Erfolg bei Genehmigungsverfahren Eintrittsbarrieren aufbauen. Dadurch wird die Attraktivität der bearbeiteten Branche gefördert. Beispielsweise sind indirekte Netzwerkexternalitäten die Ursache dafür, daß die Akteure von Entsorgungsnetzwerken häufig ihre Genehmigung leichter und schneller erhalten, weniger Auflagen befolgen müssen, eine höhere Abnehmerbindung aufweisen und das Konfliktpotential mit ihrer Umwelt reduziert haben.<sup>255</sup> Im Falle der Unternehmung ohne Grenzen wird die Wettbewerbsintensität reduziert und das Ertragspotential der Unternehmen erhöht. Gleichzeitig kann das Erkennen der indirekten Wirkungen dazu führen, daß Unternehmen, die auf diese angewiesen sind, versuchen, die Wirkun-

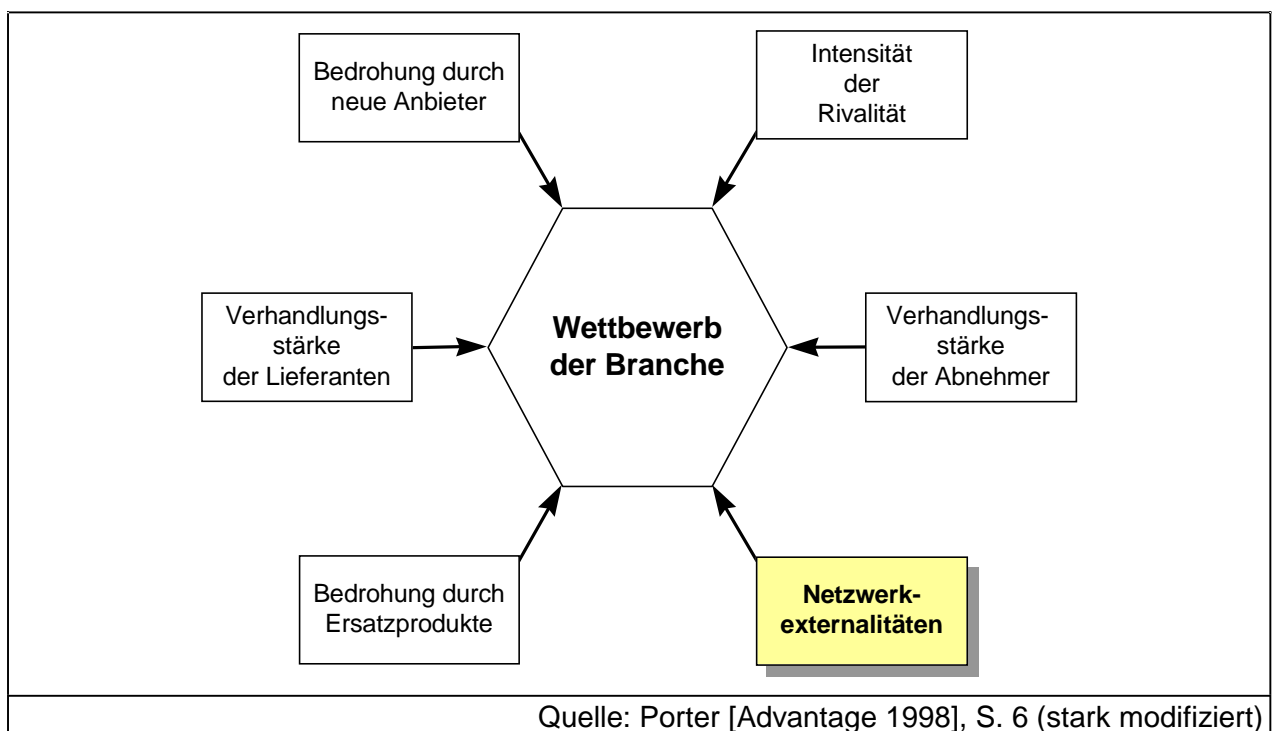
---

<sup>254</sup> Vgl. zu Ein- und Zwei-Wege-Netzwerken grundsätzlich Economides/White [Networks 1994], S. 1 ff., oder Economides [Economics 1996], S. 674 ff. Vgl. zudem z.B. Katz/Shapiro [Externalities 1985], S. 424 ff., Glanz [Standardisierung 1994], S. 352 f., und Graumann [Netzprodukte 1993], S. 1334 f.

<sup>255</sup> Vgl. hierzu Kaluza/Blecker [Entsorgungsnetzwerke 1996], S. 403 ff., Kaluza/Blecker [Unternehmensnetzwerke 1996], S. 42, und Kaluza/Blecker [Entsorgungsnetzwerke 1998], S. 290.

gen durch einen Beitritt gezielt zu realisieren. Das entstehende kollusive Verhalten verstärkt wiederum sowohl die direkten als auch die indirekten Netzwerkexternalitäten.

Es ist hier zusammenfassend festzustellen, daß von den Netzwerkexternalität der Unternehmung ohne Grenzen erhebliche Wirkungen auf die Wettbewerbsintensität einer Branche ausgehen. Diese Wirkungen sind nur partiell den von Porter geschilderten Wettbewerbskräften zuzuordnen. Insbesondere die Wirkungen der Netzwerkexternalitäten, die zwischen den an der Unternehmung ohne Grenzen beteiligten Unternehmen und den nicht beteiligten Unternehmen auftreten, sind nur schwer oder gar nicht in das Konzept von Porter einzuordnen, obwohl sie die Branchenstruktur maßgeblich beeinflussen. Wir halten es deshalb für sinnvoll, Netzwerkexternalitäten als eine zusätzliche sechste Wettbewerbskraft aufzufassen. Die Abb. 12 zeigt zusammenfassend die sechs Wettbewerbskräfte der Unternehmung ohne Grenzen.



**Abb. 12: Sechs Wettbewerbskräfte der Unternehmung ohne Grenzen**

Wir fordern, daß dieses erweiterte Modell der Branchenstruktur von den Unternehmen sowohl auf individueller Ebene als auch auf der Ebene der Unternehmung ohne Grenzen insgesamt als Grundlage der Strategienplanung benutzt wird. Wird das traditionelle Modell von Porter zugrundegelegt, besteht die Gefahr, daß die Unternehmen den Wettbewerb in einer Branche falsch einschätzen, da sie nicht alle Wirkungen der Unternehmung ohne Grenzen abbilden können. Zudem besteht die Gefahr, daß einzelne Unternehmen die Bedeutung der Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen fälschlicherweise auf die originären Kooperationswirkungen reduzieren. Sie berücksichtigen dann den hohen Nutzen, der aufgrund von Netzwerkexternalitäten in der Unternehmung ohne Grenzen auftritt, nicht.

### 3.3 Die Unternehmung ohne Grenzen aus der Sicht der Unternehmensanalyse von Porter

Der zweite wesentliche Baustein des Strategiekonzepts von Porter ist die Unternehmensanalyse,<sup>256</sup> die mit Hilfe der in ihren Ursprüngen auf McKinsey<sup>257</sup> zurückgehenden Wertkette durchgeführt wird. Ziel der Unternehmensanalyse von Porter ist es, die strategisch relevanten Aktivitäten eines Unternehmens zu ermitteln und auf ihre Kostensenkungs- und/oder Differenzierungspotentiale zu untersuchen. Nur Unternehmen, die eine oder mehrere Wertaktivitäten kostengünstiger oder besser als ihre Konkurrenten ausführen, können nach Porter einen Wettbewerbsvorteil erlangen.<sup>258</sup> Porter erweitert damit das auf der Industrieökonomik basierende Strategische Management um ein Modell der innerbetrieblichen Aktivitäten. Obwohl die Wertkette auf den Erkenntnissen der Industrieökonomik basiert,<sup>259</sup> wird durch diese Erweiterung die traditionelle Black Box-Betrachtung partiell aufgegeben.

Das Wertkettenmodell ist ein ausgezeichnetes Modell, um die innerbetrieblichen Auswirkungen von technologischen und organisatorischen Innovationen sowie ihrer wettbewerbsstrategischen Bedeutung zu analysieren. Wir werden daher nun die Einflüsse des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen mit Hilfe der Unternehmensanalyse von Porter untersuchen.

#### 3.3.1 Grundlagen des Wertkettenkonzepts von Porter und die Vernetzung der Unternehmung ohne Grenzen

Porter gliedert ein Unternehmen in Wertaktivitäten, die untereinander verbunden sind. Er unterscheidet dabei zwei Gruppen von Wertaktivitäten.<sup>260</sup> Bei den primären Wertaktivitäten handelt es sich um Tätigkeiten, die der physischen Produkterstellung dienen. Unterstützende Wertaktivitäten sind die Tätigkeiten, die das Unternehmen im Wettbewerb in der Branche und bei der Produkterstellung unterstützen. Dabei sind sowohl die primären als auch die unterstützenden Wertaktivitäten in direkte Aktivitäten, die der Wertbildung dienen, indirekte Aktivitäten, die die Ausführung der direkten Aktivitäten ermöglichen, und die Qualitätssicherung zu unterteilen. Die Wertaktivitäten sind untereinander vernetzt. Die Wertaktivitäten eines Unternehmens sortiert Porter in eine Wertkette ein, die er zur weiteren Unternehmensanalyse benutzt.<sup>261</sup> Die Abb. 13 zeigt die Wertkette von Porter für ein Unternehmen.

---

<sup>256</sup> Vgl. beispielsweise Meffert/Benkenstein [Wertkette 1989], S. 785, und Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 39 ff.

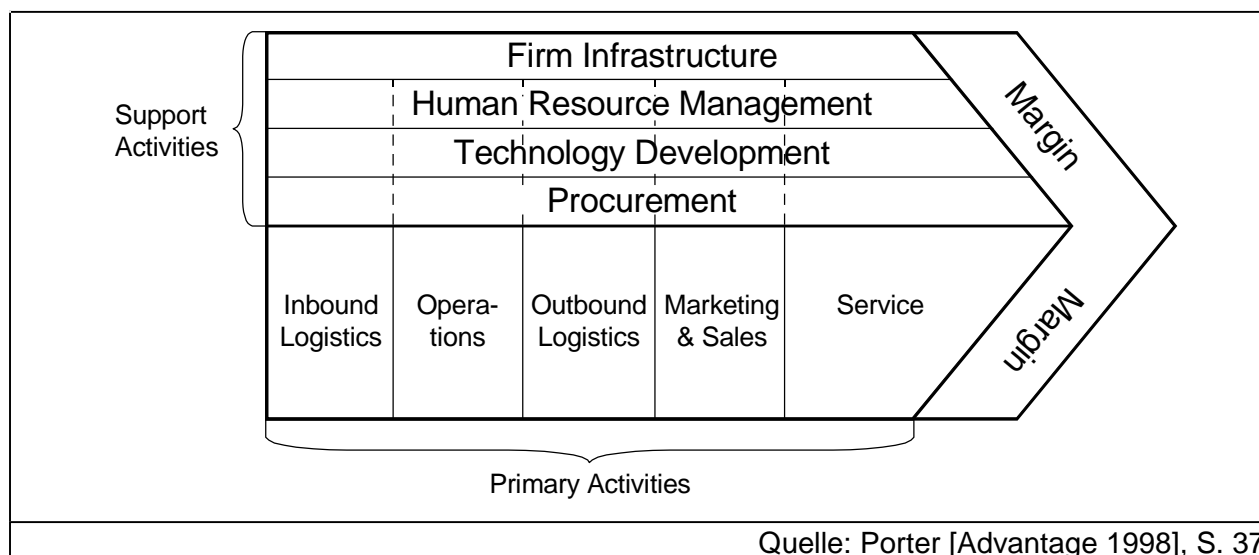
<sup>257</sup> Vgl. Gluck [Allocation 1980], S. 22 f. Vgl. dazu auch Esser [Wertkette 1994], S. 132, und Hermanns/Flory [Wertschöpfungsstrukturen 1995], S. 51.

<sup>258</sup> Vgl. Porter [Advantage 1998], S. 33 f.

<sup>259</sup> Vgl. Ring [Networked 1996], S. 17.

<sup>260</sup> Vgl. Porter [Advantage 1998], S. 39 ff.

<sup>261</sup> Vgl. auch die kurzen Übersichten in den Lehrbüchern Welge/Al-Laham [Planung 1992], S. 111 ff., Kreikebaum [Unternehmensplanung 1997], S. 136 ff., Macharzina [Unternehmensführung 1995], S. 245 ff., oder Bea/Haas [Management 1997], S. 97 ff.



**Abb. 13: Wertkette von Porter**

Das Konzept der Wertkette wird zwar weitgehend im Schrifttum akzeptiert.<sup>262</sup> Allerdings wird seine mangelnde theoretische Leistung und Fundierung sowie eine ausstehende empirische Überprüfung kritisiert.<sup>263</sup> Ebenfalls kritisch wurde im Schrifttum die Stellung der Unternehmensinfrastruktur diskutiert. Im neueren Schrifttum wird sogar angenommen, daß die Stellung dieser Wertaktivität von einer ausschließlich dienenden Funktion hin zu einer eigenständigen, strategischen Bedeutung zu verändern ist.<sup>264</sup>

Porter hat, in Ergänzung zu seiner Wertkette, Wertsysteme definiert, die verbundene und/oder vernetzte Wertschöpfungsketten mehrerer Unternehmen umfassen. Unternehmen sind in diesem Verständnis ein Subsystem eines umfassenderen, vernetzten Wertkettensystems, das von dem Unternehmen, seinen Lieferanten, Kooperationspartnern und Abnehmern gebildet wird. Zudem zeigt Porter auf, daß die Wertschöpfungsaktivitäten von Unternehmen nicht nur internen, sondern auch externen Nutzen, beispielsweise Beziehungen und Netzwerke, schaffen.<sup>265</sup> Wertsysteme und externer Nutzen können zweckmäßig eingesetzt werden, um die Unternehmung ohne Grenzen zu erläutern.<sup>266</sup> Durch die Teilnahme an Kooperationen vergrößern Unternehmen ihren Wirkungsbereich und damit die Möglichkeit, Einfluß auf die anderen Unternehmen auszuüben sowie ihre eigenen Wertschöpfungsaktivitäten zu optimieren.<sup>267</sup>

In der Unternehmung ohne Grenzen werden die Wertketten unterschiedlicher Unternehmen miteinander vernetzt. Zum Erreichen einer optimalen Ressourcenallokation sind dabei materielle und immaterielle Verflechtungen einzusetzen.<sup>268</sup> Materielle Ver-

<sup>262</sup> So z.B. bei Esser [Wertkette 1994], S. 130.

<sup>263</sup> Vgl. beispielsweise Macharzina [Unternehmensführung 1995], S. 250, oder Bea/Haas [Management 1997], S. 98 f.

<sup>264</sup> Vgl. Bea/Haas [Management 1997], S. 99. Vgl. auch Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 14, der von einer Willkür bei der Unterscheidung zwischen primären und unterstützenden Wertaktivitäten spricht.

<sup>265</sup> Vgl. Porter [Theory 1991], S. 102 f.

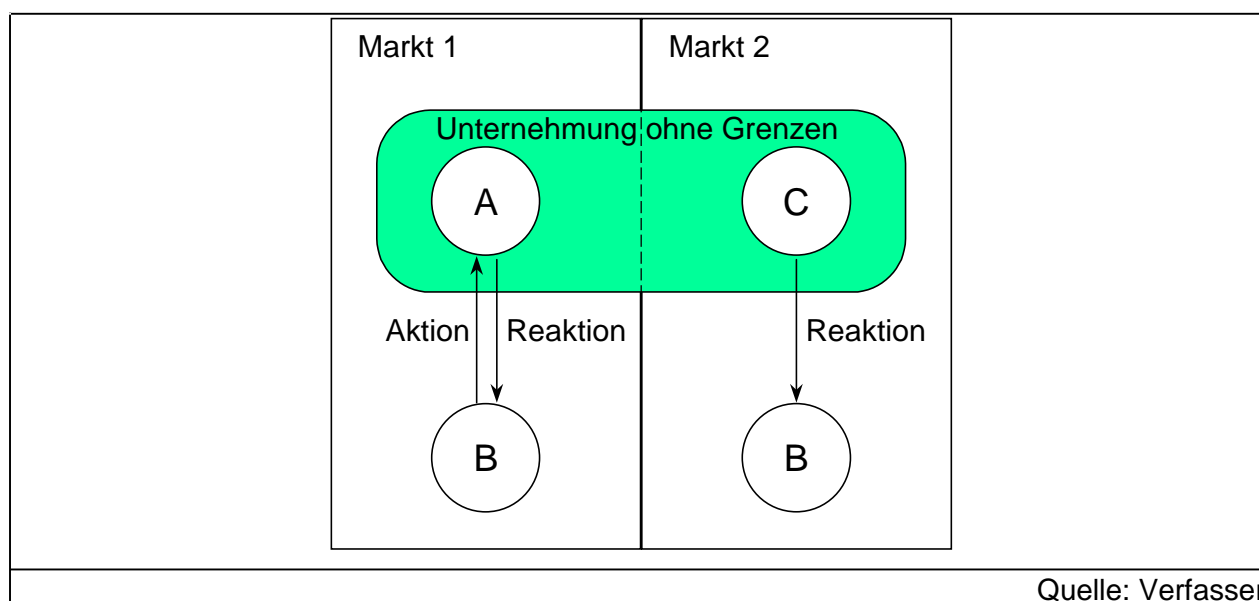
<sup>266</sup> Vgl. Ring [Networked 1996], S. 17.

<sup>267</sup> Vgl. Porter [Advantage 1998], S. 34 ff.

<sup>268</sup> Vgl. Porter [Advantage 1998], S. 323 ff. Vgl. zu verschiedenen Formen der Verflechtung auch Wildemann [Entwicklungsstrategien 1996], S. 214 ff., und Wildemann [Unternehmensnetzwerke 1997], S. 359 ff., der zusätzlich finanzielle Verflechtungen unterscheidet.

flechtungen liegen bei der gemeinsamen Durchführung von Wertschöpfungsaktivitäten vor. Bei immateriellen Verflechtungen verbleiben die Ressourcen zwar im besitzenden Unternehmen, sie können jedoch von den Partnern genutzt werden. Bei diesen Formen der Verflechtung wird häufig auch von einer Ressourcenpoolung und -teilung gesprochen.<sup>269</sup> Zusätzlich zeigt Porter Beispiele von Konkurrentenverflechtungen auf. Diese liegen vor, wenn Unternehmen auf mehreren Märkten konkurrieren und den Wettbewerb in diesen Branchen daher miteinander verbinden. Die letztgenannten Verflechtungen werden im Schrifttum kaum in Zusammenhang mit Kooperationen diskutiert. Aber gerade für eine Unternehmung ohne Grenzen sind sie wichtig. Die Akteure einer Unternehmung ohne Grenzen kooperieren häufig nur in einem oder wenigen Geschäftsfeldern und konkurrieren in anderen Geschäftsfeldern. Das heißt, daß die Unternehmen in einer Branche kooperativ und in einer anderen Branche kompetitiv aufeinander treffen. Wenn nun das kompetitive Verhalten in der einen Branche sehr intensiv ist, können dadurch die kooperativen Beziehungen beeinträchtigt werden. Die Beziehungen und ihre Qualität werden folglich maßgeblich von dem Verhalten auf den jeweils anderen Märkten beeinflusst.

Zusätzlich zu den verschiedenen von Porter betrachteten Verflechtungen ist die Existenz von Kreuzverbindungen möglich. Mit Kreuzverbindungen bezeichnen wir die Verflechtungen, die nicht direkt zwischen zwei Konkurrenten, sondern nur mittelbar über zwischengeschaltete dritte Unternehmen auftreten. Beispielsweise sei angenommen, auf einem Markt 1 konkurrieren die Unternehmen A und B und auf dem Markt 2 die Unternehmen B und C. Für den Fall, daß A und C einer Unternehmung ohne Grenzen angehören, besteht dann die Möglichkeit, daß das Verhalten von B auf Markt 1 Auswirkungen für B auf dem Markt 2 besitzt. Branchengrenzen sind dabei keine unüberwindbare Hürde. Der Wettbewerb in zwei Branchen kann durch die Existenz einer Unternehmung ohne Grenzen auch ohne zwei jeweils identische Gegenspieler verbunden werden. Diese Wirkung der Kreuzverflechtungen zeigt die Abb. 14.



**Abb. 14: Überwindung von Branchengrenzen durch Kreuzverflechtungen**

<sup>269</sup> Vgl. Männel [Netzwerke 1996], S. 152.



Zusätzlich zu dieser Verbindung des Wettbewerbs kann das Unternehmen A auf die Ressourcen des Unternehmens C zurückgreifen, um gegenüber dem Konkurrenten B im Wettbewerb zu bestehen. Eine traditionelle Unternehmensanalyse kann somit nicht vollständig ermitteln, über welche Stärken und Schwächen A verfügt, da die Ressourcen von C nicht beachtet werden.

Wir fordern daher, daß aufgrund der weitreichenden Wirkungen der traditionellen Verflechtungen und der Kreuzverbindungen, die potentiellen Verbindungen zwischen Unternehmen und Branchen in die Unternehmensanalyse einbezogen werden. Nur eine Analyse, die alle möglichen Verbindungen einer Unternehmung ohne Grenzen einbezieht, kann potentielle Kostensenkungs- und/oder Differenzierungspotentiale eines partizipierenden Unternehmens ermitteln.

Es ist nun zu untersuchen, ob und wie moderne IuK sowie die Verflechtungen im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen die Wertkette eines einzelnen Unternehmens beeinflussen. Zudem ist zu untersuchen, welche Auswirkungen gegebenenfalls für die Unternehmen und das Konzept der Unternehmensanalyse von Porter entstehen.

### 3.3.2 Virtualisierung der Wertkette in der Unternehmung ohne Grenzen

Die Virtualisierung der Wertkette wird im aktuellen Schrifttum aus unterschiedlichen Perspektiven diskutiert, ohne daß ein einheitliches Verständnis virtueller Wertketten festzustellen ist. Es ist deshalb zweckmäßig, zunächst ausgewählte Auffassungen aus dem Schrifttum vorzustellen und ein eigenes Verständnis der Virtualisierung von Wertketten bzw. virtueller Wertketten zu erarbeiten.

Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum wird von verschiedenen aktuellen Strategiekonzepten eine Aufspaltung der Wertkette gefordert.<sup>270</sup> Von vielen Autoren wird gefordert, daß Wertaktivitäten dezentralisiert und, sofern sie nicht zu den Kernaktivitäten zählen, an Dritte vergeben werden. Im Endzustand sollen die aufgespaltenen Wertketten ein integriertes Netzwerk bilden, das hoch flexibel ist und Wettbewerbsvorteile erzielt.<sup>271</sup> Virtuelle Wertketten beschreiben in diesem Verständnis ein Netz vorher aufgespaltenen Wertaktivitäten. Wenn wir dieses Verständnis auf die Unternehmung ohne Grenzen anwenden, wäre eine Wertkette nicht mehr unternehmensintern, sondern kooperationsübergreifend zu interpretieren. Da wir uns auf die Akteursperspektive konzentrieren, halten wir dieses Vorgehen nicht für zweckmäßig. Zudem würde dieses Vorgehen dem Konzept der Unternehmensanalyse widersprechen, da die Stärken und Schwächen eines Unternehmens nicht mehr eindeutig zu analysieren wären.

Ein anderes Verständnis virtueller Wertketten legt beispielsweise Griese seinen Arbeiten zugrunde.<sup>272</sup> Der Autor diskutiert virtuelle Wertketten als ein wichtiges Erscheinungsmerkmal von Virtuellen Unternehmen. Dabei wird angenommen, daß Wertaktivitäten auf viele Länder verteilt werden, den Marktpartnern das Unternehmen jedoch auf allen Märkten virtuell vollständig vertreten erscheint. Dabei schaffen Telekooperationsysteme und innovative Organisationsformen die Voraussetzungen dafür, daß Ver-

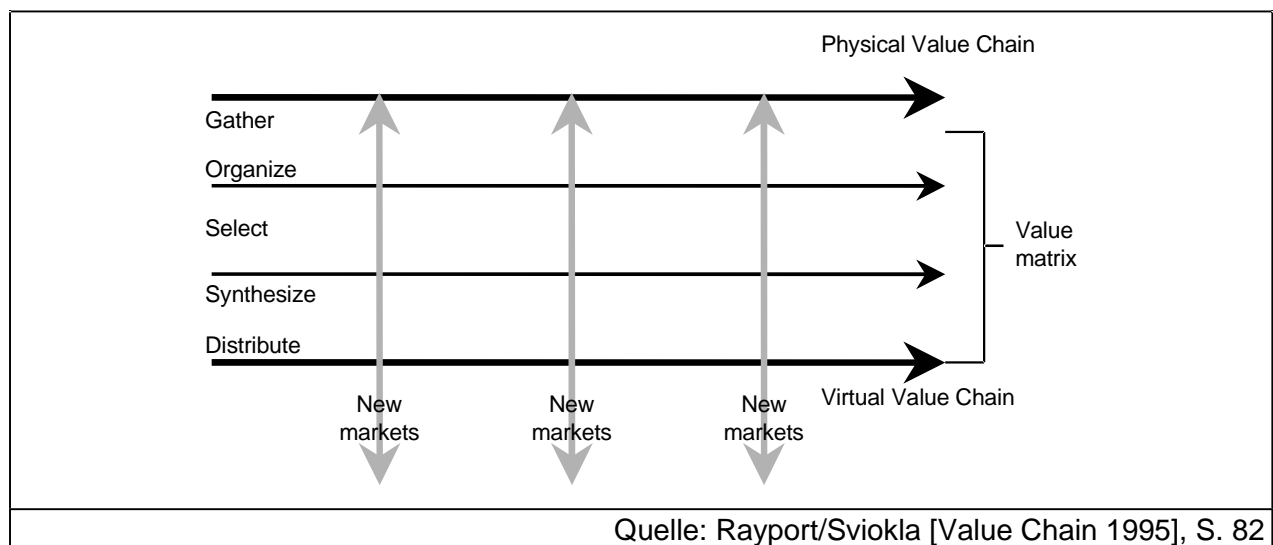
<sup>270</sup> Vgl. beispielsweise Pine [Massenfertigung 1994], S. 313 ff. Vgl. auch Evans/Wurster [Information 1997], S. 79 f.

<sup>271</sup> Vgl. Pine [Massenfertigung 1994], S. 320 ff.

<sup>272</sup> Vgl. Griese [Organisation 1992], S. 170 f., Griese [Unternehmen 1993], S. 283 ff., und Griese [Unternehmen 1994], S. 12. Vgl. auch den Überblick bei Mertens [Unternehmen 1994], S. 169 ff.

bund- und Kompetenzvorteile durch eine Standortverteilung der Unternehmen genutzt werden können.<sup>273</sup> Griese versteht damit die Wertkette zwar noch als ein unternehmensinternes Gebilde, jedoch setzt er eine Internationalisierung des Unternehmens zwangsläufig voraus. Unternehmen, die sich auf einen Standort konzentrieren, können daher keine virtuelle Wertkette besitzen. Viele Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen würden deshalb von der Definition von Griese nicht erfaßt. Wir halten dieses Vorgehen nicht für zweckmäßig.

Für Rayport und Sviokla existieren hingegen zwei Wertketten.<sup>274</sup> Die Autoren verstehen eine (physische) Wertkette im allgemeinen als eine Abfolge von Tätigkeiten, die die Beschaffung mit der Produktion und dem Absatz verbindet. Die virtuelle Wertkette entspricht einem parallelen Abbild dieser physischen Wertkette mit Hilfe von Informationen und IuK.<sup>275</sup> Die physische und die virtuelle Wertkette werden durch die Unternehmensleitung verbunden. Die Autoren formulieren hierfür fünf Aufgaben der Unternehmensleitung. Wenn diese Aufgaben durchgeführt werden, können nach den Autoren die Unternehmen drei verschiedene Stufen der Verbindung zwischen den beiden Wertketten realisieren: die Sichtbarkeit der physischen Wertkette, die Abbildung der Fähigkeiten des Unternehmens und neue Kundenbeziehungen.<sup>276</sup> Schließlich werden die beiden Wertketten mit den fünf Aufgaben der Unternehmensleitung kombiniert, wodurch sich das in Abb. 15 dargestellte Konzept der Wertmatrix ergibt.



**Abb. 15: Konzept der virtuellen Wertkette und der Wertmatrix von Rayport und Sviokla**

Mit Hilfe der Wertmatrix sollen die Unternehmen neue Märkte erschließen können. Daraus leiten die Autoren fünf, zum Teil triviale, Implikationen für das Management ab. Die Autoren heben z.B. unter anderem hervor, daß digitale Vermögenswerte sich im Gegensatz zu vielen anderen Produktionsfaktoren beim Einsatz nicht verbrauchen.<sup>277</sup> Auf die im deutschsprachigen Schrifttum bekannte, in Amerika jedoch kaum gebräuchliche,

<sup>273</sup> Vgl. auch Picot/Reichwald [Auflösung 1995], S. 557 ff., sowie Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 425 ff. und 431.

<sup>274</sup> Vgl. Rayport/Sviokla [Value Chain 1995], S. 75 ff. Vgl. zudem auch Picot [Controlling 1998].

<sup>275</sup> Vgl. Rayport/Sviokla [Value Chain 1995], S. 81.

<sup>276</sup> Vgl. Rayport/Sviokla [Value Chain 1995], S. 77 f.

<sup>277</sup> Vgl. Rayport/Sviokla [Value Chain 1995], S. 83 f.

Unterscheidung von Potential- und Repetierfaktoren gehen sie dabei nicht ein. Für unser Konzept der Unternehmung ohne Grenzen ist das Konzept von Rayport und Sviokla nicht anzuwenden, da die Aspekte der Kooperation von mehreren Unternehmen, die potentielle Veränderung von Wertaktivitäten durch IuK und das Entstehen neuer Wertaktivitäten in der Unternehmung ohne Grenzen nicht berücksichtigt werden.

Als weiteres Beispiel ist das Konzept der virtuellen Wertkette von Stokke et al. anzuführen.<sup>278</sup> Die Autoren skizzieren die virtuelle Wertkette als eine ausschließlich auf Informationen und Wissen beruhende Wertkette. Sie entsteht, wenn Unternehmen nur mit diesen 'Rohstoffen' wissensintensive oder -basierte Produkte, z.B. Software, produzieren und auf elektronischem Weg distribuieren. Die von Stokke et al. diskutierten Wertaktivitäten entsprechen aber genau den Wertaktivitäten im Modell von Porter. Die Autoren schließen nur aus der Tatsache, daß sich die einzelnen Funktionen und Instrumente der Wertaktivitäten von denen der physischen Wertkette naturgemäß unterscheiden, auf eine neue Art der Wertkette. Unterschiede bezüglich der Wertaktivitäten und/oder des Aufbaus der Wertkette werden nicht angeführt. Vielmehr lehnen sich die Autoren bei ihrer Analyse gezielt am Modell von Porter an. Dieses Vorgehen halten wir nicht für zweckmäßig, da nicht nur Unternehmen aus den von Stokke et al. zugrundegelegten Branchen an einer Unternehmung ohne Grenzen teilnehmen. Unternehmen aus anderen Branchen, die eine physische Produktion durchführen, würden keine virtuelle Wertkette besitzen.

Es ist hier zusammenfassend festzuhalten, daß im Schrifttum bis jetzt keine ausführliche und fundierte Auseinandersetzung mit der Virtualisierung der Wertkette vorliegt. Die genannten Autoren behandeln die Frage der Substitution physischer durch informatorische Wertaktivitäten kaum. Lediglich im Schrifttum zur Logistik wird ansatzweise über die Substitution der physischen Bestandshaltung durch Informationen nachgedacht. Veränderungen, die durch neu entstehende informatorische Wertaktivitäten und/oder Interdependenzen der Wertaktivitäten in und zwischen Unternehmen hervorgerufen werden können, werden im Schrifttum bislang jedoch nicht ausreichend untersucht. Auch eine Kette von Wertaktivitäten, die von mehreren Unternehmen gebildet wird, also prädestiniert für eine Analyse der Virtuellen Unternehmen wäre, wird häufig nur am Rande behandelt. Es ist deshalb zweckmäßig, eine eigene Auffassung der virtuellen Wertkette zu entwerfen.

Eine virtuelle Wertkette ist zunächst aus dem Verständnis der beiden Begriffe heraus eine Wertkette, die nur in einer Als-ob-Realität existiert. Diese Wertkette existiert nicht physisch, kann aber dennoch Nutzenkategorien aufweisen. Wir verstehen daher unter einer virtuellen Wertkette eine auf elektronischen Medien basierende Wertkette eines Unternehmens, die die räumlich und zeitlich dislozierten physischen Aktivitäten des Unternehmens abbildet und verbindet sowie diese gegebenenfalls um neue Aktivitäten ergänzt.<sup>279</sup> Diese Form der virtuellen Wertkette kann u.E. auf zwei Arten entstehen. Erstens können traditionelle Wertaktivitäten durch die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen so verändert und erneuert werden, daß sie der virtuellen Wertkette zuzuordnen sind. Zweitens können aufgrund der Partizipation an einer Unternehmung ohne

---

<sup>278</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Stokke et al. [Value Chain 1996], o.S.

<sup>279</sup> Vgl. auch die Diskussion bei Benjamin/Wigand [Markets 1995], S. 68 ff.

Grenzen neue Wertaktivitäten entstehen, die bislang im Schrifttum nicht berücksichtigt wurden.

Wir werden nun die Erneuerung traditioneller Wertaktivitäten und das Entstehen neuer Wertaktivitäten in der Unternehmung ohne Grenzen als die beiden für uns wesentlichen Merkmale der Virtualisierung der Wertkette im folgenden untersuchen.

### 3.3.2.1 Erneuern traditioneller Wertaktivitäten

Alle Wertaktivitäten sind zwangsläufig mit der Verwendung und Erzeugung von Informationen verbunden.<sup>280</sup> Der Einsatz der IuK weist viele Unterstützungs- und Verbesserungspotentiale auf. Wertaktivitäten können mit Hilfe von IuK häufig kostengünstiger und besser ausgeführt sowie grundlegend reorganisiert werden und zum Erreichen von Wettbewerbsvorteilen beitragen.<sup>281</sup> IuK-Systeme können in fast allen Wertaktivitäten genutzt werden. In der Produktion können beispielsweise CAx- oder CIM-Systeme<sup>282</sup> die Fertigung automatisieren, das Marketing kann durch die Systeme des Telemarketings bzw. „Computer Aided Selling“ (CAS)<sup>283</sup> unterstützt werden, und in der Logistik werden automatische Lagerhaltungs- und Auftragsabwicklungssysteme eingesetzt.<sup>284</sup> Für den Bürobereich wurden die Systeme des „Computer Aided Office“ (CAO)<sup>285</sup> entwickelt und mit den CIM-Systemen zu unternehmensumfassenden Konzepten des „Computer Integrated Business“ (CIB)<sup>286</sup> bzw. zu „Computer Aided Industry“ (CAI)<sup>287</sup> integriert.<sup>288</sup> Insbesondere die letztgenannten Konzepte zeigen deutlich die Bedeutung der IuK für die Wertkette.<sup>289</sup> Nicht nur einzelne Wertaktivitäten werden unterstützt, sondern dem Unternehmen wird ermöglicht, die in- und externen Verkettungen der Wertaktivitäten zu optimieren und gewinnbringend zu nutzen.<sup>290</sup> Moderne IuK ermöglichen eine Reduktion von inner- und zwischenbetrieblichen Redundanzen<sup>291</sup> und eine verbesserte Koordination entfernter Wertaktivitäten.<sup>292</sup> Dadurch können die Unternehmen ihre Wettbewerbsbreite, d.h. den Umfang der kompetitiven Aktivitäten, erfolgreich steigern.<sup>293</sup> Zudem werden zeitliche und räumliche Distanzen verringert.<sup>294</sup> Gerade die-

<sup>280</sup> Vgl. Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 28, und Porter [Advantage 1998], S. 168.

<sup>281</sup> Vgl. Wigand/Benjamin [Effects 1995], Boddy/Gunson [Organizations 1996], S. 232 f., und Feder [Wertschöpfungsprozesse 1997], S. 43 ff.

<sup>282</sup> Vgl. z.B. AWF [CIM 1985], Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], S. 176 ff., Bullinger/Rieger [CIM 1990], S. 83 ff., Gröger [CIM 1992] und Kurbel [CIM 1993], Sp. 619 ff.

<sup>283</sup> Vgl. z.B. Link/Hildebrand [CAS 1994], S. 111 ff., Link/Hildebrand [Kunden 1995], S. 30 ff., Hermanns [Computer-Aided-Selling 1995], Sp. 365 ff., Heinrich [CAS-Lösungen 1995], S. 26, und die jeweils dort zitierte Literatur sowie das Beispiel der Schmitz Cargobull bei Vanberg [Verkauf 1995], S. 81 f.

<sup>284</sup> Vgl. Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 29 f.

<sup>285</sup> Vgl. Bullinger [Büroautomation 1984], S. 295 ff., Pissot [CAO 1992a], S. 27 f., und Frese/Werder [Bürokommunikation 1992], Sp. 374 ff.

<sup>286</sup> Vgl. Bullinger [CIB 1993], S. 603.

<sup>287</sup> Vgl. zum CAI z.B. Lemke [Produktions-Controlling 1992], S. 3 ff.

<sup>288</sup> Vgl. auch die Diskussion bei Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 1 ff.

<sup>289</sup> Vgl. auch Reichwald/Koller [Kommunikationstechnologien 1995], Sp. 947 f.

<sup>290</sup> Vgl. Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 30.

<sup>291</sup> Vgl. Griese [Organisation 1992], S. 171.

<sup>292</sup> Vgl. auch das Beispiel der Druckindustrie bei Staudt et al. [Wertschöpfungsketten 1997], S. 75 ff.

<sup>293</sup> Vgl. Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 30 und 32 f.

<sup>294</sup> Vgl. Griese [Organisation 1992], S. 164.

se Wirkung machen sich Unternehmen im Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zunutze. Wertaktivitäten, die in unterschiedlichen Unternehmen durchgeführt werden, sind leichter zu koordinieren und auf ein gemeinsames Ziel abzustimmen. Die partizipierenden Unternehmen können sich auf Teilbereiche der Aktivitäten konzentrieren, ohne eine Kompensation der Vorteile der erhöhten Arbeitsteilung durch zu stark wachsende Koordinationskosten und/oder Komplexitätskosten befürchten zu müssen. Insgesamt wird es somit durch die Arbeitsteilung möglich, sowohl die Flexibilität zu steigern als auch Spezialisierungsvorteile zu realisieren.<sup>295</sup>

IuK besitzen neben diesen direkten Wirkungen auch viele indirekte Wirkungen. Die Wertkette von Unternehmen wird z.B. durch die Konvergenz von Branchen und Technologien erheblich beeinflusst. Die Konvergenz von Technologien kann die operative Ausführung von Wertaktivitäten ausweiten, reduzieren oder auf neue Wege lenken.<sup>296</sup> Beispielsweise ist es mit Hilfe der Konvergenz von Telekommunikationstechnologien und traditionellen Produkten möglich, den Service von der physischen Tätigkeit zu einer informatorischen Tätigkeit zu modifizieren. So können z.B. Kopiergerätehersteller Störungen beseitigen und neue Betriebssysteme einspielen, indem sie sich in die beim Kunden befindlichen Geräte über Telefonleitungen einwählen und Fernwartungsprogramme ablaufen lassen.<sup>297</sup> Wichtig ist, daß sich die Konvergenz häufig über die Wertkette 'fortpflanzt'.<sup>298</sup> Wenn Produkte, Prozesse und/oder Technologien konvergieren, verändern sie sich derart, daß unter Umständen unterstützende oder weiterführende Aktivitäten zusammengeführt werden können. Das Zusammenwachsen von Informations- und Kommunikationstechnologien hat beispielsweise dazu geführt, daß die Distributionskanäle für Computer und Telefone sehr ähnlich oder in einigen Fällen sogar identisch sind. Diese Folgen der Konvergenz sind für die betroffenen Unternehmen nur schwer abzuschätzen und frühzeitig zu berücksichtigen. Unternehmen, die an einer Unternehmung ohne Grenzen partizipieren, können derartige Konsequenzen der Konvergenz jedoch beherrschen. In einer Unternehmung ohne Grenzen können die teilnehmenden Unternehmen die Wertschöpfungsaktivitäten von unterschiedlichen Unternehmen so neu verknüpfen, daß eine problemadäquate Wertkette entsteht, die die potentiellen Folgen der Konvergenz berücksichtigt. Zudem können die Unternehmen von ihren Partnern die notwendigen Ressourcen und Fähigkeiten erwerben, um die konvergierenden Technologien zu beherrschen. Aufgrund dieser Potentiale von Kooperationen ist festzustellen, daß eine Konvergenz häufig kooperative Tendenzen nach sich zieht.<sup>299</sup>

Zusammenfassend ist hier festzuhalten, daß IuK einerseits die Ausführung der Wertaktivitäten verbessern und andererseits die traditionellen Wertaktivitäten neu verknüpfen und/oder in sich erneuern können. Sowohl die Kosten- als auch die Differenzierungs-

---

<sup>295</sup> Vgl. auch Piore/Sabel [Massenproduktion 1985], S. 298 f.

<sup>296</sup> Vgl. z.B. Greenstein/Khanna [Convergence 1997], S. 210.

<sup>297</sup> Vgl. zu den Möglichkeiten moderner IuK im Service Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 57 ff., sowie z.B. Gärtner [Multimedia 1998], S. 5.

<sup>298</sup> Vgl. Greenstein/Khanna [Convergence 1997], S. 210.

<sup>299</sup> Vgl. auch Greenstein/Khanna [Convergence 1997], S. 214 f. Die Autoren zeigen zwar auch kompetitive Konsequenzen auf, diese sind aber an dieser Stelle nicht relevant. Kompetitive Effekte basieren vorwiegend auf Substituten, die aufgrund der Technologie- und Branchenkonvergenz entstehen. Wir haben die Branchenstruktur und ihre Auswirkungen bereits oben diskutiert.

position der Unternehmen sind mit Hilfe von IuK nachhaltig zu verbessern.<sup>300</sup> Moderne IuK-basierte und kooperative Organisationsformen haben daher — zumindest nach der Unternehmensanalyse von Porter — gute Voraussetzungen, Wettbewerbsvorteile gegenüber nicht partizipierenden Unternehmen zu erzielen.

### 3.3.2.2 Entstehen neuer Wertaktivitäten

Der überwiegende Teil der bisher bekannten Wertaktivitäten wird durch Unternehmenskooperationen beeinflusst.<sup>301</sup> Sowohl die primären als auch die unterstützenden Aktivitäten sind gezielt auf die Kooperation vorzubereiten, Schnittstellen sind zu definieren und die Ausführung der Aktivitäten mit den Partnern abzustimmen. Zusätzlich zeigen Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen die Tendenz, aufgrund der Kooperation und des IuK-Einsatzes spezifische, bisher nicht existente Wertschöpfungsaktivitäten zu generieren. Wir halten es für zweckmäßig, die neuen Wertschöpfungsaktivitäten als kooperationspezifische Wertschöpfungsaktivitäten zu bezeichnen. Der Terminus kooperationspezifische Wertschöpfungsaktivität wird zwar mit einem anderen Begriffsinhalt auch von Bronder verwendet, der damit die in eine Kooperation eingebrachten Wertschöpfungsaktivitäten bezeichnet.<sup>302</sup> Der Autor betrachtet aber nur die traditionellen Aktivitäten aus dem Konzept von Porter und entwickelt keine neuen Wertschöpfungsaktivitäten.

Kooperationspezifische Wertschöpfungsaktivitäten können in einer Vielzahl von Ausprägungen entstehen, z.B. kann ein Informationsmanagement oder das Management einer virtuellen Wertkette institutionalisiert werden. Wir halten aufgrund der hohen Bedeutung der zwischenbetrieblichen Interaktionen, die die Mehrheit der relevanten Informationen erzeugen, ein übergreifendes Interaktionsmanagement für besonders wichtig.

Bei der Unternehmung ohne Grenzen handelt es sich um eine kooperative Organisationsform, die darauf basiert, mit Hilfe von IuK selbständige Unternehmen zu vernetzen und mit Hilfe eines gemeinsamen Zielsystems Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Intensive Interorganisationsbeziehungen und Interaktionen zwischen den beteiligten Unternehmen treten dadurch häufiger auf. Es kann sogar festgehalten werden, daß das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen explizit auf häufigen, umfangreichen und intensiven Interaktionen beruht. Diese Interaktionen zwischen Unternehmen sind traditionell auf viele Managementebenen und/oder Fachabteilungen verteilt. So werden strategische Maßnahmen der Kooperation in der Geschäftsführung entschieden. Die mittlere Managementebene ist bei taktischen Aufgaben und der Führung der unteren Managementebenen involviert. Die operative Durchführung und Umsetzung der Kooperation obliegt dann aber häufig den unteren Managementebenen. In kleineren oder eng begrenzten Kooperationen werden diese Aufgaben häufig sogar von Sachbearbeitern der betroffenen Abteilungen wahrgenommen. Diese Aufgabenverteilung führt dazu, daß die für eine erfolgreiche und nachhaltige Interaktion notwendigen Funktionen im Unternehmen disloziert sind. Die für den Erfolg der Kooperation sehr wichtige Optimierung der Interaktionen erfolgt daher meistens nicht.

---

<sup>300</sup> Vgl. auch Griese [Organisation 1992], S. 173.

<sup>301</sup> Vgl. auch Porter [Advantage 1998], S. 57 f.

<sup>302</sup> Vgl. Bronder [Kooperationsmanagement 1993], S. 70 ff.

Insbesondere im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen sind Interaktionen jedoch als eine wesentliche Voraussetzung der Teilnahme und als kritischer Erfolgsfaktor der Kooperation anzusehen. Wenn einzelne Unternehmen die Interaktion mit den Partnern nicht perfekt beherrschen, besteht die Gefahr, daß ihr individueller Nutzen aus der Kooperation reduziert wird. Zudem besteht die Möglichkeit, daß der Kooperationserfolg für alle Beteiligten vermindert wird, da bereits die suboptimale Interaktion eines Partners das komplexe Gefüge der Interorganisationsbeziehungen in der Unternehmung ohne Grenzen stören kann. Die Unternehmen mit einer suboptimalen Interaktion werden dann eventuell sogar aus der Unternehmung ohne Grenzen ausgeschlossen. Es ist deshalb zweckmäßig, daß die beteiligten Unternehmen eine besondere Wertaktivität 'Interaktionsmanagement' entwickeln. Dieses Interaktionsmanagement stellt eine Unterstützungsfunktion dar, die die Wertkette von Porter erweitert. Aufgabe des Interaktionsmanagement ist es, Beziehungen zu anderen Organisationen aufzubauen und diese dauerhaft zu pflegen. Zudem sind die Interaktionen mit den Partnern global zu planen, zu steuern und zu realisieren. Dies bedeutet nicht, daß Interaktionen nur von einem zentralen Gremium des Unternehmens wahrgenommen werden. Interaktionen finden weiterhin auf allen Ebenen bzw. durch alle betroffenen Abteilungen statt. Aber das Interaktionsmanagement muß, da Interaktionen eine Schlüsselrolle für den Unternehmenserfolg in der Unternehmung ohne Grenzen spielen und häufig viele oder alle Aktivitäten in die Interaktionen verwickelt sind, den Austausch mit den Aktivitäten anderer Unternehmen koordinieren und/oder den Zugriff auf die Aktivitäten anderer Unternehmen sichern. Dazu muß durch das Interaktionsmanagement das eigene Unternehmen als ein attraktiver Partner und ein wichtiger Teil der Unternehmung ohne Grenzen etabliert werden. Dies geschieht beispielsweise dadurch, daß die Beziehungen zu den Partnern auch dann gepflegt werden, wenn aktuell kein aktives Projekt vorliegt, und daß Reibungsverluste bei den Interaktionen vermieden werden. Es handelt sich beim Interaktionsmanagement daher um eine unternehmensweite Funktion, die die Interaktionen vorbereitet und unterstützt sowie die Funktionsträger der betroffenen Aktivitäten bei der Interaktion begleitet.

Eine weitere Aufgabe des Interaktionsmanagement ist das Management der unternehmerischen Externalitäten. Bisher haben wir Externalitäten im Zusammenhang mit Netzwerken diskutiert. Fast jede betriebliche Aktivität verursacht jedoch Externalitäten. Aus diesem Grund hat Ring z.B. die Wertkette von Porter um Externalitäten erweitert.<sup>303</sup> Für Ring können Externalitäten zum einen bei den Produktionsaktivitäten, die den primären Aktivitäten von Porter entsprechen, und bei den unterstützenden Aktivitäten entstehen. Zusätzlich diskutiert Ring kurz die Aktivitäten zur Wahrung der Unternehmenslegitimität, z.B. Public Relations und Stakeholder Management, sowie ihre Externalitäten. Aus den drei Aktivitätsklassen und den damit verbundenen Externalitäten soll ein Unternehmen einen Nutzen ziehen, der im Unterschied zur Auffassung von Porter nicht monetär sein muß. Externalitäten wirken ex definitione zunächst nur auf andere Organisationen. Die Unternehmung ohne Grenzen bezieht ihre betriebswirtschaftliche Legitimation aus der Existenz von Externalitäten und positiven Rückkopplungseffekten. Partizipierende Unternehmen müssen daher die Externalitäten ihrer Teilnahme erkennen und gestalten. Positive Externalitäten für andere Teilnehmer sind zu fördern und negative Externalitä-

---

<sup>303</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Ring [Networked 1996], S. 33 f.

ten sind zu reduzieren. Gleichzeitig sind die Externalitäten der anderen Akteure aufzunehmen und in eigenen Nutzen umzusetzen. Gegenüber den nichtbeteiligten Unternehmen sind genau die entgegengesetzten Maßnahmen zu ergreifen. In diesem Fall müssen die Unternehmen versuchen, negative Externalitäten ihrer eigenen Teilnahme an der Unternehmung ohne Grenzen zu verstärken, damit sie einen Wettbewerbsvorteil gegenüber den externen Unternehmen erzielen. Die positiven Externalitäten müssen gegenüber den externen Unternehmen reduziert werden, damit diese Unternehmen nicht als free rider von der Unternehmung ohne Grenzen profitieren. Es ist aber zu beachten, daß die Externalitäten in einer Unternehmung ohne Grenzen erst durch Interaktionen der beteiligten Unternehmen erfolgswirksam werden. Diese Aufgaben können aufgrund ihrer Komplexität und der besonderen Bedeutung nicht durch die einzelnen Funktionsträger erledigt werden. Sie sind statt dessen durch eine unternehmensweite Unterstützungsfunktion wahrzunehmen. Das Management der Externalitäten ist somit dem Interaktionsmanagement zuzuordnen.

Mit diesem Verständnis des Aufgabenspektrums können wir nun die einzelnen Aufgaben des Interaktionsmanagement beschreiben. Die Partner für kooperative Organisationsformen sind sehr sorgfältig auszuwählen. Die Leistungsfähigkeit der Kooperation kann bei einer intensiven Vernetzung nur die Leistungsfähigkeit des schwächsten Mitgliedes erreichen.<sup>304</sup> Im Schrifttum zur Kooperationsforschung wird daher die Wahl von Kooperationspartnern als das zentrale Problem betrachtet.<sup>305</sup> Bei der Ermittlung potentieller Partner kann die Nutzung von Kooperationsbörsen<sup>306</sup> sehr hilfreich sein, da die Intransparenz des Marktes für Kooperationspartner gesenkt wird.<sup>307</sup> Das Bereitstellen der notwendigen Informationen kann idealerweise von einer zentralen Stelle, dem Interaktionsmanagement, durchgeführt werden. Die Analyse relevanter Branchen, rechtlicher und ökonomischer Rahmenbedingungen aus der eigenen und aus der Perspektive potentieller Partner sowie der Vergleich der jeweiligen Ressourcen muß immer Ausgangspunkt der Überlegungen sein.<sup>308</sup> Zielvereinbarungen mit potentiellen Partnern und ein Partnerschaftskonzept sind zu treffen bzw. festzulegen. Zudem muß beachtet werden, daß der für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zwingend notwendige Aufbau einer Vertrauensbasis durch vergleichbare Unternehmenskulturen und ähnliche Organisationsformen erheblich erleichtert wird.<sup>309</sup> Das Interaktionsmanagement muß daher bei der Selektion der Partner und der Unterstützung einzelner Interaktionen zwangsläufig die strategischen, strukturellen und kulturellen Charakteristika<sup>310</sup> poten-

---

<sup>304</sup> Vgl. Weber/Kummer [Logistikmanagement 1994], S. 227.

<sup>305</sup> Vgl. z.B. Plaßmann [Kooperationsentscheidung 1974], S. 85 ff., Pohle [Allianzen 1990], S. 74, und Bronder/Pritzl [Allianzen 1991], S. 49 ff., und Degenhardt [Partnerschaften 1992], S. 127 f. Vgl. auch die Gründe für das Scheitern von Allianzen bei Graf v. Gneisenau [Partnerschaft 1995], S. 7.

<sup>306</sup> Vgl. Schubert/Kütting [Unternehmungszusammenschlüsse 1981], S. 140.

<sup>307</sup> Vgl. zur Intransparenz des Marktes für Kooperationspartner z.B. Staudt et al. [Kooperationshandbuch 1992], S. 90.

<sup>308</sup> Vgl. z.B. die Analyse des Prozeßablaufes und der Hindernisse beim Einrichten einer strategischen Partnerschaft bei Degenhardt [Partnerschaften 1992], S. 125 ff., oder Müller-Stewens [Partnerschaften 1993], Sp. 4070 ff.

<sup>309</sup> Vgl. Jarillo [Networks 1988], S. 37, und Porter/Fuller [Koalitionen 1989], S. 394 f.

<sup>310</sup> Vgl. zu diesen Aspekten beispielsweise Porter/Fuller [Koalitionen 1989], S. 395 f., Bronder [Kooperation 1993], S. 20 ff., Bronder/Pritzl [Allianzen 1992], S. 36 ff., Bleicher [Voraussetzungen 1992], S. 307 ff., Bleicher [Erfolgsfaktor 1992], S. 267 ff., und Brouthers et al. [Alliances 1995], S. 18 ff.



tieller Kooperationspartner einplanen.<sup>311</sup> Prohibitive Reibungsverluste sind nur durch eine systematische Partnersuche<sup>312</sup> und anschließende permanente Pflege der Beziehungen zu reduzieren oder zu vermeiden. Das Interaktionsmanagement hat in- und externen Interessenten zentrale Ansprechpartner zur Verfügung zu stellen und die Kontakte zwischen den Unternehmen, auch oder gerade wenn sie nicht in Anspruch genommen werden, zu pflegen und auszubauen. Dazu ist eine Kommunikation mit den Partnern zu institutionalisieren, die die Partner mit allen relevanten Informationen versorgt. Wir betonen aber nochmals, daß mit dem Interaktionsmanagement nicht ein weiterer zentralisierter 'Wasserkopf' aufgebaut werden soll, der der Zielsetzung der Unternehmung ohne Grenzen widersprechen würde. Das Interaktionsmanagement soll eine Unterstützungsfunktion sein, von der Ansprechpartner für unternehmensin- und externe Interessenten bereitgestellt werden. Zudem sollen die Funktionsträger der anderer Wertaktivitäten beraten und unterstützt, eine intensive Hilfestellung bei der Partnersuche und -auswahl gegeben und der für eine erfolgreiche Teilnahme kritische Erfolgsfaktor Interaktion gepflegt und entwickelt werden.

Es ist hier zusammenfassend festzuhalten, daß die Unternehmen aufgrund der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen neue Wertaktivitäten generieren müssen. Diese Wertaktivitäten sind in die Unternehmensanalyse von Porter, d.h. in die Wertkette, zu implementieren. Wir werden deshalb nun untersuchen, wie sich die Wertkette aufgrund der erneuerten und der neu entstandenen Wertaktivitäten sowie der Teilnahme an der Unternehmung ohne Grenzen verändert.

### 3.3.3 Wertkreise und -netze als neues Konzept der Unternehmensanalyse

Bevor wir die Veränderungen der Wertkette von Porter aufgrund der Virtualisierung untersuchen, ist es zweckmäßig, zunächst die grundlegenden Einflüsse des aktuellen Wettbewerbsumfeldes der Unternehmen und sowie die Einflüsse der Unternehmung ohne Grenzen zu analysieren.

Grundsätzlich ist u.E. festzustellen, daß die Unternehmen aufgrund des dynamischen und komplexen Wettbewerbsumfeldes und der Einflüsse moderner IuK gezwungen sind, die betrieblichen Aktivitäten häufig neu zu organisieren.<sup>313</sup> Zum Beherrschen dieser Anforderungen wird im Schrifttum oftmals vorgeschlagen, daß die Unternehmen ihre Prozesse vollständig überdenken. So wird beispielsweise von Hammer und Champy gefordert, daß Unterprozesse in eine natürliche Reihenfolge zu bringen sind und daß alle mit einem Auftrag oder einem Projekt verbundenen Aufgaben von einer Person oder einer eng abgegrenzten Personengruppe bearbeitet werden sollen.<sup>314</sup> Damit die neue Reihenfolge der Unternehmensprozesse abgebildet werden kann, definiert Martin Wertströme (value streams).<sup>315</sup> Diese Wertströme bestehen aus Aktivitäten, die der Befriedigung eines bestimmten Kundenbedürfnisses dienen. Als Kunden werden dabei sowohl

---

<sup>311</sup> Vgl. auch Moss Kanter [Advantage 1994], S. 104 f.

<sup>312</sup> Vgl. zu den Möglichkeiten und Instrumenten der Partnersuche bei Kooperationen im allgemeinen Staudt et al. [Kooperationshandbuch 1992], S. 90 ff.

<sup>313</sup> Vgl. auch Reichwald/Koller [Kommunikationstechnologien 1995], Sp. 957.

<sup>314</sup> Vgl. beispielsweise Hammer/Champy [Reengineering 1994], S. 71 ff.

<sup>315</sup> Vgl. Martin [Cybercorp 1996], S. 81 ff.

die unternehmensinternen als auch die unternehmensexternen Empfänger einer Leistung aufgefaßt. Zudem unterscheidet der Autor in Anlehnung an Porter primäre und unterstützenden Wertströme. Martin fordert, daß die Wertströme nicht von vielen Funktionsträgern, sondern im Idealfall von einer Person(-engruppe) zu bearbeiten sind. Die Bearbeitung der einzelnen Aufgaben wird dann nicht an der Organisation von Abteilungen oder Wertaktivitäten, sondern an den einzelnen Wertströmen ausgerichtet. Dieses Vorgehen halten wir aus zwei Gründen nicht für zweckmäßig. Erstens können die Überlegungen von Martin zwar grundsätzlich bei der Reorganisation genutzt werden, die Konzeption der Wertströme unterscheidet sich u.E. aber nur geringfügig von dem Reengineering Ansatz von Hammer und Champy<sup>316</sup>. Dies bedeutet, daß sich das Konzept von Martin sehr stark an der Optimierung von Geschäftsabläufen orientiert und die Marktveränderungen vernachlässigt.<sup>317</sup> Der zweite Kritikpunkt ist, daß Martin die grundsätzlichen Überlegungen von Porter beibehält. Martin entwickelt weder ein neues Modell, das die Interdependenzen und Interaktionen von Unternehmen in einer digitalen Welt beachtet, noch überarbeitet er die Wertkette von Porter in diese Richtung, obwohl er die modernen IuK und ihre Möglichkeiten explizit als Ausgangsbasis seines Werkes wählt. Erst im weiteren Verlauf der Arbeit geht der Autor auf das Umsystem der Unternehmen näher ein,<sup>318</sup> berücksichtigt dann aber die (Wert-)Aktivitäten und den Aufbau der Unternehmen nicht mehr. Da insbesondere das Umsystem der Unternehmen und der Einfluß der IuK u.E. einen sehr starken Einfluß auf die Gestaltung eines Unternehmens in der Unternehmung ohne Grenzen besitzen, sind die Ansätze des Reengineering und die Überlegungen von Martin für unser Untersuchungsobjekt nicht anzuwenden.

Wir werden deshalb ein Konzept zur Unternehmensanalyse der Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen entwickeln. Ausgangspunkt unserer Überlegungen ist das Konzept der Wertkette von Porter, da wir die Grundgedanken der Wertkette weiterhin für nützlich halten. Porter beabsichtigte, ein Instrument zu schaffen, mit dem die Aktivitäten der Unternehmen abzubilden sind und unter strategischen Gesichtspunkten analysiert werden können. Die Ausführung, die Einteilung mancher Aktivitäten und die Gestaltung sind jedoch nicht mehr zeitgemäß. Wir schlagen als verbesserte Darstellungsform Wertkreise vor. Einerseits wird damit der Konflikt zwischen der folgerichtigen Anordnung der Aktivitäten und der Abbildung der Nahtstellen mit anderen Unternehmen gelöst,<sup>319</sup> andererseits wird der Wertkreis den aktuellen Anforderungen des Wettbewerbsumfeldes und der Unternehmung ohne Grenzen gerecht. So beschränken sich die Nahtstellen zur Unternehmensumwelt nicht mehr nur auf die Eingangs- und Ausgangslogistik sowie den Kundendienst. Vielmehr sind alle primären Wertschöpfungsaktivitäten hiervon betroffen. Operationen, die in der Darstellung von Porter keinen Kontakt zur Unternehmensumwelt aufweisen, sind bei den heutigen Unternehmen intensiv mit dem anderen Unternehmen und/oder dem Markt verknüpft.<sup>320</sup> Beispielsweise haben Marketing und Vertrieb bei Porter keinen direkten Kontakt zur Unternehmensumwelt. Insbe-

---

<sup>316</sup> Vgl. hierzu Hammer/Champy [Reengineering 1994] und Champy [Reengineering 1995].

<sup>317</sup> Vgl. zu dieser Kritik am Business Reengineering Konzept z.B. Tapscott [Revolution 1996], S. 48 ff.

<sup>318</sup> Vgl. z.B. Martin [Cybercorp 1996], S. 140 ff.

<sup>319</sup> Vgl. beispielsweise Hermanns/Flory [Wertschöpfungsstrukturen 1995], S. 52.

<sup>320</sup> Vgl. auch Pasternack/Viscio [Corporation 1998], S. 14.

sondere in der Unternehmung ohne Grenzen werden jedoch fast alle unternehmerischen Aktivitäten in die Kooperation eingebracht und interagieren mit den Kooperationspartnern. Dabei wird nicht immer die von Porter vorgeschlagene traditionelle Reihenfolge Eingangslogistik, Operationen, Ausgangslogistik, Marketing und Vertrieb sowie Kundendienst eingehalten. Die Kreisform bietet den Vorteil, daß man sich von der linearen, sequentiellen Abfolge<sup>321</sup> der Aktivitäten trennen kann und eine nahezu beliebige Reihung möglich wird. Der Wertkreis darf jedoch nicht mit dem Begriff des Wertschöpfungsringes verwechselt werden. Wertschöpfungsringe bezeichnen die Abbildung der unter ökologischen Gesichtspunkten partiell geschlossenen Wertaktivitäten in und/oder zwischen Unternehmen.<sup>322</sup>

Die Abb. 16 zeigt den möglichen Wertkreis eines Unternehmens, das an einer Unternehmung ohne Grenzen partizipiert. Dabei wurden die traditionellen Wertaktivitäten von Porter berücksichtigt. Allerdings sind diese Wertaktivitäten aufgrund der Virtualisierung der Wertkette von den Unternehmen frei zu konfigurieren, in der Reihenfolge zu variieren und einzeln mit den Marktpartnern zu vernetzen. In Erweiterung der traditionellen Wertkette haben wir zwei neue unterstützende Wertaktivitäten zusätzlich aufgenommen. Zum einen haben wir aufgrund der Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen und der hohen Bedeutung der IuK das wichtige, schon von Hermanns und Flegel geforderte Informationsmanagement<sup>323</sup> einbezogen. Zum anderen haben wir die Wertaktivitäten um das von uns entwickelte Interaktionsmanagement erweitert. Zusätzlich folgen wir der Anregung von Ring<sup>324</sup> und führen die Gewinnspanne<sup>325</sup> nicht explizit als angestrebtes Ergebnis des Unternehmens auf. Wir halten uns damit auch die Möglichkeit offen, daß die Unternehmen andere Ziele, z.B. Sicherheit, Flexibilität, Beziehungen zur Umwelt und Tauschgeschäfte, anstreben.

---

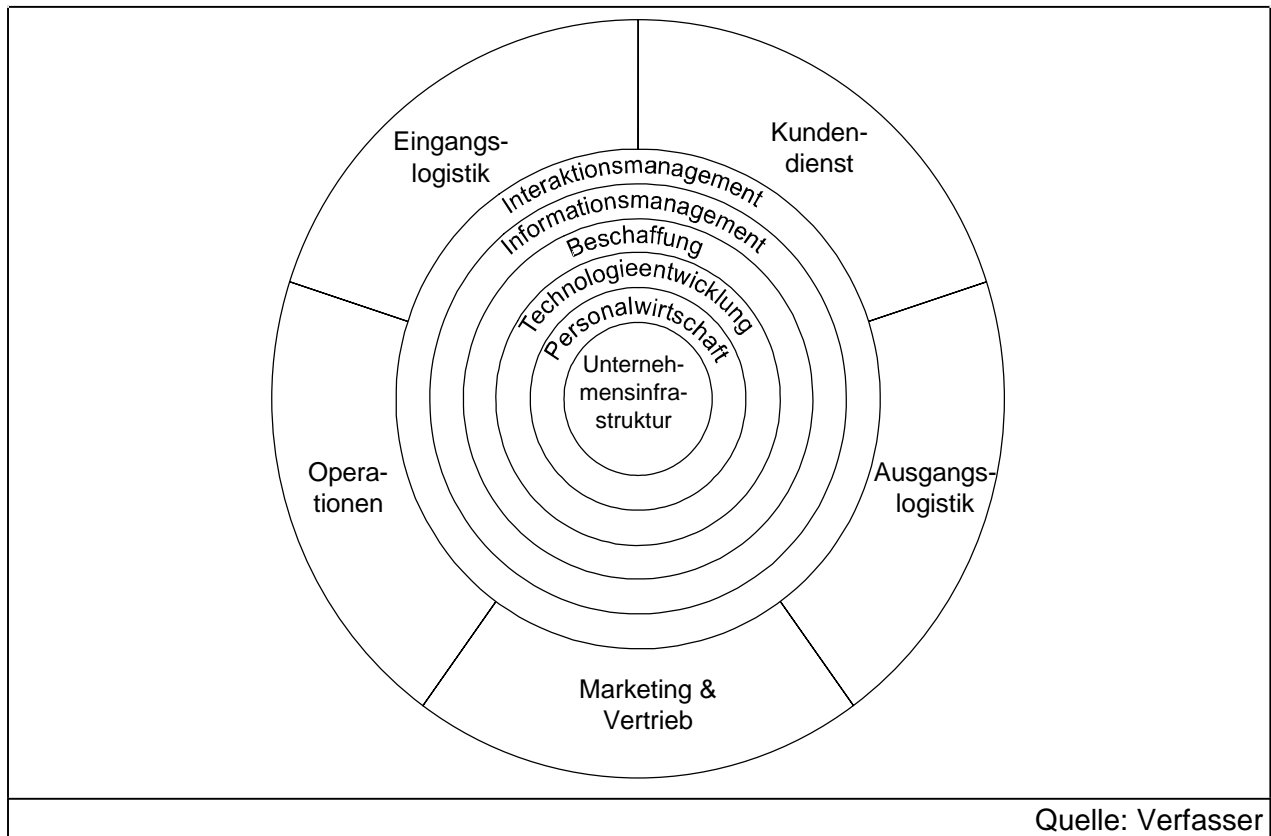
<sup>321</sup> Vgl. zur Kritik an der sequentiellen Abfolge Hermanns/Flory [Wertschöpfungsstrukturen 1995], S. 52 f.

<sup>322</sup> Vgl. beispielsweise Schmid [Wertschöpfung 1996], S. 170 f.

<sup>323</sup> Vgl. Hermanns/Flegel [Grundlagen 1992], S. 1 ff. Vgl. zum Informationsmanagement beispielsweise auch Picot/Franck [Informationsmanagement 1992], Sp. 886 ff., und Simon [Wettbewerbsstrategien 1993], Sp. 4690 f.

<sup>324</sup> Vgl. hierzu Ring [Networked 1996], S. 33.

<sup>325</sup> Vgl. dazu Abb. 13 in dieser Arbeit.



**Abb. 16: Wertkreis eines Unternehmens in der Unternehmung ohne Grenzen**

Mit Hilfe dieses Wertkreises können wir ein an der Unternehmung ohne Grenzen beteiligtes Unternehmen in der Unternehmensanalyse untersuchen. Allerdings basiert das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen darauf, daß sich die beteiligten Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und zur Durchführung von Projekten häufig auf die Ressourcen der Partner zurückgreifen. Bei neuen Projekten, die von mehreren Partnern gemeinsam bearbeitet werden, wird deshalb ein Virtuelles Unternehmen gebildet, daß aus den benötigten Kernkompetenzen der Partner besteht. Eine Analyse der Wertschöpfung bzw. der potentiellen Differenzierungs- und/oder Kostenvorteile darf sich u.E. daher nicht ausschließlich auf ein Unternehmen konzentrieren. Die für das zu untersuchende Unternehmen verfügbaren Ressourcen und Potentiale der Partner sind ebenfalls zu beachten. Diese Aufgabe kann nicht mit Hilfe der von Porter vorgeschlagenen Wertsysteme bewältigt werden, da die Wertsysteme nur die *sequentielle* Abfolge der jeweiligen Wertketten der Lieferanten, Produzenten, Vertriebskanäle und Kunden wiedergeben.<sup>326</sup> Die Vernetzung von Unternehmen(-seinheiten) und Kernkompetenzen in der Unternehmung ohne Grenzen sowie die interorganisational arbeitsteilige Leistungserstellung können mit den Wertsystemen nicht abgebildet und analysiert werden.

Aus den gleichen Gründen kritisieren Tapscott und Caston an dem traditionellen Modell von Porter, daß das Entstehen von Wertschöpfung nicht linear, sondern durch Interaktion vieler Unternehmen und Abteilungen in einem Netz stattfindet.<sup>327</sup> Sie entwickeln

<sup>326</sup> Vgl. zu den Wertsystemen Porter [Advantage 1998], S. 34 f.

<sup>327</sup> Vgl. Tapscott/Caston [Paradigm Shift 1993], S. 33, Tapscott [Revolution 1996], S. 105.

daher, ähnlich wie auch Szyperski und Klein<sup>328</sup>, das Alternativmodell eines auf IuK beruhenden Wertschöpfungsnetzes.<sup>329</sup> Dieses Wertschöpfungsnetz entspricht einer neuen institutionalisierten Struktur von Beziehungen und Informationskanälen zwischen Unternehmen. Diese Struktur ist nicht fixiert, sondern flexibel und verändert sich ständig. Alle an diesem Netz beteiligten Unternehmen schaffen gemeinsam neue Werte.<sup>330</sup> Auch Ashkenas et al. kritisieren, daß die engen Grenzen der traditionellen Wertkette negative Folgen für das unternehmerische Handeln besitzen kann.<sup>331</sup> Unternehmen können die Beziehungen mit ihrer Unternehmensumwelt nicht berücksichtigen. Die Autoren fordern daher, die Sichtweise der Unternehmensgrenzen fallenzulassen und zählen Merkmale einer neuen Lehre auf.<sup>332</sup> Beispielsweise sollen Unternehmen anstatt den eigenen Gewinn zu maximieren, zukünftig dazu beitragen, den Gewinn der gesamten Wertkette zu maximieren. Dabei wird offensichtlich, daß die Autoren den Begriff der Wertkette unternehmensübergreifend verstehen.<sup>333</sup> Ein neues Modell, das den Ansatz von Porter ersetzen könnte, entwickeln die Autoren jedoch nicht. Grundsätzlich stimmen wir den Autoren aber zu, daß aufgrund der Interdependenzen in einer Unternehmung ohne Grenzen zur Entscheidungsfindung alle Wertkreise und Beziehungen der partizipierenden Unternehmen gemeinsam betrachtet werden müssen. Es ist daher ein Modell zu entwickeln, das die interorganisationale Vernetzung und Arbeitsteilung darstellen und analysieren kann.

Eine ähnliche Aufgabenstellung besteht bei der Visualisierung von „Make or Buy“-Entscheidungen und den daraus resultierenden Beziehungen zwischen den beteiligten Unternehmen. Schneider schlägt für dieses Problem Wertketten-Landkarten als ein Instrument vor, um Transparenz zu schaffen und die verschiedenen Elemente zu systematisieren.<sup>334</sup> Mit seinem Instrumentarium unterstellt Schneider aber explizit, daß ein Unternehmen an mehreren Wertketten beteiligt ist. Der Autor trennt sich damit von der Auffassung von Porter, daß ein Unternehmen durch *eine* Wertkette und zusammenhängende Wertketten durch Wertsysteme abzubilden sind.<sup>335</sup> Diese Interpretation der Wertkette durch Schneider halten wir nicht für zweckmäßig. Zum einen können u.E. bei dieser Terminologie leicht Mißverständnisse mit der Terminologie von Porter auftreten, da nicht deutlich zwischen der Kette der unternehmensinternen Aktivitäten (Wertkette von Porter) und der interorganisationalen Vernetzung von Unternehmen (Wertkette von Schneider) unterschieden wird. Zum andern fehlt aufgrund der Konzentration auf die interorganisationale Perspektive ein leistungsfähiges Instrument der Unternehmensanalyse, die sich immer auf ein Unternehmen bezieht und die Ressourcen der anderen Unternehmen nur berücksichtigt.

---

<sup>328</sup> Vgl. Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993], S. 193 f.

<sup>329</sup> Vgl. Tapscott/Caston [Paradigm Shift 1993], S. 33 und 88, Tapscott [Revolution 1996], S. 111 ff., o.V. [Interview 1996], S. 256.

<sup>330</sup> Tapscott lehnt den Begriff Wertschöpfung ab und spricht von „Werte schaffen“. Vgl. Tapscott [Revolution 1996], S. 112.

<sup>331</sup> Vgl. Ashkenas et al. [Organization 1995], S. 195.

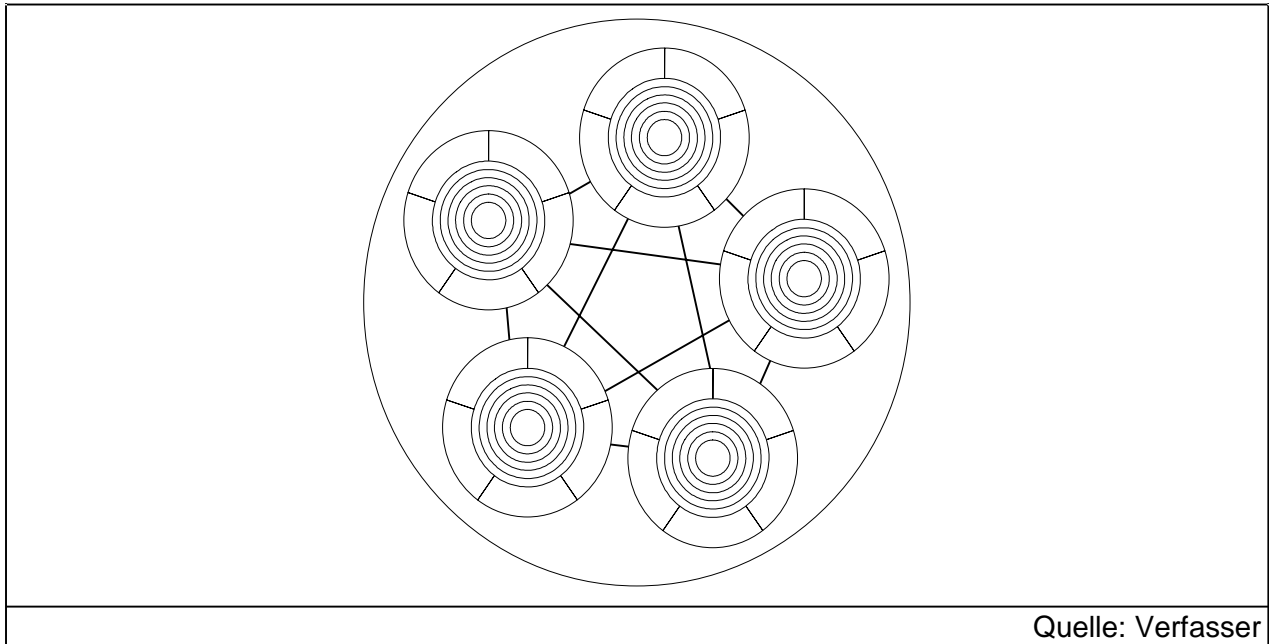
<sup>332</sup> Vgl. Ashkenas et al. [Organization 1995], S. 200, Tabelle 6.1.

<sup>333</sup> Vgl. ähnlich auch Normann/Ramírez [Constellation 1993], S. 65 ff.

<sup>334</sup> Vgl. Schneider [Rahmenbedingungen 1994], S. 14.

<sup>335</sup> Vgl. Porter [Advantage 1998], S. 33 f.

Wir schließen uns daher der Auffassung von Porter an und unterstellen pro Unternehmen einen Wertkreis, der die unternehmensinternen Wertaktivitäten abbildet. Mit diesem Wertkreis nehmen die einzelnen Unternehmen an der Unternehmung ohne Grenzen teil. Die Systematisierung der interorganisationalen Vernetzung erfolgt dann, indem wir die Wertkreise der beteiligten Unternehmen und ihre Beziehungen als Elemente eines umfassenderen Wertnetzes, dem der Unternehmung ohne Grenzen, darstellen. Die Abb. 17 zeigt ein idealtypisches Wertnetz einer Unternehmung ohne Grenzen, in dem die Wertkreise der beteiligten Unternehmen und die interorganisationalen Verknüpfungen zwischen den Unternehmen dargestellt sind.



**Abb. 17: Wertnetz der Unternehmung ohne Grenzen**

Mit den Wertkreisen und den Wertnetzen steht nun ein Instrumentarium der Unternehmensanalyse zu Verfügung, das das aktuelle Wettbewerbsumfeld der Unternehmen sowie die spezifischen Anforderungen der Unternehmung ohne Grenzen mit einbezieht. Es können sowohl das Erneuern und das Entstehen von Wertaktivitäten als auch die interorganisationalen Verknüpfungen und der potentielle Zugriff auf die Ressourcen der Partner untersucht werden. Es ist eine Analyse der interorganisationalen Arbeitsteilung sowie aller Interdependenzen in der Unternehmung ohne Grenzen möglich, ohne daß ein Unternehmen auf mehrere Wertketten verteilt werden muß.

### **3.4 Die Unternehmung ohne Grenzen aus der Sicht der Strategischen Erfolgsfaktoren**

Aufgabe der Erfolgsfaktorenforschung ist es, die Faktoren zu ermitteln, die für den langfristigen Unternehmenserfolg verantwortlich sind.<sup>336</sup> Der langfristige Unternehmenserfolg ist zwar nur mehrdimensional zu erklären, dennoch werden die hauptsächlichen Faktoren, die Strategischen Erfolgsfaktoren, gesucht. Im Schrifttum existiert für diese Faktoren eine Vielzahl verwandter Definitionen und Begriffe. Sie sind nicht identisch,

<sup>336</sup> Vgl. z.B. Grabner-Kräuter [Diskussionsansätze 1993], S. 278. Vgl. auch Schröder [Erfolgsfaktorenforschung 1994], S. 89 ff., und Hahn [Konzepte 1998], S. 568 ff.

beschreiben aber alle wichtige Fähigkeiten zum Aufbau von Wettbewerbsvorteilen. Hervorzuheben sind z.B. der Terminus „strategische Erfolgsposition“<sup>337</sup>, der von Gälweiler geprägte Begriff „Erfolgspotential“<sup>338</sup>, die „kritischen Erfolgsfaktoren“<sup>339</sup>, die „strategischen Schlüsselfaktoren“<sup>340</sup> sowie der Begriff „Exzellenzfaktoren“<sup>341</sup>.

Wir halten es für zweckmäßig, den Begriff Strategische Erfolgsfaktoren zu verwenden und verstehen darunter die Faktoren, mit deren Hilfe Unternehmen gezielt Wettbewerbsvorteile erreichen und ihre Existenz sowie ihren langfristigen Unternehmenserfolg sichern können.<sup>342</sup> Strategische Erfolgsfaktoren stellen die Waffen dar, mit denen Unternehmen den Wettbewerb in einer Branche austragen.

Welche Faktoren im einzelnen als Strategischen Erfolgsfaktoren zu betrachten sind, ist nicht abschließend geklärt.<sup>343</sup> Die Ursache hierfür ist neben den Problemen der Evaluierung das zum Teil erhebliche Theoriedefizit der Erfolgsfaktorenforschung.<sup>344</sup> Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum werden aber besonders die folgenden sechs Faktoren als Strategische Erfolgsfaktoren diskutiert:

- Kosten,
- Qualität,
- Flexibilität,
- Zeit,
- Erzeugnisvielfalt und
- Service.<sup>345</sup>

Wettbewerbsvorteile, die durch den gezielten Einsatz der Strategischen Erfolgsfaktoren geschaffen werden sollen, resultieren mit Porter<sup>346</sup> aus einer überlegenen Ausführung der Wertaktivitäten. Nach Simon<sup>347</sup> stellen Wettbewerbsvorteile eine dauerhafte, vom Kunden wahrgenommene überlegene Leistung dar, die ein wichtiges Leistungsmerkmal

<sup>337</sup> Vgl. Pümpin [Erfolgspositionen 1982], S. 34.

<sup>338</sup> Vgl. Gälweiler [Unternehmensführung 1987], S. 26.

<sup>339</sup> Vgl. Daniel [Information 1961], S. 111 ff.

<sup>340</sup> Vgl. Luchs/Müller [PIMS-Programm 1985], S. 85, und Chrubasik/Zimmermann [Schlüsselfaktoren 1987], S. 426.

<sup>341</sup> Vgl. z.B. Staerke/Perich [Exzellenzfaktoren 1989], S. 315.

<sup>342</sup> Vgl. auch Klenter [Zeit 1995], S. 17.

<sup>343</sup> Vgl. Kaluza/Klenter [Zeitstrategien 1992], S. 14, Klenter [Zeit 1995], Trommsdorff [Erfolgsfaktorenforschung 1990] Diller/Luecking [Erfolgsfaktorenforschung 1993], S. 1229 ff., Fritz [Produktqualität 1994], S. 1045 ff., und Fritz [Produktqualität 1997], S. 455 ff., sowie die jeweils dort zitierte Literatur.

<sup>344</sup> Vgl. hierzu ausführlich Grabner-Kräuter [Diskussionsansätze 1993], S. 278 ff.

<sup>345</sup> Vgl. z.B. Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], Wildemann [Erfolgspotentialaufbau 1988], S. 116 ff., Wildemann [Fabrik 1989], S. 7, Wildemann [Entwicklungstendenzen 1991], S. 40 ff. Vgl. zu empirischen Studien und theoretischen Ableitungen sowie weiteren Erfolgsfaktoren Grimm [Faktoren 1983], Kreikebaum/Grimm [Analyse 1983], S. 6 ff., Ives/Learmonth [Information System 1984], S. 1183 ff., McFarlan [Technology 1984], S. 98 ff., Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 26 ff., Milling [Informationstechnologie 1987], S. 11 ff., Krüger [Unternehmungserfolg 1988], S. 27 ff., Mertens/Plattfaut [Informationstechnik 1986], S. 6 ff., Mertens/Plattfaut [Informationstechnik 1988], S. 103 ff., Beyer [Beschäftigungsmix 1989], S. 299 ff., Rehkugler [Erfolgsfaktoren 1989], S. 626 ff., Wohlgemuth [Erfolgsfaktoren 1989], S. 89 ff., Eidenmüller [Produktion 1991], Nagel [Informationssysteme 1987], S. 66 ff., Nagel [Erfolgsfaktoren 1991], Luchs/Müller [PIMS-Programm 1985], S. 79 ff., Buzzell/Gale [PIMS 1989], Pascale/Athos [Management 1982], Peters/Waterman [Spitzenleistungen 1991], Fritz [Produktqualität 1994], S. 1045 ff., und Fritz [Produktqualität 1997], S. 455 ff., Trigeorgis [Options 1998].

<sup>346</sup> Vgl. Porter [Advantage 1998], S. 33.

<sup>347</sup> Vgl. Simon [Wettbewerbsvorteile 1988b], S. 4, Simon [Wettbewerbsvorteile 1988c], S. 464 f., und Simon [Wettbewerbsstrategien 1993], Sp. 4693.

betrifft.<sup>348</sup> Diese lange Zeit vorherrschende Meinung wird von einigen Autoren im neueren Schrifttum kritisiert. So postuliert D'Aveni z.B. eine rasche Erzeugung von Wettbewerbsvorteilen, die allerdings nur sehr kurz und zeitlich eng begrenzt existieren.<sup>349</sup> Er spricht von einem Zeitalter des Hyperwettbewerbs. Die von D'Aveni angeführten Bedingungen und die viel zitierten Veränderungen im betrieblichen Umfeld, z.B. die steigende Komplexität, die Internationalisierung und Globalisierung der Märkte sowie die Erhöhung der Erzeugnisvielfalt, führen dazu, daß Wettbewerbsvorteile von den Unternehmen häufig nicht zu erreichen und/oder zu halten sind.<sup>350</sup> Diese Rahmenbedingungen sind auch die Ursache dafür, daß im betriebswirtschaftlichen Schrifttum und in der unternehmerischen Praxis immer häufiger Konzepte für kleine und flexible Unternehmenseinheiten, die gleichzeitig die Schlagkraft großer, internationaler Konzerne aufweisen, gefordert und entwickelt werden. Diese Konzepte basieren zum einen auf der Wirkung moderner IuK und zum anderen auf dem „Paradigma der Neuen Dezentralisation“<sup>351</sup>. Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen entspricht beiden Aspekten und postuliert IuK-basierte kooperative Organisationsformen. Es ist deshalb zweckmäßig, die Auswirkungen unseres Konzepts auf die Strategische Erfolgsfaktoren zu untersuchen.

### 3.4.1 Wirkungen der Unternehmung ohne Grenzen auf ausgewählte Strategische Erfolgsfaktoren

Bei einer Untersuchung der Auswirkungen der Unternehmung ohne Grenzen auf die Strategischen Erfolgsfaktoren sind die Wirkungen der IuK und der Kooperation als die beiden wesentlichen Aspekte des Konzepts zu betrachten. Die möglichen Auswirkungen moderner IuK auf die Strategischen Erfolgsfaktoren wurden aber u.a. bereits von Kaluza et al.<sup>352</sup> ausführlich untersucht. Wir werden daher im folgenden diesen Gesichtspunkt nur kurz vorstellen und um die Untersuchung der Folgen des Konzeptes der Unternehmung ohne Grenzen erweitern. Inwieweit eine Wettbewerbssicherung mit Hilfe dieses Konzeptes zu erreichen ist, wird nun anhand der einzelnen Strategischen Erfolgsfaktoren analysiert.

#### 3.4.1.1 Kosten

Die Kosten galten zu Beginn der siebziger Jahre als der dominierende Strategische Erfolgsfaktor.<sup>353</sup> Sie wurden jedoch später zunehmend durch die anderen Erfolgsfaktoren ergänzt, teilweise sogar in ihrer Bedeutung überholt. Allerdings sind die Kosten bei der strategischen Analyse, besonders bei der Kostenführerschaftsstrategie, noch immer von großer Bedeutung. Dieser Erfolgsfaktor ist bei fast allen Strategien, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß, zu beachten. Bei der generischen Strategie der Kostenführerschaft von Porter wird versucht, einen Kostenvorsprung innerhalb einer Branche zu

---

<sup>348</sup> Vgl. auch Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 11 ff.

<sup>349</sup> Vgl. D'Aveni [Hyperwettbewerb 1995], S. 27 ff.

<sup>350</sup> Vgl. z.B. Hinterhuber [Wettbewerbsstrategie 1982], S. 90 ff., Beckurts [Aufbruch 1984], Ackermann [Arbeitszeitmanagement 1990], S. 15 ff., und Wildemann [Arbeitszeitmanagement 1992], S. 30 ff.

<sup>351</sup> Drumm [Dezentralisation 1996], S. 7.

<sup>352</sup> Vgl. hierzu Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996]. Vgl. z.B. auch Schuhmann [Information Systems 1993], S. 265 ff.

<sup>353</sup> Vgl. Wildemann [Fabrik 1989], S. 7.



erzielen. Neuere Strategiekonzepte, wie die Outpacing Strategies von Gilbert und Strebel sowie die Strategie der Dynamischen Produktdifferenzierung von Kaluza, berücksichtigen die Kosten nur als einen bedeutenden Strategischen Erfolgsfaktor in einem System von Erfolgsfaktoren. Auch im Rahmen der Differenzierungsstrategien von Porter sind die Kosten als Rahmenbedingung wichtig, da die Preise nicht den Zusatznutzen der Differenzierung überkompensieren dürfen.

Zu ermitteln ist nun, welche Effekte durch das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen für die Kostenstruktur und -höhe zu erwarten sind. Dazu sind die Bereiche der Produktionskosten bzw. der internen Kosten eines Unternehmens bei der Leistungserstellung und die Koordinations- bzw. Transaktionskosten in der Unternehmung ohne Grenzen zu unterscheiden.<sup>354</sup> Diese Kosten sind getrennt auf die Kostenwirkungen der IuK und der kooperativen Organisationsformen zu untersuchen.

Unter Produktionskosten werden im Schrifttum die Kosten subsumiert, die durch die betriebliche Leistungserstellung verursacht werden. Der wertmäßige Kostenbegriff wird als bewerteter, betriebsbezogener Verzehr der Produktionsfaktoren definiert. Kostensenkungen sind daher entweder durch eine Senkung der eingesetzten Mengen an Produktionsfaktoren pro Leistungseinheit oder durch eine Senkung der Beschaffungspreise möglich. Beide Kostensenkungsmöglichkeiten sind durch eine Unternehmung ohne Grenzen zu nutzen.<sup>355</sup> Um die Menge der Produktionsfaktoren zu senken, sind mehrere Effekte zu nutzen. Bekannt sind insbesondere die economies of scale und die economies of scope. Die Skaleneffekte werden durch steigende Produktionsmengen realisiert. In einer Unternehmung ohne Grenzen konzentrieren sich die Unternehmen häufig auf die Bearbeitung von Kerngeschäften und vergeben andere Bereiche der Leistungserstellung an die Partner. Spezialisierungseffekte werden genutzt, und die Menge identischer Leistungen pro Unternehmen wächst, so daß eine Fixkostendegression und Lerneffekte entstehen.<sup>356</sup> Durch das Zusammenlegen identischer Prozesse und Verfahren der Unternehmen können Kostensenkungen, z.B. in der Verwaltung, Organisation und/oder Beschaffung der Produktionsfaktoren, realisiert werden. Besonders positive Ergebnisse werden in informationsintensiven Bereichen, z.B. F&E und Marketing, erzielt.<sup>357</sup> Informationen sind nur einmal zu erarbeiten, Informationsverarbeitungsprozesse zwischen den partizipierenden Unternehmen aufzuteilen und die Ergebnisse, fast ohne zusätzlichen Aufwand, beliebig oft innerhalb der Unternehmung ohne Grenzen zu kopieren.<sup>358</sup> Die auf subadditiven Kostenfunktionen basierenden Verbundeffekte sind hingegen nur schwer durch das Konzept einer Unternehmung ohne Grenzen zu realisieren. Nur wenn nicht ausgelastete Kapazitäten zur Verfügung stehen und die Partner ein Produkt benötigen, dessen Produktion zu einem im Vergleich zum Nutzen geringeren Kostenzuwachs führt, können sie realisiert werden. In der Praxis wird der zusätzliche Nutzen häufig durch Komplexitätskosten bzw. Kosten der Variantenvielfalt<sup>359</sup> über-

<sup>354</sup> Vgl. Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 27.

<sup>355</sup> Vgl. zu den Kostenwirkungen von Kooperationen auch Mengele [Kooperation 1994], S. 130 ff.

<sup>356</sup> Vgl. Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 37 f.

<sup>357</sup> Vgl. auch Mengele [Kooperation 1994], S. 114 ff., und S. 158 ff.

<sup>358</sup> Vgl. Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 38.

<sup>359</sup> Vgl. hierzu z.B. Wildemann [Variantenmanagement 1990], S. 37 ff., Wildemann [Variantenmanagement 1993], S. 72 ff., Wildemann [Produktionscontrolling 1995], S. 180 ff., und Rathnow [Variantenmanagement 1993], S. 20 ff.

kompensiert. Lediglich für den Produktionsfaktor Information sind, besonders aufgrund der modernen IuK, Verbundeffekte wahrscheinlich.<sup>360</sup> Informationen können in der Unternehmung ohne Grenzen unendlich oft vervielfältigt werden. Zudem nutzen Informationen bei Gebrauch nicht ab, so daß dieser Produktionsfaktor kostengünstig einer weiteren Nutzung zuzuführen ist. Dies führt dazu, daß die Kosten der zusätzlichen Nutzung so gering sind, daß der Nutzen des Einsatzes höher ist und Verbundeffekte realisiert werden können.

Wir haben bisher konstante Produktionstechnologien unterstellt. Bei der dritten Möglichkeit zur Kostensenkung werden Veränderungen der Technologien genutzt. Allerdings steigert die Teilnahme an einer Kooperation nicht zwangsläufig die Verfügbarkeit effizienterer Produktionsverfahren. Es ist deshalb zu untersuchen, ob die Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen durch die Teilnahme effizientere Produktionsverfahren nutzen können. In der Unternehmung ohne Grenzen konzentrieren sich die Teilnehmer auf ihre Kernkompetenzen und einzelne Unternehmen können auf die Ressourcen ihrer Partner zugreifen. Dies führt dazu, daß diese Unternehmen von den Kenntnissen und Verfahren der Partner profitieren. Weiterhin vermuten wir, daß jedes Unternehmen aufgrund der Konzentration auf Kernkompetenzen sehr effiziente Produktionsverfahren im Bereich seiner Kernkompetenzen besitzt. Ein einzelnes Unternehmen kann nun in der Unternehmung ohne Grenzen diese überlegenen Verfahren und Prozesse der Partner nutzen und/oder mit Hilfe von Lerneffekten diese Fortschritte auch im eigenen Unternehmen implementieren.<sup>361</sup> Ein Unternehmen kann deshalb insgesamt mehr effiziente Verfahren nutzen, als bei der autarken Leistungserstellung. Weiterhin ist zu beachten, daß die Spezialisierung im Rahmen der Kooperation und die damit einhergehende Erhöhung der Produktionsmenge häufig die Möglichkeit bietet, auf effizientere Verfahren umzusteigen. Wird zusätzlich zu physischen Produktionsfaktoren auch die Information beachtet, sind alle Technologien für den Transport, die Lagerung und die Verarbeitung dieses Produktionsfaktors, also modere IuK, zu berücksichtigen. Insbesondere die IuK bieten vielfältige Möglichkeiten, die Kosten zu senken.

IuK bieten häufig preiswerte Alternativen gegenüber den traditionellen Lösungen an.<sup>362</sup> Dementsprechend wird für den Einsatz moderner IuK, z.B. elektronischer Datenaustausch (EDI), Corporate Networks (CN) und Videoconferencing, das Ziel der Kostensenkung am häufigsten genannt. Für das Videoconferencing werden z.B. Einsparungspotentiale von bis zu 90% der Reisekosten angeführt.<sup>363</sup> Zu kritisieren ist, daß vor dem Einsatz der Technologien von den Unternehmen nur selten Vergleichsanalysen durchgeführt werden,<sup>364</sup> die zudem häufig unvollständig sind und/oder von fehlerhaften Prämissen ausgehen.<sup>365</sup> Die möglichen Potentiale werden daher nicht immer realisiert oder

---

<sup>360</sup> Vgl. Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 35.

<sup>361</sup> Vgl. Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 38 f.

<sup>362</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 32 ff.

<sup>363</sup> Vgl. z.B. Truckenmüller et al. [Videokonferenzen 1985], S. 250 f., Köhler [Videokonferenzen 1993], S. 9, Harmen/König [Substitution 1994], S. 35 ff., Birkelbach [Treffen 1995], S. B16, Boysen [Kommunikationsmedium 1994], S. 10, und o. V. [Geschäftsdaten 1995], S. 105 f. Vgl. kritisch z.B. Keen [Informationstechnologie 1992], S. 142 f.

<sup>364</sup> Das Wissenschaftliche Institut für Kommunikationsdienste, Bad Honnef (WIK), hat bei einer empirischen Erhebung z.B. festgestellt, daß nur 50 % der befragten Unternehmen Vergleichsanalysen durchgeführt haben. Vgl. Köhler [Videokonferenzen 1993], S. 12.

<sup>365</sup> Vgl. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 33 f.

sogar unnötig erhöhte Kosten verursacht. Es wird jedoch berichtet, daß in der unternehmerischen Praxis bei der unternehmensinternen Kommunikation, z.B. durch Corporate Networks (CN), zum Teil erhebliche Kosteneinsparungen erzielt werden.<sup>366</sup> Mit Hilfe der unterschiedlichen Übertragungstechnologien in CN können z.B. bis zu 25% der Übertragungskosten eingespart werden.<sup>367</sup> Beispiele aus der unternehmerischen Praxis für mögliche Kostenreduzierungen sind das satellitengestützten Corporate Network der Thyssen Schulte GmbH, das System zur Übertragung von Umsatz- und Abverkaufsdaten des italienischen Textilfabrikanten Bennetton und der Datenfunk.<sup>368</sup> Das Unternehmen Thyssen Schulte GmbH setzt ein sternförmiges VSAT-Netzwerk zur Übertragung von Warenwirtschaftsdaten ein, das 70 Standorte umfaßt und einen Kostenvorteil gegenüber einer traditionellen terrestrischen Lösung von ca. 20% oder monatlich 80 TDM bietet. Bei Bennetton wird ein satellitengestütztes Kommunikationssystem eingesetzt, das aufgrund der verbesserten Informationslage durch das Übermitteln der Verkaufsdaten aus den USA nach Italien erhebliche Einsparungen bei den Lagerkosten erzielt. Mit Hilfe des Einsatzes des Datenfunks sind Kostensenkungen durch die Unterstützung innerbetrieblicher Kommunikationsprozesse realisiert worden. Genaue Verfügbarkeitsnachweise von Materialien im Unternehmen, Just-in-Time-Konzepte und eine Einbindung der Datenerfassung aller betrieblichen Prozesse online in das EDV-System werden ermöglicht und unterstützt.<sup>369</sup> Mit Hilfe des Einsatzes moderner IuK und der Benutzung von Online-Datenbanken wird es auch möglich, die Kosten der Informationsbeschaffung sowie der Planung und Steuerung innerbetrieblicher Prozesse zu reduzieren. Erhöhte Kosten bei den Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten sowie bei der Beschaffung und Kosten aufgrund von zurückgewiesenen Patentanmeldungen können reduziert werden.<sup>370</sup>

Den Kostensenkungen stehen jedoch mögliche Kostensteigerungen gegenüber.<sup>371</sup> Kostensteigerungen sind aufgrund von diseconomies of scale und diseconomies of scope möglich, d.h. das Zusammenlegen der Tätigkeiten mehrerer Unternehmen verursacht z.B. infolge von Kapazitätsüberschreitungen, erhöhter Abnutzung und/oder Rüstzeiten höhere Kosten als die individuelle Durchführung. Diese Kostensteigerungen können grundsätzlich auch bei einer Unternehmung ohne Grenzen auftreten. Zusätzlich sind bei Kooperationen steigende Komplexitätskosten und die Kosten der Anpassung an die

<sup>366</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden ausführlich Kaluza [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 36 ff. CN sind Kommunikationsnetze für Daten, Video, Fax und Sprache bei geschlossenen Benutzergruppen. Vgl. zu CN allgemein z.B. Kaderali [Unternehmenskommunikation 1994], S. 17, Nouvortne/Plietke [CN 1989] und Kotschenreuther [Network 1994], S. 8.

<sup>367</sup> Obwohl CN auf unterschiedlichen Übertragungstechnologien, z.B. Datendirektverbindungen (DDV), X.25 Netzen (wie Datex-P) und VSAT-Netzen, beruhen können, wird unter Kostengesichtspunkten zur Zeit insbesondere der Einsatz VSAT-gestützter Netzwerke diskutiert. Vgl. zu den Kosteneinsparungen auch das Netz des Westdeutschen Rundfunks bei Arp [Infobahn 1995], S. 26. Mit Hilfe von Multiplexern und/oder einer Kombination Corporate Network/Telekom-Leitung sind sogar bis zu 70% der Kommunikationskosten einzusparen. Vgl. o.V. [Datenleitungen 1995], S. B 4. Zu einer kurzen Darstellung der Entwicklung und einem Vergleich von Einweg- und interaktiven Netzen vgl. Johnson [Networks 1993]. Einen Kostenvergleich bei EDI für ISDN und Datex-P gibt o. V. [Zukunft 1994], S. 59.

<sup>368</sup> Vgl. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 37 f. Zur Darstellung des Beispiels der Thyssen Schulte GmbH siehe Sonnenschein [Satellitenkommunikation 1993], S. 8 f. Das Beispiel Bennetton wird auch von Diebold [Informationstechnik 1987b], S. 168, Lingenfelder [Wettbewerbsvorteile 1988], S. 31, sowie Szibor/Thienel [Information 1991], S. 39, diskutiert.

<sup>369</sup> Vgl. o. V. [Datenfunk 1994], S. 100, und die Übersicht bei o. V. [Datennetz 1995], S. 71 ff.

<sup>370</sup> Vgl. Ulbricht [Wissen 1994], S. 60.

<sup>371</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 40 ff.

Partner zu berücksichtigen. Im Fall der Unternehmung ohne Grenzen sind diese Kostensteigerungen jedoch nicht oder nur in einem geringen Umfang zu erwarten. Dies liegt daran, daß die Unternehmen auf der Ebene des Unternehmensnetzwerkes langfristig kooperieren. Aufgrund dieser langfristigen Kooperation sind nur graduelle Anpassungsmaßnahmen beim Bilden der projektspezifischen Virtuellen Unternehmen notwendig, so daß diese Kostensteigerung die Kostenvorteile nicht überkompensiert.

Insgesamt erwarten wir, daß die produktionskostensenkenden Effekte bei der Einführung einer luK-basierten, kooperativen Organisationsform überwiegen. Zusätzlich zu diesen Veränderungen des Kostenniveaus<sup>372</sup> rechnen wir mit weiteren erheblichen Veränderungen beim Kostenmanagement.<sup>373</sup> Aufgrund des intensiven Einsatzes der luK und aufgrund der Quasi-Externalisierung und -Internalisierung von Funktionen in der Unternehmung ohne Grenzen wird eine Verschiebung zwischen einzelnen Kostenarten auftreten. Dabei tritt aufgrund der Abgabe von Funktionen, d.h. einer Verringerung der Leistungstiefe und/oder -breite,<sup>374</sup> häufig eine Umwandlung fixer in variable Kosten auf. Die im Schrifttum beschriebenen Probleme bei der Erhöhung der Elastizität der Kosten<sup>375</sup> bestehen bei der Unternehmung ohne Grenzen nicht, da nicht die Fertigung von Baugruppen fremdvergeben wird, sondern im Rahmen der Konzentration auf Kernkompetenzen vollständige Funktionen ausgegliedert werden. So sind beispielsweise langfristige Lieferverträge oder Risikoprämien bei der Beschaffung im Gegensatz zur Fremdvergabe keine Folge der Externalisierung. Vielmehr führt die Erhöhung der Elastizität der Kosten zu einem großen Vorteil bei dem Strategischen Erfolgsfaktor Kosten, da die Beschäftigungsabhängigkeit der Unternehmen gesenkt wird. Der dritte Aufgabenbereich des Kostenmanagement, das Management des Kostenverlaufs,<sup>376</sup> bzw. der Kostenverlauf selbst wird nicht unmittelbar durch die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen beeinflusst, da die Reagibilität der Kosten bezüglich der Beschäftigung durch eine Kooperation und den interorganisationalen Einsatz der luK u.E. nur unwesentlich verändert wird.

Der zweite große zu untersuchende Wirkungsbereich der Unternehmung ohne Grenzen auf den Strategischen Erfolgsfaktor Kosten betrifft die Koordinations- oder Transaktionskosten. Transaktionskosten sind die mit den Vereinbarungen über einen Leistungsaustausch verbundenen Kosten. Sie setzen sich aus den Kosten für Anbahnung, Vereinbarung, Abwicklung, Kontrolle und Anpassungen zusammen.<sup>377</sup> Transaktionskosten resultieren im wesentlichen aus Unsicherheiten, unvollständigen Informationen und opportunistischem Verhalten. Hierzu können in einer Unternehmung ohne Grenzen

---

<sup>372</sup> Vgl. den Aufgaben des Kostenmanagement, dem Management des Kostenniveaus, der Kostenstruktur und des Kostenverlaufs, sowie ausgewählten Instrumenten des Kostenmanagement z.B. Reiß/Corsten [Gestaltungsdomänen 1992], S. 1480 ff., Arnaout et al. [Kostenmanagement 1997], S. 165 ff., Corsten/Stuhlmann [Kostenmanagement 1997], S. 23 ff., und Günther [Neuentwicklungen 1997], S. 104 ff.

<sup>373</sup> Vgl. zu dieser Folge des Einsatzes moderner luK Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 60. Vgl. zudem die Untersuchung der Auswirkungen des Einsatzes moderner Produktionstechnologien auf das Kostenmanagement bei Kaluza [Kostenmanagement 1994], S. 371 ff., sowie bei Küting/Lorson [Kostenmanagement 1994], S. 423 ff., und Lorson [Kostenmanagement 1993], S. 105 ff.

<sup>374</sup> Vgl. zu dieser Maßnahme des Kostenstrukturmanagement Backhaus/Funke [Fixkostenmanagement 1997], S. 39.

<sup>375</sup> Vgl. Backhaus/Funke [Fixkostenmanagement 1997], S. 39 f.

<sup>376</sup> Vgl. dazu beispielsweise Reiß/Corsten [Gestaltungsdomänen 1992], S. 1481 ff.

<sup>377</sup> Vgl. z.B. Picot [Leistungstiefe 1991], S. 344, und die dort zitierte Literatur.

auch die nicht auf Unsicherheit basierenden Kosten der Abstimmung der Partner gezählt werden.<sup>378</sup> Der Transaktionskostenansatz und seine Eignung für eine Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen wird im fünften Teil dieser Arbeit noch ausführlich diskutiert. Es ist zur Ermittlung der Einflüsse des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen auf den Strategischen Erfolgsfaktor Kosten jedoch vorab schon zu untersuchen, ob die Transaktionskosten in einer Unternehmung ohne Grenzen im Vergleich zu der nicht kooperativen, rein marktlichen oder hierarchischen Lösung geringer ausfallen. Da uns an dieser Stelle vorwiegend die Abstimmung der Partner interessiert, werden wir im folgenden die Transaktionskosten und die Kosten der Abstimmung zwischen den Partnern gemeinsam unter dem Stichwort Koordinationskosten betrachten.<sup>379</sup> Koordinationskosten hängen hauptsächlich vom Grad der Arbeitsteilung und den Interdependenzen der Teilaufgaben ab.<sup>380</sup> Eine wachsende Arbeitsteilung und/oder steigende Interdependenzen führen zu höheren Koordinationskosten. Mit Hilfe einer optimalen Arbeitsteilung und einer integrativen Bearbeitung der Teilaufgaben sind diese Koordinationskosten zu senken. Die vor der Zusammenarbeit entstehenden Kosten der Anbahnung und Vorbereitung sind mit Hilfe von langfristigen, stabilen Beziehungen und unvollständigen Verträgen<sup>381</sup> zu reduzieren. Speziell für die risikobedingten Kosten besteht die Möglichkeit, diese mit Hilfe von umfassenden, langfristigen Verträgen, wechselseitigen Abhängigkeiten und einer Verbesserung der Informationsbasis zu vermindern.

Eine Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen muß versuchen, sowohl die reinen Koordinationskosten als auch die Kosten der Vorbereitung zu betrachten. Die Unternehmung ohne Grenzen basiert auf einem Netzwerk von langfristig angelegten Beziehungen. Die in diese Beziehungen eingebundenen Unternehmen bearbeiten mehr oder weniger angeschlossene Teile einer Gesamtaufgabe mit allen ihren Konsequenzen. Die Bearbeitung ist damit als eine weitgehend integrative Aufgabenbearbeitung anzusehen. Dabei ist der Grad der Arbeitsteilung zwar relativ hoch, aufgrund der integrativen Bearbeitung sinken jedoch die Koordinationskosten, da kaum eine Abstimmungsaktivität während der Bearbeitung notwendig ist. Dies führt dazu, daß Interdependenzen zwischen den Teilprozessen reduziert und die Anbahnungs- und Vereinbarungskosten gesenkt werden. Ex definitione handelt es sich bei der Unternehmung ohne Grenzen bzw. bei dem zugrundeliegenden Beziehungsnetzwerk um längerfristige Beziehungen. Es wird unterstellt, daß die Partner nicht gesucht und identifiziert werden müssen, sondern in ausreichendem Maße vorhanden sind. Das hohe Vertrauen in diesem Netzwerk, die Häufigkeit und Geschwindigkeit der Interaktionen sowie die Verschiedenartigkeit der Aufgaben fördern unvollständige Verträge. Unvollständige Verträge stellen, wie bei vielen anderen Kooperationen,<sup>382</sup> eine zentrale Komponente des Konzepts dar. Würden die Verträge vollständig ausformuliert und alle Eventualitäten berücksichtigt, wären sie schon allein aus zeitlichen Gründen nicht tragbar. Gleichzeitig

---

<sup>378</sup> Vgl. zur Diskussion und Abgrenzung von Koordinations- und Transaktionskosten Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 45 ff.

<sup>379</sup> Vgl. so auch Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 47.

<sup>380</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 48 ff., sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>381</sup> Bei unvollständigen Verträgen werden nur Rahmenbedingungen festgelegt und nicht alle möglichen Situationen vertraglich geregelt. Vgl. z.B. Ewerhart/Schmitz [Verträge 1998], S. 880 ff.

<sup>382</sup> Vgl. Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 56.

reduzieren die Verträge und das existierende Vertrauen die Unsicherheit und senken damit die risikobedingten Kosten. Die Reziprozität und die Bi- bzw. Multidirektionalität der Beziehungen zeigen deutlich den hohen Grad der gegenseitigen Abhängigkeiten, so daß opportunistisches Verhalten zwar nicht generell ausgeschlossen werden kann, aber doch sehr selten ist. Es ist hier festzuhalten, daß für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen damit insgesamt eine Senkung der Koordinationskosten zu erzielen ist.<sup>383</sup>

Zusätzlich zu den zugrundeliegenden Teilprozessen und der Aufgabenstruktur prägen insbesondere die Quantität und Qualität der Informations- und Kommunikationsprozesse die Struktur und Höhe der Koordinationskosten. Es ist besonders zu betonen, daß aufgrund der kooperativen, zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung und der hohen Interaktionshäufigkeit für die Unternehmung ohne Grenzen die Kommunikation und der Informationsaustausch zwischen den beteiligten Unternehmen sehr wichtig ist. Das Unterstützungs- und Kostensenkungspotential der IuK ist aufgrund des hohen Kommunikations- und Koordinationsaufwandes in einer Unternehmung ohne Grenzen besonders groß.<sup>384</sup> Deshalb ist es angebracht, die informations- und kommunikationstechnologische Basis des Konzeptes gesondert auf Koordinationskosteneffekte hin zu untersuchen.

Ein gutes Beispiel für häufig realisierte Kostensenkungen in der unternehmerischen Praxis mit Hilfe von IuK stellt der Einsatz von EDI dar, d.h. dem Übertragen von Geschäftsdaten in einer standardisierten Form zwischen Datenverarbeitungsanlagen.<sup>385</sup> Die Kostenwirkungen resultieren hier insbesondere aus dem Vermeiden von Medienbrüchen und dem Freisetzen von Personal.<sup>386</sup> So werden z.B. manuelle Tätigkeiten beim Versand und die erneute Erfassung beim Empfänger vermieden.<sup>387</sup> Zudem sind die Übertragungskosten häufig geringer als die entsprechenden Portokosten. Eine konsequente Nutzung des EDI in einem Konzern kann Einsparungen von bis zu 50% ermöglichen.<sup>388</sup> Die Coca-Cola GmbH<sup>389</sup> in Essen erzielt z.B. Einsparungen in Höhe von 1,8% des Umsatzes, und das Pharmaunternehmen E. Merck<sup>390</sup> in Darmstadt spart ca. 33 Millionen DM p.a. mit einem EDI-System, das ca. 44 Millionen DM gekostet hat.<sup>391</sup>

<sup>383</sup> Vgl. für Kooperationen im allgemeinen Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 57.

<sup>384</sup> Vgl. z.B. auch Klenke [Forms 1994], S. 323 ff. Vgl. aber auch die Analyse unterschiedlicher IuK auf ihre Eignung für virtuelle Strukturen bei Upton/McAfee [Factory 1996], S. 123 ff.

<sup>385</sup> Vgl. z.B. Mehnen [Edifact 1994], S. 84 ff., Mehnen [Datenaustausch 1994], S. 59 f., Vahrenkamp [Logistikmanagement 1996], S. 333 f., Picot et al. [EDI 1995], S. 77 ff., und Weid [EDI 1995], S. 62 ff.

<sup>386</sup> Vgl. zu den Wirkungen der Medienbrüche z.B. Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 26 ff., und Vahrenkamp [Logistikmanagement 1996], S. 332 f. Vgl. zu den Wirkungen des EDI Lindecker [Kommunikation 1989], S. 43, Bürger [Kommunikation 1994], S. 7, und Otto et al. [Daten 1994], S. 45.

<sup>387</sup> Vgl. Picot et al. [Perspektiven 1991], S. 26, Sedran [Wettbewerbsvorteile 1991], S. 20, Bumba [EDI-System 1994], S. 486, und Weid [EDI 1995], S. 66 ff. In der Automobilindustrie wird beispielsweise die Anzahl der auszuführenden Vorgänge von 50 auf 35 bis 42 durch den Einsatz von EDI gesenkt. Vgl. Scheer et al. [EDI-Konzeption 1991], S. 34.

<sup>388</sup> Eine qualitative Gegenüberstellung der Kosten des Einsatzes von EDI und den möglichen Einsparungen gibt Correnz [Datenaustausch 1993].

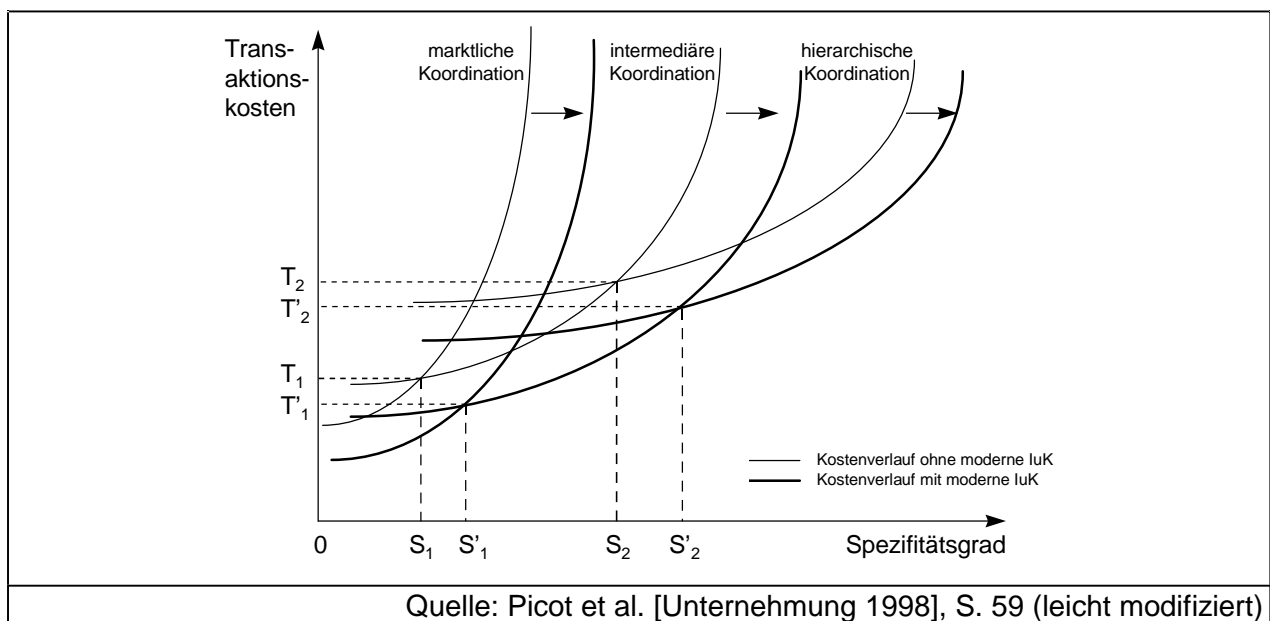
<sup>389</sup> Vgl. Kotschenreuther [Datenaustausch 1995a], S. 8.

<sup>390</sup> Vgl. Hoffmann [Datenaustausch 1994], S. 522.

<sup>391</sup> Vgl. zusätzlich auch das System des Expresfrachtunternehmens TNT, Troisdorf, bei Heene [EDI 1994], S. 21, das System im VW-Werk Mosel bei Böck/Güc [EDI-Einsatz 1994], S. 82 ff., Güc/Böck [Pioniere 1994], S. 86 f., und Hilscher [Informationsaustausch 1995], S. 21 f., sowie das System der Aérospatiale-Avions bei Feretti [Datenaustausch 1994], S. 84 f. Beispiele anderer Branchen bespricht Berner [Wettbewerbsaspekte 1994], S. 539 ff. Vgl. auch Weid [EDI 1995], S. 153 f.

Obwohl mit EDIFACT das Ziel eines weltweiten Standards für den elektronischen Datenaustausch verfolgt wird, existieren weiterhin viele verschiedene Substandards von EDIFACT sowie eine Reihe anderer Standards.<sup>392</sup> Die Vielzahl unterschiedlicher EDI-Standards verhindert bisher einen umfassenden Einsatz.<sup>393</sup>

Die aufgeführten Beispiele zeigen, daß mit Hilfe der IuK die Informationskosten erheblich zu senken sind. Zudem wird aufgrund der höheren Verarbeitungskapazität eine breitere Informationsbasis ermöglicht. Grundsätzlich sind zwei Wirkungen moderner IuK auf die Höhe der Transaktionskosten zu unterscheiden.<sup>394</sup> Die fixen und variablen Kosten der Informationsbeschaffung und -verarbeitung werden gesenkt und die Diffusion des Wissens beschleunigt, was wiederum eine Entspezifizierung und Standardisierung von Transaktionen fördert. Dadurch werden auch die fixen und variablen Transaktionskosten aller Koordinationsformen gesenkt. So zeigen beispielsweise auch Picot et al., daß insbesondere IuK sowohl die Kosten der marktlichen und hierarchischen als auch die der intermediären Koordinationsformen senken.<sup>395</sup> Die Funktionen der Transaktionskosten der einzelnen Koordinationsformen werden dadurch so verschoben, daß bei einem konstanten Spezifitätsgrad häufig intermediäre oder marktliche Koordinationsformen gegenüber der hierarchischen Koordination ökonomisch zweckmäßig werden. Diese Veränderung der Transaktionskostenverläufe der unterschiedlichen Koordinationsformen aufgrund des Einsatzes moderner IuK ist in Abb. 18 dargestellt.



**Abb. 18: Einflüsse moderner Informations- und Kommunikationstechnologien auf Transaktionskostenverläufe**

<sup>392</sup> Vgl. beispielsweise Römer [IT-Management 1997], S. 260 ff.

<sup>393</sup> Vgl. Vahrenkamp [Logistikmanagement 1996], S. 336 f., und Kotschenreuther [Datenaustausch 1994b], S. 8, sowie zusätzlich z.B. Mehnen [Edifact 1994], S. 84 ff., Otto [Daten 1994], S. 45 f., und Sydow et al. [Informationstechnikeinsatz 1994], S. 18 ff. Eine kurze Darstellung des strukturellen Aufbaus von EDI-Nachrichten gibt Sandkuhl [Informationsaustausch 1994], S. 10 ff., und eine Übersicht der von den Systemen jeweils unterstützten Standards ist bei o.V. [Marktbild 1994a], S. 78 ff., o.V. [Marktbild 1994b], S. 86 ff., und Seeburger [EDI 1994], S. 56 ff., zu finden.

<sup>394</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 59 f., und Brand [Transaktionskostenansatz 1990], S. 57 ff.

<sup>395</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 59 f. Vgl. auch Appel/Behr [Organization 1996], S. 7, und Garbe [Koordination 1997], S. 7 ff.

Erst aufgrund des Senkens der Transaktionskosten sind Tätigkeiten aus Hierarchien zu externalisieren<sup>396</sup> und somit intermediäre Organisationsformen zu nutzen.<sup>397</sup> Windsperger zeigt zudem, daß infolge der hohen spezifischen Investitionen für überbetriebliche IuK die Transaktionsspezifität steigt und ein Übergang von asymmetrisch spezifischen Transaktionen zu symmetrisch spezifischen Transaktionen erfolgt.<sup>398</sup> Kooperative Lösungen bzw. die intermediäre Organisationsform werden damit u.E. im Vergleich zur marktlichen Koordination begünstigt.

Damit ist hier zusammenfassend festzuhalten, daß das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen sowohl aus organisatorischer als auch technischer Perspektive große Kostensenkungspotentiale bereitstellt. Das Kostenniveau und die Kostenstruktur werden positiv beeinflusst. Mit Hilfe der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen können Unternehmen somit den Strategischen Erfolgsfaktor Kosten nachhaltig unterstützen und Wettbewerbsvorteile erzielen.<sup>399</sup> Zudem ist darauf hinzuweisen, daß in der unternehmerischen Praxis das Eingehen kooperativer Beziehungen und der Einsatz moderner IuK, trotz der im Rahmen der Wettbewerbsstrategien sinkenden relativen Bedeutung des Strategischen Erfolgsfaktors Kosten, primär immer noch aus Kostengesichtspunkten erfolgt.

### 3.4.1.2 Qualität

Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum sind zwei Sichtweisen zur strategischen Bedeutung der Qualität zu unterscheiden.<sup>400</sup> Zum einen existiert die produktbezogene Sichtweise, die an Produktmerkmalen anknüpft, d.h. eine hohe Qualität wird über das Einhalten von Standards definiert. Zum anderen besteht die Qualität der Subjekt-Objekt-Beziehung, die an der Qualitätswahrnehmung anknüpft. Eine hohe Qualität wird dabei über das Wahrnehmen von potentiellen Qualitätsmerkmalen durch den Kunden definiert. Infolge dieser verschiedenen Auffassungen wäre grundsätzlich eine strategieindifferente Ausgestaltung des Erfolgsfaktors Qualität möglich. Wir fassen, wie es im betriebswirtschaftlichen Schrifttum üblich ist, die Qualität als einen Strategischen Erfolgsfaktor auf.<sup>401</sup> Die Qualität hat in Abhängigkeit von der jeweils gewählten Wettbewerbsstrategie eine unterschiedlich große Bedeutung für die Unternehmen.<sup>402</sup> Bei der Differenzierungsstrategie ist die Qualität meist eine zentrale Variable. Im Rahmen der Kostenführerschaftsstrategie wird die Qualität häufig nur als eine Rahmenbedingung, z.B. in Form einer Mindestforderung, berücksichtigt.

---

<sup>396</sup> Die grundsätzlichen Ursachen einer Externalisierung bzw. Disintegration untersucht z.B. Christensen [Disintegration 1996].

<sup>397</sup> Vgl. auch Clemons [Boundary 1993], S. 219 ff., insbesondere S. 229 ff.

<sup>398</sup> Vgl. Windsperger [Netzwerkunternehmung 1995], S. 195 ff.

<sup>399</sup> Vgl. auch die Analyse der Kostenwirkungen von Kooperationen bei Fleischer [Kooperationen 1997], S. 123 ff.

<sup>400</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden beispielsweise Corsten/Will [Simultaneität 1993], S. 53 f. Vgl. auch Bretzke [Qualitätssicherungssysteme 1992], S. 85, der den Kundennutzen als prinzipiellen Ausgangspunkt einer Qualitätssicherungspolitik versteht. In vielen Qualitätssicherungskonzepten, z.B. im Rahmen eines Business Process Management, wird ähnlich argumentiert. Vgl. Zairi [Competitiveness 1997], S. 73 ff.

<sup>401</sup> Vgl. auch Wildemann [Qualitätsentwicklung 1992], S. 18 f., sowie zu der allgemeinen Bedeutung der Qualität als Wettbewerbsfaktor z.B. auch Meyer [Qualität 1988], S. 73 f.

<sup>402</sup> Vgl. Fritz [Produktqualität 1994], Fritz [Produktqualität 1997], S. 455 ff., Wildemann [Modulare Fabrik 1992], S. 204 ff., und Wildemann [Unternehmensqualität 1993]. Siehe dazu auch die Ergebnisse der von McKinsey & Co. durchgeführten Langzeitstudie „Excellence in Quality Management“ in Rommel et al. [Qualität 1995].



Der Terminus Qualität wird im Schrifttum und in der unternehmerischen Praxis sehr unterschiedlich definiert.<sup>403</sup> Die anwenderbezogene Sichtweise versteht Qualität als die Güte eines Produktes hinsichtlich der Verwendungseignung oder als Erfüllungsgrad der Kundenanforderungen.<sup>404</sup> Untersuchungsobjekt bei dieser Auffassung ist die Produktqualität, die sich auf jede differenzierbare Eigenschaft eines Produktes beziehen kann. Zu unterscheiden sind bei diesem Qualitätsbegriff die Konzept- und die Ausführungsqualität.<sup>405</sup> Die Anpassung an Kundenanforderungen und Produktionsmöglichkeiten innerhalb der Konzeptionsphase eines Produktes ist die Konzeptqualität, das Maß der Übereinstimmung zwischen geplanter und realisierter Qualität ist die Ausführungsqualität.<sup>406</sup> Die Sichtweise der Prozeßqualität legt hingegen die Eignung der Prozesse der Leistungsentstehung zur Gewährleistung der Produktqualität zugrunde.<sup>407</sup> Dies impliziert, daß zwar die Prozeß- die Produktqualität beeinflusst, nicht jedoch umgekehrt.<sup>408</sup> Zudem ist die Beschaffungsqualität gesondert zu betrachten.<sup>409</sup> Sie fördert sowohl eine hohe Prozeß- als auch eine hohe Produktqualität. Andere, in dieser Arbeit nicht weiter verfolgte Sichtweisen der Qualität vertreten den transzendenten, den produktbezogenen, den fertigungsbezogenen oder den wertbezogenen Ansatz.<sup>410</sup>

Die Konzeptqualität wird im wesentlichen durch die Interaktion mit den Kunden geprägt. Im Rahmen einer Unternehmung ohne Grenzen ist die Interaktion mit den nächstliegenden Abnehmern sehr intensiv, so daß für partizipierende Unternehmen diese Abstimmung, zumindest für Teilprojekte, sehr leicht fällt. Komplizierter ist die Interaktion mit den Endabnehmern des vollständigen Produktes. Wenn diese an der Unternehmung ohne Grenzen teilhaben, sind sie in der Regel in den Entstehungsprozeß involviert. Da Kundenanforderungen in den einzelnen teilnehmenden Unternehmen und Teilprozessen kommuniziert werden können, sind Ansätze zum Qualitätsmanagement und zur qualitativen Steuerung des Produktentstehungsprozesses wie das Quality Function Deployment (QFD) gut einzusetzen.<sup>411</sup> Beim QFD werden die Kundenanforderungen schrittweise in Produkt- und Prozeßparameter umgesetzt. Umfassendere Ansätze wie das TQM können zwar grundsätzlich ebenfalls eingesetzt werden. Ihr Fokus ist jedoch u.E. nicht der Konzeptqualität, sondern eher der Ausführungsqualität zuzurechnen. Ne-

---

<sup>403</sup> Die Qualität und ihre Faktoren werden bei Dögl [Qualitätsmanagement 1986] ausführlich diskutiert. Vgl. auch Kilbert/Kilbert [Qualitätsorientierung 1996], S. 67 ff.

<sup>404</sup> Vgl. z.B. Wildemann [Unternehmensqualität 1993], S. I.

<sup>405</sup> Vgl. auch die Termini Entwurfs- und Fertigungsqualität bei Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], die Unterscheidung zwischen Entwicklungs- und Produktionsqualität bei Komorek [Produktentwicklung 1998], S. 134 ff., und den Begriff Produktqualität bei Leitherer [Marktlehre 1978], S. 66. Leitherer unterscheidet die *gebrauchstechnische Qualität*, die eine materiell bedingte Leistungsfähigkeit des Produktes wiedergibt, die *kulturelle Qualität*, welche ästhetische und kulturelle Kategorien subsumiert, und als drittes die *soziale Qualität*, die mit dem Produkt verbundene soziale und gesellschaftliche Zwecke umfaßt.

<sup>406</sup> Vgl. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 40.

<sup>407</sup> Vgl. Dögl [Qualitätsmanagement 1986], S. 125.

<sup>408</sup> Vgl. Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 63.

<sup>409</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Wildemann [Qualitätsstrategien 1993], S. 63ff., Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 63 f.

<sup>410</sup> Vgl. Haedrich [Qualitätsmanagement 1995], Sp. 2205 ff.

<sup>411</sup> Vgl. zum QFD beispielsweise Akao [QFD 1992], Blank [QFD 1992], S. 14 ff., Wildemann [Qualitätsentwicklung 1992], S. 22 f., Wildemann [Qualitätsstrategien 1993], S. 54 f., Eversheim et al. [Qualitätsprobleme 1995], S. 1050 ff., Hoevelmann et al. [Fertigung 1995], S. 61 ff., Hoffmann [QFD 1997], Krusche et al. [Entwurfsprozesse 1997], S. 507 ff., sowie Komorek [Produktentwicklung 1998], S. 250 ff. Vgl. auch zum QFD sowie weiteren Qualitätstechniken Kaminske/Theden [Qualitätstechniken 1996], S. 34 ff.

ben der exakten Bestimmung der Kundenbedürfnisse bietet sich dem Unternehmen noch die Möglichkeit, die Bedürfnisse zu beeinflussen.<sup>412</sup> Da die Konzeptqualität und mit ihr die Produktqualität am Grad der Erfüllung der Bedürfnisse zu messen ist, führen überzogene, nicht erfüllbare Bedürfnisse zu einer schlechten Produktqualität. Gelingt es den Unternehmen, vorab steuernd einzugreifen und den Kunden von der Unerfüllbarkeit zu überzeugen, weist das Endergebnis aus der Sicht des Kunden eine höhere Qualität auf. Diese enge Abstimmung ist nur bei einer auftragsorientierten Einzel- oder (Klein-)Serienfertigung zu erwarten. Liegt hingegen eine anonyme Massenfertigung vor, kann die Abstimmung nur indirekt erfolgen. Entweder teilt das Unternehmen am Ende des Fertigungsnetzes die notwendigen Informationen — sofern sie verfügbar sind — mit, oder die Informationen sind gemeinsam zu evaluieren. Ein Erfahrungsaustausch, gegenseitiges Lernen und eine koordinierte Marktforschung stellen die notwendige Informationsbasis bereit.<sup>413</sup> Zudem ist die Qualität der Kommunikation zwischen Marktpartnern für die Konzeptqualität sehr wichtig. Hier kann sich ein enormer Vorteil der Unternehmung ohne Grenzen zeigen. Während bei traditionellen Marktbeziehungen IuK häufig nur bedingt einzusetzen sind,<sup>414</sup> sind die Kooperationsbeziehungen der Unternehmung ohne Grenzen ex definitione IuK-gestützt. Dauerhafte und intensive Kontakte führen zu einer verbesserten Abstimmung zwischen den Partnern und ermöglichen eine optimale Anpassung der Entwürfe an Kundenanforderungen mit Hilfe von IuK.<sup>415</sup> Der direkte, standardisierte Austausch von Daten über EDI, z.B. von CAD-Entwürfen, vermeidet Medienbrüche und damit viele potentielle Fehlerquellen.

Stärker als die Konzeptqualität wird jedoch auch in einer Unternehmung ohne Grenzen die realisierte Qualität als Qualitätsmerkmal wahrgenommen. Allerdings wird die Ausführungsqualität maßgeblich von der Konzeptqualität bedingt. Auch bei der Ausführungsqualität ist die intensive Interaktion der Partner sehr förderlich. Das gegenseitige Vertrauen, die enge Vernetzung und die nahezu zwangsweise Offenlegung der Leistungserstellungsprozesse ermöglichen wechselseitige Lerneffekte. Insgesamt wird zwar die Leistungsfähigkeit der Unternehmung ohne Grenzen vom schwächsten Mitglied geprägt, die Orientierung bei den Lernprozessen erfolgt aus verständlichen Gründen jedoch am besten Unternehmen. Das Wissen für eine Optimierung der Leistungserstellung diffundiert schnell durch das ganze Netzwerk. Gleichzeitig sind die auftretenden Spezialisierungseffekte und die Steigerung der kumulierten Produktionsmenge förderlich für die innerbetrieblichen Lernprozesse. Neben den rein organisatorischen Verbesserungen führen auch bei der Ausführungsqualität insbesondere moderne IuK zu Qualitätssteigerungen.<sup>416</sup> In der Unternehmung ohne Grenzen ist ein wechselseitiger Einfluß moderner IuK auf die Art der Arbeitsteilung festzustellen. Eine globale Arbeitsteilung in Entwicklungsteams und eine kooperative, unternehmensübergreifende Lei-

---

<sup>412</sup> Die Fähigkeit Kundenbedürfnisse zu beeinflussen, ist häufig nicht eindeutig der Produkt- und/oder Prozeßqualität zugeordnet. Vgl. z.B. Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 64. Da wir jedoch die Konzept- und die Ausführungsqualität unterscheiden, ist sie u.E. der Produktqualität zuzuordnen.

<sup>413</sup> Vgl. Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 64 f.

<sup>414</sup> Vgl. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 41.

<sup>415</sup> Vgl. Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986], S. 26 ff., und Gemünden et al. [Erfolgsfaktoren 1996], S. 1 ff.

<sup>416</sup> Vgl. auch Wildemann [Informationsverarbeitung 1995], S. 97 f.

stungserstellung werden geschaffen.<sup>417</sup> IuK sind dabei für die erhöhte Abstimmung und Koordination zwischen den verschiedenen Arbeitsstufen verantwortlich. Die Kommunikationsqualität wird damit zu einem wesentlichen Bestandteil der Qualität des Arbeitsprozesses und determiniert die Übereinstimmung der Konzeptqualität mit der realisierten Qualität.<sup>418</sup> Nur mit Hilfe des Einsatzes von IuK sind ausfallsichere und schnelle Kommunikationsprozesse zu generieren. Die Laufzeiten der Nachrichten werden verkürzt und Fehler sowohl bei den Übertragungsmedien als auch bei den übermittelten Informationen werden vermieden. Insbesondere bei verteilten Standorten und/oder einer Aufgabenteilung zwischen mehreren Unternehmen ist die Qualität der Kommunikation wichtig für das Arbeitsergebnis.<sup>419</sup> Betriebsstätten in Industrieländern und Schwellen- oder Entwicklungsländern ermöglichen es sogar, zusammen mit modernen IuK gleichzeitig die Qualität zu steigern und die Kosten zu senken. Zudem sind Konzepte des Total Quality Management<sup>420</sup> (TQM) häufig nur mit Hilfe von IuK umzusetzen.

Sowohl für die Konzept- als auch für die Ausführungsqualität wird im Schrifttum in neuerer Zeit die Bedeutung der Humanressourcen intensiv diskutiert. Der Qualität der Mitarbeiter wird in empirischen Studien der Erfolgsfaktorenforschung eine noch größere Bedeutung als der Produktqualität zugeordnet.<sup>421</sup> Dieses Potential kann von der Unternehmung ohne Grenzen genutzt werden. Es wurde bereits die Bedeutung der gegenseitigen Lernprozesse in einer Unternehmung ohne Grenzen hervorgehoben. Zudem sind die Möglichkeiten der vorhandenen IuK für eine bessere Mitarbeiterschulung zu nutzen. So läßt das Unternehmen Hewlett-Packard beispielsweise seine Ingenieure von Professoren und Mitarbeitern der Stanford University mittels Videoconferencing schulen.<sup>422</sup> Derartige Systeme können auch in der Unternehmung ohne Grenzen für das gegenseitige und gemeinsame Lernen eingesetzt werden. Mit Hilfe der IuK können sich Mitarbeiter unterschiedlicher Akteure der Unternehmung ohne Grenzen leichter und schneller untereinander austauschen. Dies führt dazu, daß Erfahrungen und Wissen durch die Kooperation diffundieren und ein wechselseitiger Lernprozeß unterstützt wird. Auch das gemeinsame Lernen, beispielsweise im Rahmen von Schulungen, wird unterstützt. Nur mit Hilfe des Einsatzes moderner IuK können dislozierte Mitarbeiter gemeinsam an Schulungsprojekten teilnehmen.

Die Prozeßqualität wird häufig durch die gleichen Maßnahmen beeinflusst wie die Produktqualität. Eine enge Abstimmung der arbeitsteiligen Prozesse und das gegenseitige Lernen sind wesentliche Qualitätseffekte der Unternehmung ohne Grenzen. Diese Maßnahmen können ebenfalls zur Verbesserung der Prozeßqualität genutzt werden. Zusätzlich bietet sich einzelnen Unternehmen aufgrund der Spezialisierungs- und Konzentrationstendenzen die Möglichkeit, höherwertige Produktionsmittel einzusetzen.

---

<sup>417</sup> Vgl. das ähnliche Konzept der Entwicklung neuer Produkte bei der Daimler Benz bei o. V. [Teleteam 1995], S. 36 ff. Vgl. allgemein zur Telekooperation auch Sietmann [Teamwork 1995], S. S 6, sowie kritisch v. Grote [Datenautobahn 1994], S. 17.

<sup>418</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 42.

<sup>419</sup> Vgl. Schulte-Zurhausen [Verbundproduktion 1995], S. 63.

<sup>420</sup> Vgl. zum TQM z.B. Zink/Schildknecht [TQM 1992], S. 720 ff., Oess [TQM 1993] und Malorny/Kassebohm [TQM 1994] sowie die Praxisbeispiele in Mehdorn/Töpfer [TQM-Konzepte 1994]. Vgl. auch Wildemann [Qualitätsentwicklung 1992], S. 33 ff.

<sup>421</sup> Vgl. Fritz [Produktqualität 1994], S. 1046 ff.

<sup>422</sup> Vgl. Keen [Informationstechnologie 1992], S. 143 f., und Pribilla et al. [Telekommunikation 1996], S. 142.

Diese Produktionsmittel sind häufig erst ab einer kritischen Produktionsmenge wirtschaftlich einzusetzen, die nur infolge der eingegangenen Kooperation zu erreichen ist. Der dritte Qualitätsfaktor, die Beschaffungsqualität, wird besonders durch die Unternehmung ohne Grenzen unterstützt. So kooperieren in einer Unternehmen ohne Grenzen viele Unternehmen, die sich häufig auf die Herstellung von Kernprodukten konzentrieren. Die Unternehmung ohne Grenzen ist innerhalb des Systems als eine besondere Form der Hersteller-Zulieferer-Kooperation zu verstehen. Im Rahmen solcher Hersteller-Zulieferer-Kooperationen wirken sich die bereits genannten Abstimmungseffekte qualitätsfördernd aus. Hinzu kommt, daß die Intensität der Interaktionen, die Langfristigkeit der Beziehungen und die wechselseitigen Abhängigkeiten eine niedrige Beschaffungsqualität nicht zulassen.

Zusammenfassend ist zum Strategischen Erfolgsfaktor Qualität festzuhalten, daß die Unternehmung ohne Grenzen die Möglichkeit bietet, durch Lerneffekte, eine bessere Abstimmung von Hersteller-Zulieferer- oder Hersteller-Abnehmer-Beziehungen sowie durch höherwertige Produktionsmittel die Prozeß- und Produktqualität zu verbessern.<sup>423</sup> Negative Effekte sind kaum zu erwarten, da grundsätzlich die Orientierung an den Besten erfolgt und qualitätsverschlechternde Effekte nicht akzeptiert werden.

### 3.4.1.3 Flexibilität

Die Flexibilität ist eine wichtige Eigenschaft von Unternehmen und Systemen zur Bewältigung komplexer, sich wandelnder und nicht vorhersehbarer Umweltsituationen.<sup>424</sup> Die Flexibilität steigert die Wahrscheinlichkeit des Überlebens und sichert den langfristigen Unternehmenserfolg.<sup>425</sup> Flexibilität ist daher als ein bedeutender Strategischer Erfolgsfaktor anzusehen.<sup>426</sup> Im Schrifttum fehlt jedoch eine einheitliche Terminologie. Häufig wird die Flexibilität passiv als die Reaktionsfähigkeit eines Unternehmens auf sich im Zeitablauf wandelnde Umweltbedingungen verstanden.<sup>427</sup> Kaluza betrachtet diese Sichtweise als eine passive Form der Flexibilität und erweitert sie um eine aktive Komponente.<sup>428</sup> Für ihn beschreibt die aktive Flexibilität die Beweglichkeit oder Änderungsfähigkeit eines Unternehmens.

Im Schrifttum werden mehrere Arten der Flexibilität unterschieden.<sup>429</sup> Für unsere Arbeit ist die Flexibilität der Teilbereiche eines Unternehmens relevant.<sup>430</sup> Obwohl bisher vor-

<sup>423</sup> Vgl. auch Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 28 und 66, und Wildemann [Datenhighway 1998]. Vgl. auch die Analyse der Qualitätswirkungen von Kooperationen bei Fleischer [Kooperationen 1997], S. 172 ff.

<sup>424</sup> Vgl. z.B. Meffert [Flexibilität 1985], S. 121 ff., Behrbohm [Flexibilität 1985], Eversheim/Schäffer [Flexibilitätsbedarf 1980], S. 229, und Kaluza [Flexibilität 1993], Sp. 1173.

<sup>425</sup> Vgl. Behrbohm [Flexibilität 1985], S. 159.

<sup>426</sup> Vgl. z.B. Meffert [Flexibilität 1985], S. 121 ff., Eversheim/Schäffer [Flexibilitätsbedarf 1980], S. 229, Pfohl [Logistiksysteme 1996], S. 49 ff.

<sup>427</sup> Vgl. dazu und zu den unterschiedlichen Definitionen der Flexibilität Kaluza [Flexibilität 1984], S. 291 f., Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], S. 266 ff. und S. 287 ff., Kaluza [Flexibilität 1992], Kaluza [Flexibilität 1993], Sp. 1173 f., und Kaluza [Flexibilität 1995], S. 4 ff., Jacob [Produktindividualisierung 1995], S. 53 ff., sowie die jeweils dort zitierte Literatur.

<sup>428</sup> Vgl. zu dieser Unterscheidung ausführlich Kaluza [Flexibilität 1995], S. 4, Kaluza [Flexibilität 1996], S. 257, und die dort zitierte Literatur.

<sup>429</sup> Vgl. ausführlich die Darstellung bei Kaluza [Flexibilität 1993], Sp. 1174 ff., und Kaluza [Flexibilität 1996], S. 259 f.

wiegend Produktionstechnologien bzw. Fertigungsmittel und ihre Flexibilitätseigenschaften untersucht wurden,<sup>431</sup> ist die Konzeption der Unternehmung ohne Grenzen per se unter diesem Blickwinkel darzustellen und zu analysieren. Wir unterscheiden bei der Analyse der Unternehmung ohne Grenzen eine technologische und eine organisatorische Komponente der Flexibilitätswirkungen dieses Konzepts. Diese unterscheiden wir jeweils weiter in die Bereiche der realen und der dispositiven Flexibilität. Zusätzlich grenzen wir die Flexibilitätspolitik, welche alle Maßnahmen zur Erhaltung und Veränderung der unternehmerischen Flexibilität umfaßt, und die Flexibilisierungspolitik, welche die Schaffung von Flexibilität beschreibt, voneinander ab.

Bei der Unternehmung ohne Grenzen handelt es sich um ein vorwiegend nach außen gerichtetes Konzept. Organisatorische Neuerungen und der Einsatz der IuK finden hauptsächlich zwischen den beteiligten Unternehmen Verwendung. Intern, d.h. innerhalb eines partizipierenden Unternehmens, sind zwar Auswirkungen dieser Veränderungen festzustellen, doch die überwiegende Wirkung entfaltet sich zwischen den Unternehmen.<sup>432</sup> Aus diesem Grunde sind Wirkungen für die nach innen orientierte dispositive Flexibilität gering oder nicht vorhanden. Stark beeinflußt wird hingegen die reale Flexibilität. Erhebliche Flexibilitätspotentiale sind insbesondere durch die quantitative Vergrößerung der Ressourcen zu erwarten. Im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen können die Unternehmen schnell und ohne größere Komplikationen auf die Ressourcen anderer, beteiligter Unternehmen zurückgreifen. Entweder werden Personal und Technologien für eine begrenzte Zeit ausgeliehen, oder sie verbleiben im befreundeten Unternehmen, können aber mitbenutzt werden. Das führt u.E. dazu, daß der Trade-off zwischen Flexibilität und Kosten, der aufgrund des kostenintensiven Organizational Slack auftritt, teilweise reduziert werden kann. Der Begriff Organizational Slack wurde von Cyert und March in die betriebswirtschaftliche Diskussion eingebracht und bezeichnet die überschüssigen, in einer Periode verfügbaren, jedoch nicht gebrauchten Ressourcen eines Unternehmens.<sup>433</sup> Der Organizational Slack wird im Schrifttum zwar häufig als Verschwendung von Ressourcen interpretiert, wir halten ihn allerdings für eine zwingende Voraussetzung zum Erreichen von Flexibilität, Innovationen und Fehler-toleranz von Unternehmen,<sup>434</sup> die erst die notwendigen strategischen Alternativen für die Formulierung von Strategien bereitstellt.<sup>435</sup>

---

<sup>430</sup> Vgl. auch die drei Flexibilitätsdimensionen: organisatorische Flexibilität, interorganisatorische Flexibilität und strategische Flexibilität bei Wildemann [Unternehmensnetzwerke 1997], S. 368 f. Wir konzentrieren uns in dieser Terminologie auf die organisatorische Flexibilität eines teilnehmenden Unternehmens.

<sup>431</sup> Vgl. Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], S. 287 ff., Kaluza [Wettbewerbsstrategien 1989], Kaluza [Wettbewerbsstrategien 1990], Kaluza [Rahmenentscheidungen 1994], S. 62 ff. Aber auch moderne IuK werden von Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 43 ff., auf ihre Flexibilitätseigenschaften untersucht. Vgl. ebenso die schon vor über 10 Jahren durchgeführte Untersuchung neuerer Technologien bei Picot/ Reichwald [Bürokommunikation 1985], S. 113 ff.

<sup>432</sup> Vgl. Meffert [Unternehmung 1997], S. 131.

<sup>433</sup> Vgl. Cyert/March [Theory 1963], S. 36 ff., sowie zusätzlich z.B. die Arbeiten von Bourgeois [Slack 1981], S. 30 f., Weidemann [Slack 1984], S. 23 ff., Scharfenkamp [Erfolg 1987], 22 ff., Singh [Performance 1986], S. 566 ff., Knof [Flexibilität 1992], Knof [Flexibilitätspotential 1992], S. 143 ff., Kuitunen [Slack 1993], S. 29 ff., und v. Siemens [Slack 1996], S. 25 ff.

<sup>434</sup> Vgl. Staehle [Redundanz 1991], S. 319 ff.

<sup>435</sup> Vgl. Porter [Strategy 1996], S. 68 ff. Vgl. auch den Zusammenhang von Lean Management und Slack bei Fallgatter [Grenzen 1995], S. 215 ff.

Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum wird zum Teil auf den Vorteil von Kooperationen hingewiesen, den Organizational Slack zu erhöhen und damit die Flexibilität zu steigern.<sup>436</sup> Wir vermuten jedoch, daß Kooperationen nicht zu einer derartigen Erhöhung des Organizational Slack genutzt werden. Vielmehr werden die einzelnen Unternehmen ihren Organizational Slack reduzieren. In einer Unternehmung ohne Grenzen müssen Unternehmen nicht mehr eine erhöhte Quantität an Ressourcen selbst vorhalten, da sie schnell und flexibel auf die ungenutzten Ressourcen ihrer Partner zurückgreifen können. Dies bedeutet aber nicht, daß diese Ressourcen nicht mehr verfügbar sein müssen, die Verfügbarkeit wird nur von der internen Ebene eines Unternehmens auf die unternehmensübergreifende Ebene verlagert. Statt eines Organizational Slack muß jetzt der slack in der kooperativen Organisationsform aufgebaut werden. Wir bezeichnen diese Form als *Cooperative Slack*. Hierunter verstehen wir analog die in einer Kooperation für jeden zur Verfügung stehenden, in einer Periode jedoch nicht gebrauchten Ressourcen aller beteiligten Unternehmen. Der Cooperative Slack steigert die aktive und passive Flexibilität, ohne in demselben Maße wie der Organizational Slack einen Trade-off zu verursachen. Solange die Unternehmung ohne Grenzen existiert, ist dies vorteilhaft. Wird sie jedoch zusammen mit dem zugrundeliegenden Unternehmensnetzwerk aufgelöst, müssen die ehemals beteiligten Unternehmen unter großen Investitionen die eigene Flexibilität neu aufbauen, da sie über keine eigenen überschüssigen Ressourcen mehr verfügen.

Die zweite Wirkung des Konzepts beruht auf dem Einsatz flexiblerer Produktionsfaktoren. Wenn wir die später noch zu diskutierenden IuK zunächst außer acht lassen, können Unternehmen durch die Zusammenlegung von Produktionsprozessen, die Konzentration auf Kerngeschäfte und die resultierende Ausweitung der Produktionsmenge häufig in einer Kooperation mit höheren Investitionen verbundene, aber flexiblere Produktionstechnologien einsetzen.<sup>437</sup> Dabei ist aber zu beachten, daß Spezialisierung und Rationalisierung in vielen Fällen die Flexibilität verschlechtern.<sup>438</sup> Kompetenzverluste, Abhängigkeiten und Interdependenzen können auftreten. Diese Folgen sind nur dann zu akzeptieren, wenn die Flexibilität der Unternehmung ohne Grenzen insgesamt und mit ihr die auf der Kooperation beruhende Flexibilität jedes einzelnen Teilnehmers soweit steigt, daß auftretende Verluste überkompensiert werden. Die qualitative reale Flexibilität ist weiterhin durch eine verbesserte Qualifikation des eigenen Personals in der Kooperation und/oder durch Zugriff auf höher qualifiziertes Personals der befreundeten Unternehmen erheblich zu steigern. Als dritte Komponente ist die strukturelle reale Flexibilität zu untersuchen. Hier kann die Eigenschaft der Unternehmung ohne Grenzen zur Modularisierung<sup>439</sup> positiv eingesetzt werden. Die Modularisierung wird seit längerem aus unterschiedlichen Perspektiven und für verschiedene Untersuchungsobjekte im Schrifttum diskutiert.<sup>440</sup> Unter Modularisierung wird allgemein das Bilden kleiner, überschaubarer, (teil-)autonomer Einheiten mit dezentralen Kompetenzen verstanden.

---

<sup>436</sup> Vgl. z.B. Zimmermann/Winkler [Netzwerke 1998], S. 33.

<sup>437</sup> Vgl. Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 71.

<sup>438</sup> Vgl. aber auch die Deiß/Döhl [Produktion 1992], S. 298 f., die eine Kombination der Spezialisierung und der Steigerung der Flexibilität bei der Theorie der flexiblen Spezialisierung feststellen.

<sup>439</sup> Vgl. Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 69 und 71.

<sup>440</sup> Vgl. z.B. die Fraktale Fabrik von Warnecke [Fabrik 1992] und die Modulare Fabrik von Wildemann [Modulare Fabrik 1992]. Vgl. auch die Diskussion der Modularisierung bei Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 201 ff.

Die Modularisierung kann die Flexibilität erhöhen, da Entscheidungen schneller und mit weniger Abstimmungsprozessen zu treffen sind. Die Arbeitsteilung zwischen den selbständigen Unternehmen trägt dazu bei, die Reaktionsbereitschaft auf Umweltveränderungen zu verbessern. Insbesondere sind die Verbindungen zwischen den Unternehmen bei Bedarf schnell neu zu knüpfen und zu organisieren. Kaluza diskutiert hierfür, allerdings auf der Ebene von Fertigungssystemen, die Durchlaufzeit eines Systems.<sup>441</sup> Wir fordern analog dazu eine hohe Durchlaufzeit eines Systems ohne Grenzen. Der gesamte Entstehungsprozess eines Produktes in der Unternehmung ohne Grenzen ist zwischen einzelnen Unternehmen aufgeteilt. Die Reihenfolge und Interdependenzen der Austauschbeziehungen sind nur teilweise technologisch bedingt, z.B. Rohstoffgewinnung am Beginn des Prozesses. Alle anderen Beziehungen sind künstlich festgelegt und/oder hängen in ihrer Anordnung von den aktiv bearbeiteten Produkten und Projekten ab. Verändern sich diese, können die Beziehungen und Anordnungen leicht angepaßt werden, da im Gegensatz zur unternehmensinternen Festlegung keine Rücksicht, z.B. auf räumliche Gegebenheiten und Technologieverfügbarkeit, zu nehmen ist. Das System 'Unternehmung ohne Grenzen' ist freizügig und damit flexibel.

Zusammenfassend zur organisatorischen Komponente der Flexibilitätswirkungen ist festzuhalten, daß sowohl die Flexibilitäts- als auch die Flexibilisierungspolitik eines Unternehmens ihren Fokus von der direkten Veränderung durch unternehmensinterne Faktoren hin zu einer indirekten Veränderung durch unternehmensexterne- bzw. -übergreifende Faktoren modifizieren muß. Es ist eine überbetriebliche, allen Partnern zur Verfügung stehende Flexibilität zu schaffen.<sup>442</sup> Nur so können die organisatorischen Flexibilitätspotentiale der Unternehmung ohne Grenzen genutzt werden. Es sind an dieser Stelle noch die IuK auf ihre Potentiale zur Steigerung der Flexibilität zu untersuchen.

Die Wirkung der technologischen Komponente des Konzepts beruht auf der Einführung flexiblerer Technologien sowie einer Verbesserung der qualitativen und quantitativen Leistungsfähigkeit. Bei der Untersuchung der Folgen für die reale Flexibilität sind die Technologie per se, die betroffenen Mitarbeiter sowie arbeits- und produktionsstrukturbezogene Parameter als Ansatzpunkte denkbar. Insbesondere die Flexibilität der Kommunikationsstrukturen und somit die der betroffenen Unternehmensbereiche ist mit Hilfe von modernen IuK erheblich zu erhöhen. Glasfaserkabel, synchrone digitale Hierarchien und die Integration unterschiedlicher Dienstleistungen, z.B. beim Asynchronous Transfer Mode (ATM), sind flexibel einzusetzen und bedarfsgerecht in Daten-, Sprach- und Faxübermittlungskanäle einzuteilen.<sup>443</sup> Durch die Erweiterung der vorhandenen Technologien um IuK können die arbeitsstrukturbezogenen Parameter, z.B. mit Hilfe der Telearbeit<sup>444</sup>, und die produktionsstrukturbezogenen Parameter in ihrer Vielseitigkeit und Rüstflexibilität verbessert werden.<sup>445</sup> Die qualitative personelle Flexibilität ist

---

<sup>441</sup> Vgl. Kaluza [Flexibilität 1993], Sp. 1179, und Kaluza [Flexibilität1995], S. 19 f.

<sup>442</sup> Vgl. auch Pomsel [Flexibilität 1997], S. 6.

<sup>443</sup> Vgl. Gerpott [Telekommunikationsdienste 1995], S. 5.

<sup>444</sup> Vgl. Groothuis [Pendlers 1996], S. 106 ff. Vgl. aber die steigenden Probleme im Arbeitsschutz durch die Zunahme der Telearbeit und das damit einhergehende Wachstum der Komplexität bei Wolf [Telearbeit 1997], S. 6.

<sup>445</sup> Vgl. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 45.

durch eine verbesserte Weiterbildung zu steigern. Mit Hilfe von IuK ist sowohl die Informations- und Wissensverbreitung zwischen den Mitarbeitern aller beteiligten Unternehmen als auch die Anzahl zu schulender Arbeitnehmer pro Weiterbildungsinitiative zu steigern.<sup>446</sup> Beispielsweise werden mit Hilfe satellitengestützter Business Television Dienste (BTV) Reisezeiten eingespart und längere Abwesenheiten vom Arbeitsplatz vermieden.<sup>447</sup> Hier zeigt sich, daß IuK nicht immer direkt wirken. Der Einsatz moderner IuK flexibilisiert zunächst das Instrument Personalentwicklung (Flexibilisierung eines Flexibilitätsinstrumentes) und steigert dadurch die qualitative personelle Flexibilität.

In der dispositiven Flexibilität ist mit Hilfe einer flexiblen, schnellen und kostengünstigen Informationsbereitstellung die Datenbasis der Produktionsplanung und -steuerung zu verbessern und damit deren Flexibilität zu erhöhen.<sup>448</sup> Beispielsweise erfaßt das bereits zitierte Kommunikationssystem von Bennetton die Verkaufsdaten der Bennetton-Erzeugnisse in den USA, übermittelt die Daten nach Italien und stellt sie als zusätzliche Basis der Produktionsplanung zur Verfügung.<sup>449</sup> Die Pullover werden erst bei einem entsprechenden Bedarf eingefärbt. Die verbesserte Informationslage führt zu erheblichen Einsparungen bei den Lagerkosten und einer gesteigerten dispositiven Flexibilität der Produktion. Zusätzlich zu einer Verbesserung der reaktiven Komponente der Flexibilität stellen IuK erhebliche Potentiale für die Stärkung der aktiven Komponente bereit und können den Trade-off zwischen der Flexibilität und den Kosten abschwächen oder sogar aufheben.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß das Konzept der IuK-basierten, kooperativen Organisationsform Unternehmung ohne Grenzen sehr große flexibilitätssteigernde Potentiale besitzt.<sup>450</sup> Sowohl die organisatorische als auch die technologische Komponente wirken sich grundsätzlich positiv aus. Die negativen Folgen der Spezialisierung, der Rationalisierung und der wechselseitigen Abhängigkeiten werden in der Regel kompensiert und zum Teil sogar bewußt eingesetzt, um Vorteile gegenüber anderen Organisationsformen zu erzielen.

#### 3.4.1.4 Zeit

Eine zeitliche Verkürzung betrieblicher Prozesse wird aufgrund einer Kontraktion der Marktzyklen bei gleichzeitiger Expansion der Entstehungszyklen immer bedeutungsvoller. Die Zeit wird zu einem entscheidenden Faktor im Wettbewerb.<sup>451</sup> Die von den Unternehmen benötigten Zeitdauern bestimmen wesentlich der Grad der Arbeitsteilung

---

<sup>446</sup> Vgl. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 46.

<sup>447</sup> Vgl. zu Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen mit Hilfe von Computern und IuK vgl. z.B. Gallus [Weiterbildung 1992], Schmitz [Teleschule 1994], S. 13, und Schnurpfeil [Sendung 1994], S. 12. Zu beachten ist allerdings, daß die Mitarbeiter im Unternehmen störenden Umgebungseinflüssen ausgesetzt sein können.

<sup>448</sup> Vgl. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 46.

<sup>449</sup> Vgl. dazu Diebold [Informationstechnik 1987], S. 168, und Lingenfelder [Wettbewerbsvorteile 1988].

<sup>450</sup> Vgl. auch Wildemann [Wachstumsstrategien 1996b], S. 23.

<sup>451</sup> Vgl. zu dem Erfolgsfaktor Zeit grundlegend Simon [Zeit 1989a], S. 70 ff., Simon [Zeit 1989b], S. 117 ff., Stalk [Time 1988], S. 41 ff., Stalk [Zeit 1989], S. 37 ff., Bullinger et al. [Zeit 1991], Gemünden [Zeit 1992], Stalk/ Hout [Zeitwettbewerb 1992], Wildemann [Wettbewerbsfaktor 1991], S. 274 ff., Wildemann [Wettbewerbsinstrument 1991], S. 17 ff., Wildemann [Zeit 1991], S. 197 f., Wildemann [Zeit 1992], S. 15 ff. Vgl. zu den Zeitstrategien ausführlich Kaluza/Klenter [Zeitstrategien 1993], Kaluza/Klenter [Komponenten 1993], Kaluza [Zeitmanagement 1995], S. 1064 ff., Klenter [Zeit 1995] sowie Kirschbaum [Zeitwettbewerb 1995], S. 29 ff., und Dichtl/Leach [Zeit 1997], S. 7.



und die Vielzahl der erforderlichen Kommunikations- und Koordinationsprozesse. Die verschiedenen Formen der Arbeitsteilung und die Kommunikation sind jedoch interdependent. Moderne IuK und Organisationskonzepte bieten deshalb erfolversprechende Ansätze zur Verkürzung der Zeitdauer der Leistungserstellung.<sup>452</sup>

In Anlehnung an Kaluza und Klenter werden hier fünf erfolgskritische Komponenten des Erfolgsfaktors Zeit unterschieden: Entwicklungs-, Durchlauf-, Liefer-, Service- und Entsorgungszeit.<sup>453</sup> Es wurde festgestellt, daß moderne IuK einzelne Zeitsegmente nur bedingt verkürzen, insgesamt jedoch die benötigten Zeitdauern durch eine Verringerung der Übergangszeiten an den Schnittstellen erheblich reduzieren.<sup>454</sup> Wir postulieren eine weitere, noch größere Verkürzung der Zeitsegmente mit Hilfe IuK-gestützter, kooperativer Organisationskonzepte. Die Wirkungen sind nun im folgenden getrennt für die organisatorische und technische Komponente des Konzepts zu untersuchen.

Zeiteffekte kooperativer Organisationsformen werden im Schrifttum seit längerem diskutiert und in der unternehmerischen Praxis häufig zum Anlaß für Kooperationen genommen.<sup>455</sup> Dabei werden drei Zeiteffekte genutzt.<sup>456</sup> Durch die Arbeitsteilung zwischen den Unternehmen können Prozesse parallelisiert werden. Diese auch beim Simultaneous Engineering angewendete Methode<sup>457</sup> wird hier jedoch nicht innerhalb eines Unternehmens, sondern zwischen den an der Unternehmung ohne Grenzen beteiligten Unternehmen eingesetzt. Zweitens bietet die Spezialisierung auf Kernaktivitäten den Unternehmen durch die erhöhte Produktionsmenge die Möglichkeit, schneller auf der Lern- und Erfahrungskurve voranzuschreiten und Zeiteffekte zu erzielen. Drittens müssen die Potentiale zur Verkürzung der Zeitdauern nicht innerbetrieblich aufgebaut und genutzt werden, so daß die dafür benötigte Zeit ebenfalls eingespart wird. Diesen drei Effekten steht jedoch insbesondere aufgrund der erhöhten zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung ein erhöhter Zeitbedarf für Transport-, Liege-, Rüst- und Koordinationsprozesse gegenüber. Bei einer optimalen Gestaltung der Arbeitsteilung und einer integrativen Bearbeitung weitgehend abgeschlossener Teilaufgaben durch ein Unternehmen kann der Aufwand hierfür jedoch gesenkt werden, so daß positive Effekte überwiegen. Im ganzen betrachtet, zeigen die Effekte, daß kooperative Organisationsformen vielfältige Möglichkeiten bieten, Zeitverkürzungen zu erzielen.<sup>458</sup>

Verkürzungen der Durchlaufzeit werden insbesondere durch Verbesserungen in den Bereichen F&E, Fertigung und Vertrieb erreicht.<sup>459</sup> Insbesondere die Entwicklungszeit wird durch Kooperationen positiv beeinflusst. Viele Unternehmen nehmen sogar die

---

<sup>452</sup> Vgl. Hermanns/Flegel [Kommunikationssysteme 1989], S. 16, Reichwald/Rupprecht [Kooperation 1992], S. 408, Reichwald [Telekooperation 1994], S. 1, und Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 47 ff.

<sup>453</sup> Vgl. die Ableitung der Komponenten bei Kaluza/Klenter [Komponenten 1993], S. 57 ff., und deren Analyse ebd., S. 61 ff.

<sup>454</sup> Vgl. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 47 ff. Vgl. auch Godwin [Telecommunications 1993], S. 35.

<sup>455</sup> Vgl. beispielsweise Staudt et al. [Kooperation 1989], S. 144 f., Gahl [Spannungsfeld 1990], S. 37 ff., Müller-Christiansen [Kooperationen 1987], S. 15, und die empirische Untersuchung von Rotering [Entwicklungskooperationen 1990].

<sup>456</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 58 ff.

<sup>457</sup> Vgl. Wildemann [Entwicklungszeiten 1993], S. 30 f.

<sup>458</sup> Vgl. Gahl [Spannungsfeld 1990], S. 37 f.

<sup>459</sup> Vgl. Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 28.

möglichen Zeitverkürzungen zum Anlaß, F&E-Kooperationen einzugehen.<sup>460</sup> Durch Pooling der Ressourcen und Arbeitsteilung kann dieses Zeitsegment verkürzt werden. Die Durchlaufzeit eines Auftrags durch *ein* Unternehmen wird zwar nicht beeinflusst, allerdings die Durchlaufzeit des vollständigen Auftrags durch *alle notwendigen Fertigungsprozesse* der Unternehmung ohne Grenzen wird aufgrund der Arbeitsteilung und der Spezialisierung der beteiligten Unternehmen sehr wohl verkürzt. Genauso wird die gesamte Lieferzeit, die bei Auftragseingang bei einem Mitglied der Unternehmung ohne Grenzen beginnt und mit der Auslieferung der Leistung an den Endabnehmer außerhalb der Unternehmung ohne Grenzen endet, reduziert. Service- und Entsorgungszeit hingegen, sofern sie sich auf den Endabnehmer und nicht auf das direkt nachgelagerte Unternehmen beziehen, werden durch die kooperative Organisationsform nicht verändert, da sie nicht durch kooperationsinterne Prozesse erstellt und/oder determiniert werden. Unterstützt werden die Zeiteffekte der kooperativen Organisationsform besonders durch den Einsatz moderner IuK. Es sind daher nun deren Wirkungen vorzustellen.

Die Entwicklungszeit wird mit Hilfe von IuK insbesondere durch eine Förderung der Strukturiertheit, d.h. der sachlichen und zeitlichen Vorbestimmtheit des Lösungsweges und des Ziels, beeinflusst.<sup>461</sup> Die Nutzung von Online-Datenbankdiensten verkürzt die Zeit der Informationsbeschaffung. Moderne Technologien, z.B. Virtual Private Networks (VPN) und Satellitenverbindungen, können die Zeit der Informationsverteilung reduzieren. Besonders erfolgreich ist das Nutzen der Telekooperation, z.B. mit Hilfe des Videoconferencing oder durch Shared Whiteboards, in der Automobilindustrie.<sup>462</sup> Zulieferer und Hersteller bearbeiten Entwicklungsdokumente gemeinsam, und die dezentrale und arbeitsplatznahe Bereitstellung der Informationen fördert die schnelle und kooperative Kommunikation, Abstimmung und Entscheidung.<sup>463</sup> Umfangreiche Projekte werden durch den Einsatz global verteilter Entwicklungsteams erheblich verkürzt.<sup>464</sup> Nur geringe Veränderungen sind bei der Durchlaufzeit zu erwarten. Die Segmente Bearbeitungs-, Rüst- und Transportzeiten sind kaum zu beeinflussen. Lediglich ungeplante Liegezeiten und Transportzeit sind mit Hilfe einer besseren Informationsbasis, z.B. durch den Datenfunk, zu vermeiden bzw. zu optimieren. Zusätzlich können Ansätze und Konzepte des Simultaneous Engineering und/oder des Rapid Prototyping unterstützt werden.<sup>465</sup> Das zeitliche Parallelisieren von Teilprozessen sowie das Intensivieren und Verbessern des Informationsaustausches, z.B. mit Hilfe des EDI, Videoconferencing und Shared Whiteboards, tragen dazu bei, den Gesamtprozeß nachhaltig zu beschleunigen.<sup>466</sup> Eine Integration traditioneller Informationssysteme mit modernen IuK

---

<sup>460</sup> Vgl. zu den Zielen von F&E-Kooperationen z.B. Ladwig [Kooperationen 1996], S. 73 f.

<sup>461</sup> Vgl. hierzu auch Wildemann [Entwicklungszeiten 1993], S. 140 ff.

<sup>462</sup> Vgl. o.V. [Teleteam 1995], S. 36 ff., Sietmann [Teamwork 1995], S. S6, Krüger [Telekommunikation 1995], S. 262, und Stotz [Fertigung 1998], S. 14 ff.

<sup>463</sup> Vgl. z.B. das System der Bayerischen Motorenwerken AG (BMW) zur konstruktionsbegleitenden Abstimmung zwischen den eigenen Ingenieuren und den Zulieferern bei Hammerschmidt [Videokonferenzen 1995], S. 6.

<sup>464</sup> Vgl. auch das Beispiel von Ford bei Rayport/Sviokla [Wertschöpfungskette 1996], S. 107 f. Vgl. auch Marquardt et al. [Innovationsprozesse 1996], S. 176 f.

<sup>465</sup> Vgl. Kempis et al. [IT 1998], S. 46 ff.

<sup>466</sup> Vgl. z.B. Wildemann [Entwicklungszeiten 1993], S. 27 ff., Ehrlenspiel [Kostenbeeinflussung 1995], S. 316 f., Gerpott [Simultaneous Engineering 1990], S. 299 f., Gerpott [Simultaneous Engineering 1996], Sp. 1853 ff., Gerpott/Winzer [Simultaneous Engineering 1996], S. 131 ff., und Kempis et al. [IT 1998], S. 62 ff., sowie die jeweils dort zitierte Literatur.

verbessert das Rapid Prototyping<sup>467</sup>. Hier ist es besonders wichtig, daß die kompensierenden Effekte des erhöhten Abstimmungs- und Koordinationsbedarfs mit Hilfe von IuK aufgefangen werden können. Sie erlauben einen intensiven Informationsaustausch, der nur eine geringe Zeit benötigt. Werden in der Unternehmung ohne Grenzen abgestimmte IuK direkt gekoppelt und massiv eingesetzt, so entsteht zwar eine relativ hohe Komplexität des technologischen Systems. Dieser Einsatz der IuK kann aber trotzdem dazu beitragen, die Koordinationsprozesse zu verkürzen. Die Lieferzeit wird durch eine Verkürzung der Beschaffung optimiert.<sup>468</sup> Das EDI-System des Jeans-Herstellers Levi Strauss hat z.B. die Lagerauffüllungsdauer bei Einzelhändlern von 14 auf 3 Tage verkürzt.<sup>469</sup> Eine frühe Datenverfügbarkeit ermöglicht zudem eine Vorausdisposition,<sup>470</sup> und die Mobilkommunikation kann in der Logistik doppelte Arbeiten vermeiden und Lieferzeiten beträchtlich verkürzen.<sup>471</sup> Bei der Servicezeit ist nur die reale Komponente zu reduzieren.<sup>472</sup> Kontakt- und Reaktionszeit sind direkt von der Geschwindigkeit der Informationsübertragung abhängig, so daß die IuK die benötigten Zeitspannen verkürzt. Die Entsorgungszeit kann insbesondere im Rahmen der im neueren Schrifttum diskutierten Entsorgungsnetzwerke reduziert werden. Eine informationstechnologische Vernetzung der Kooperationspartner und das Vereinfachen und Verkürzen der Abstimmungs- und Kommunikationsprozesse schaffen die notwendige Basis für eine Beschleunigung der Entsorgung.<sup>473</sup> Deutlich wird die Bedeutung der Optimierung der Schnittstellen und Übergänge zwischen den Prozessen, wenn berücksichtigt wird, daß die Liegezeiten eines Auftrages bis zu 99% der gesamten Bearbeitungszeit betragen.<sup>474</sup> Eine Reduktion der Transportzeit für Informationen wirkt sich auf den Zeitbedarf des gesamten Prozesses der Leistungserstellung aus.<sup>475</sup> Beispielsweise kann ein SCPC-System<sup>476</sup> mit Netzlaufzeiten unter zwei Sekunden für den Datentransfer zwischen der global verteilten Entwicklung und Fertigung Beschleunigungspotentiale von bis zu 50% realisieren und die bereits erzielten Wartezeitverminderungen<sup>477</sup> noch weiter verbessern.

Zusammenfassend sind hier dem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen auch hinsichtlich des Strategischen Erfolgsfaktors Zeit erhebliche Verbesserungspotentiale zu bescheinigen. Zwar werden nur einige Zeitsegmente verkürzt, Beschleunigungspotentiale sind dabei aber sowohl bei den Übergängen zwischen den Segmenten als auch

---

<sup>467</sup> Vgl. z.B. Gerpott [Simultaneous Engineering 1996], Sp. 1858.

<sup>468</sup> Vgl. z.B. die Systeme von Quelle und Procter & Gamble bei Diruf [Logistikstrategien 1994], S. 80, bei denen Abverkaufdaten am point of sale erfaßt und via EDI zum Zentrallager oder zu Vorlieferanten gesendet werden. Vgl. auch Senker/Senker [Technology 1992], S. 37 f. und 41, sowie Turnbull [Technology 1996], S. 191.

<sup>469</sup> Vgl. Keen [Informationstechnologie 1992], S. 15.

<sup>470</sup> Vgl. das System im Toyota Parts Center Europe, Diest, bei Scheffels [Distributionszentrum 1995], S. 27 ff.

<sup>471</sup> Zu anderen Beispielen für Beschleunigungspotentiale der Mobilkommunikation vgl. Pribilla et al. [Telekommunikation 1996], S. 118 ff.

<sup>472</sup> Vgl. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 51.

<sup>473</sup> Vgl. hierzu ausführlich Kaluza/Blecker [Entsorgungsnetzwerke 1996], S. 402 f., und Kaluza/Blecker [Unternehmensnetzwerke 1996], S. 39 ff., sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>474</sup> Vgl. Lindecker [Kommunikation 1989], S. 195.

<sup>475</sup> Vgl. z.B. Papsdorf [Systementwicklung 1988], S. 43, und Sedran [Wettbewerbsvorteile 1991], S. 19 f., sowie Eipper/Gorgus [Kommunikationssystem 1994], S. 79 ff., die ein ISDN-basiertes System bei der dm-drogerie markt untersuchen.

<sup>476</sup> Vgl. zu der Satellitentechnologie „Single Channel Per Carrier“ Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 23 f., und die dort zitierte Literatur.

<sup>477</sup> Vgl. Hüingsberg [Datenkommunikation 1994], S. 20.

zwischen den Unternehmen zu realisieren.<sup>478</sup> Prozesse können inner- und zwischenbetrieblich parallelisiert und die Zeiteffekte der Spezialisierung sowie der IuK genutzt werden.<sup>479</sup>

### 3.4.1.5 Erzeugnisvielfalt

Wir halten aufgrund der stark zunehmenden Individualisierung der Nachfrage die Erzeugnisvielfalt, d.h. ein individuell angepaßtes, breites und tiefes Produktprogramm, für einen wichtigen Strategischen Erfolgsfaktor von Unternehmen.<sup>480</sup> Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum wird die Erfolgswirksamkeit eines variantenreichen Produktionsprogrammes jedoch kontrovers diskutiert.<sup>481</sup> Eine hohe Erzeugnisvielfalt ist mit einer steigenden Komplexität der Unternehmen sowie mit erheblichen Anforderungen an den F&E- und den Produktionsbereich verbunden. Moderne IuK und kooperative Organisationsformen tragen dazu bei, diese Aufgaben zu bewältigen.

Es ist hier erneut zu betonen, daß die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen den Zugriff auf unternehmensexterne Ressourcen ermöglicht, die im Rahmen des Cooperative Slack bereitgehalten werden. Die Unternehmen können mit Hilfe dieses Cooperative Slack flexibel auf sich ändernde Kundenwünsche reagieren. Es ist nicht erforderlich, daß die notwendigen Fähigkeiten individuell entwickelt werden. Es reicht aus, wenn ein Unternehmen in der Kooperation sie besitzt und zur Verfügung stellt. Dabei wirkt sich positiv aus, daß die Varietät der Ressourcen im Vergleich zum unternehmensinternen Organizational Slack höher ist und dadurch die Anzahl möglicher Erzeugniswechsel steigt. Ebenso ist es hilfreich, daß bei Bedarf die Verknüpfungen innerhalb einer Unternehmung ohne Grenzen schnell neu zu organisieren sind. Im Gegensatz zu tradierten Systemen in einem Unternehmen ist das System der zwischenbetrieblichen Kooperation nicht starr. Die nahezu beliebige Reorganisation der Verknüpfungen und damit der Reihenfolge sowie Interdependenzen der Prozesse ermöglicht es den Unternehmen, mit einem sehr geringen Zeitaufwand und einem niedrigen Investitionsvolumen die Voraussetzungen für die Herstellung kundenindividueller Produkte zu schaffen. Zusätzlich zu der Fertigung von Varianten eigener Produkte ist es den Unternehmen möglich, jederzeit neue Produkte zu generieren und anzubieten. Mit Hilfe der Partner in der Unternehmung ohne Grenzen ist es möglich, schnell, kostengünstig und qualitätsgerecht das Produktionsprogramm sowohl in der Breite und als auch in der Tiefe auszuweiten.

Es ist nun zu untersuchen, welche Möglichkeiten der Einsatz moderner IuK im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen zum Erhöhen der Erzeugnisvielfalt bietet. Grundsätzlich ist festzustellen, daß der Einsatz von IuK zu einer schnelleren, umfassenderen und kostengünstigeren Informationsversorgung beiträgt. Die verbesserte Informationsversorgung bei der Interaktion mit den Abnehmern steigert zum einen die Potentialintegra-

---

<sup>478</sup> Vgl. auch Wildemann [Informationsverarbeitung 1995], S. 98.

<sup>479</sup> Vgl. auch die Analyse von Fleischer [Kooperationen 1997], S. 193 ff.

<sup>480</sup> Vgl. ausführlich dazu Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], S. 35 ff.

<sup>481</sup> Vgl. z.B. Coenberg/Prillmann [Erfolgswirkungen 1995], S. 1231 ff., Thießen [Erfolgswirkungen 1996], S. 989 ff., und Coenberg [Variantenvielfalt 1996], S. 993 f.

tivität,<sup>482</sup> und zum anderen verbessern IuK die Kommunikationsstrukturen sowie den Informationsstand der inner- und außerbetrieblichen Entscheidungsträger.<sup>483</sup> Diese Wirkungen der IuK führen dazu, daß Unternehmen ihr Leistungspotential und das Angebot von Leistungsbündeln steigern können. So zeigen auch die Ergebnisse der BERKOM-Studie deutlich, daß im F&E-Bereich hohe Anwendungspotentiale für IuK existieren.<sup>484</sup> Verbesserte Kommunikationsstrukturen, z.B. der Einsatz von Videokonferenzen in Entwicklungsteams bei verteilten Standorten,<sup>485</sup> erleichtern, die Erzeugnisvielfalt zu erhöhen. Kooperative Organisationsformen, die häufig erst durch den Einsatz moderner IuK möglich werden, verstärken diesen Effekt. Der von der Erzeugnisvielfalt determinierten Komplexität kann mit Hilfe verschiedener Strategien des Variantenmanagement<sup>486</sup>, z.B. Komplexitätsreduzierung, -beherrschung, -verbesserung und -vermeidung,<sup>487</sup> begegnet werden. Aufbau- und ablauforganisatorische Verbesserungen mit Hilfe von IuK tragen dazu bei, die Komplexität zu vermeiden und/oder zu reduzieren.<sup>488</sup> IuK können aber auch über eine Verbesserung des Informationsstandes, z.B. mit Hilfe von Online-Datenbanken Patentrecherchen oder Bauteildatenbanken, die Erzeugnisvielfalt fördern.<sup>489</sup> Insbesondere im Rahmen der Dynamischen Produktdifferenzierung und der Strategie der Mass Customization kann der Einsatz moderner IuK die Entwicklung und Fertigung individuell gestalteter Produkte direkt unterstützen. Als ein Beispiel ist hier der Jeansproduzent Levi Strauss zu nennen, der seinen Kunden eine individuell zugeschnittene Jeans anbietet. Individuelle Maße, Farb- und Schnittwünsche des Kunden werden bei den Verkaufsstellen erfaßt, über Datenleitungen an die Levis-Fabriken übermittelt und fließen sofort in die Produktion ein.<sup>490</sup> Derartige Systeme und Konzepte sind insbesondere in intensiv miteinander verbundenen Unternehmen gut einzusetzen. In einer Unternehmung ohne Grenzen können die IuK soweit offen gestaltet werden, daß jeder beteiligte Kooperationspartner Informationen aus anderen Systemen nutzen oder in diese eingeben kann. Individuelle Veränderungen bereits entwickelter Produkte sind dann leicht möglich. Nur der Einsatz moderner IuK ermöglicht eine kundenspezifische Entwicklung und Fertigung bei gleichzeitig niedrigen Kosten und somit die Ausweitung der Erzeugnisvielfalt.<sup>491</sup>

<sup>482</sup> Vgl. z.B. Engelhardt/Freiling [Leistungspotential 1995], S. 899 ff. und 905 ff., Hammann [Integrativität 1997], S. 456 ff., Kleinaltenkamp [Integrativität 1997], S. 92 ff. Vgl. zudem Computer Zeitung et al. [ECE 1998], S. 25 f.

<sup>483</sup> Vgl. zu den Folgen der IuK bei der Produktentwicklung auch Kempis et al. [IT 1998], S. 43 ff., und das Interview mit Wildemann bei Linden [Interview 1998], S. 131.

<sup>484</sup> Vgl. Reichwald [Telekooperation 1994], S. 21 f., und die dort zitierte Literatur.

<sup>485</sup> Vgl. auch o.V. [Internet-CAD 1998], S. 42 f.

<sup>486</sup> Vgl. Wildemann [Variantenmanagement 1990], S. 37 ff., Wildemann [Variantenmanagement 1993], S. 72 ff., und die Arbeit von Rathnow [Variantenmanagement 1993].

<sup>487</sup> Vgl. Wildemann [Variantenvielfalt 1990], S. 15 f., Wildemann [Komplexitätskostenrechnung 1993], S. 297 ff., Wildemann [Produktionscontrolling 1995], S. 186 ff., Wildemann [Variantenmanagement 1995] und z.B. Schulte [Komplexität 1993], S. 29 f.

<sup>488</sup> Vgl. zu den informationstechnologischen Maßnahmen der Komplexitätsreduktion z.B. Keen [Informationstechnologie 1992], S. 137 ff.

<sup>489</sup> Vgl. z.B. die Ausführungen bei Niedereichholz [Information 1993]. Unternehmungen müssen F&E-Tendenzen frühzeitig erkennen und in neue Produkte umsetzen. Dazu können beispielsweise Patent-Datenbanken beitragen, die zwischen 85 und 90 % des weltweit verfügbaren technischen Wissens umfassen.

<sup>490</sup> Vgl. Kaluza [Produktdifferenzierungsstrategie 1996], S. 197, Preiss et al. [Cooperate 1996], S. 57 f., Tapscott [Revolution 1996], S. 119, Piller [Informationsrevolution 1996], S. 10 f., Piller [Produkte 1997], S. 17 ff.

<sup>491</sup> Vgl. am Beispiel der Softwareindustrie Iansiti/MacCormack [Products 1997]. Vgl. zudem zu den Komplexitätswirkungen einer hohen Variantenvielfalt und der auftragsgetriebenen Produktion als eine Maßnahme zur Reduktion der Komplexität z.B. Zäpfel [Nachfrageungewißheit 1996], S. 861 ff.

Die Ausweitung des Produktionsprogramms und die Förderung des Strategischen Erfolgsfaktors Erzeugnisvielfalt ist häufig aus Kostengründen und/oder aufgrund fehlender Ressourcen für einzelne Unternehmen nur schwer möglich. Die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen bietet den Unternehmen jedoch die organisatorischen und informationstechnischen Voraussetzungen sowie die notwendigen Ressourcen dafür, ein individuell angepaßtes Produktprogramm zu erstellen.

#### 3.4.1.6 Service

Viele aktuelle Wettbewerbsstrategien, wie die Differenzierungsstrategie von Porter und die Outpacing Strategies von Gilbert/Strebel, zielen darauf ab, eine hohe Differenzierung durch einen zusätzlichen Nutzen für die Abnehmer zu erreichen. Bei diesen Strategien hat der Strategische Erfolgsfaktor Service eine besonders große Bedeutung. Unter Service sind im wesentlichen Dienstleistungen zu verstehen, die einen direkten und/oder indirekten Zusammenhang zum eigentlichen Produkt besitzen und die Möglichkeiten des Kunden verbessern, den potentiellen Wert der vom Unternehmen angebotenen Hauptleistung zu realisieren.<sup>492</sup> Der Service ist neben der Qualität häufig das ausschlaggebende Kaufargument.<sup>493</sup> Die Abnehmer erwerben nicht nur physische Produkte, sondern Leistungsbündel, die aus der Hauptleistung und produktbegleitenden Serviceleistungen bestehen.<sup>494</sup> Unternehmen können über einen hervorragenden Service Wettbewerbsvorteile gegenüber den Mitbewerbern erlangen.<sup>495</sup> Zur Untersuchung der Folgen des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen ist der Service mit Meffert<sup>496</sup> nach den verschiedenen Kaufphasen, der Vorkauf- und der Nachkaufphase, zu unterteilen. Der eigentliche Kaufakt wird als Zeitpunkt betrachtet.

Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zeigt nur mittelbare Wirkungen für den Strategischen Erfolgsfaktor Service. Da das Konzept, in bezug auf den Endabnehmer, als ein teilweise geschlossenes System betrachtet werden kann, besitzt nur der Lieferant der endgültigen Leistung einen intensiven Kundenkontakt. Seine Beziehung zum Kunden unterscheidet sich aber nicht von der eines traditionellen Unternehmens. Lediglich die Möglichkeit, für Serviceleistungen auf Partner zurückzugreifen, kann seine Fähigkeiten einen guten Service zu bieten, verbessern. Werden die Leistungsbeziehungen in der Unternehmung ohne Grenzen betrachtet, sind diese durchaus mit traditionellen Zulieferbeziehungen zu vergleichen, bei denen per se ein guter Service zu unterstellen ist. Die etablierten Unternehmen werden kaum ein Unternehmen aufnehmen, das keine oder schlechte Serviceleistungen erbringt. Es ist nur anzunehmen, daß aufgrund der wechselseitigen Abhängigkeiten, der Reziprozität der Beziehungen und der Interdependenzen die Unternehmen bemüht sein werden, ihren Service stetig zu verbessern. Allerdings werden diese Leistungen nur innerhalb der Unternehmung ohne

---

<sup>492</sup> Vgl. Davidow/Uttal [Service 1992], S. 41. Zu einer ausführlichen definitorischen Abgrenzung des Begriffes Service siehe Frisch [Service-Management 1989], S. 112 ff., hier insbesondere S. 134, sowie Rösner [Service 1998], S. 47 ff.

<sup>493</sup> Vgl. z.B. Frisch [Service-Management 1990], S. 96. Allgemein zum Service als Wettbewerbsfaktor vgl. Davidow/Uttal [Service 1992].

<sup>494</sup> Vgl. Hammann [Kundendienstpolitik 1993], Sp. 2477, und zu den Leistungsbündeln insbesondere Engelhardt et al. [Leistungsbündel 1993], S. 395 ff.

<sup>495</sup> Vgl. Rösner [Service 1998], S. 314.

<sup>496</sup> Vgl. Meffert [Marketing 1986], S. 413.

Grenzen erbracht, so daß die Unternehmen keinen unmittelbar am freien Markt zu wertenden Wettbewerbsvorteil erhalten.

Hingegen sind die ohnehin eingesetzten IuK in allen Phasen gewinnbringend zu nutzen. So können IuK, z.B. elektronische Produktkataloge, BTV, Instore-Radios und Elektronische Kaufhäuser (electronic mall), zur Information potentieller Kunden<sup>497</sup> und Informationen aus CAD-Systemen zur individuellen Angebotserstellung<sup>498</sup> eingesetzt werden. Zudem ist es möglich, den eigentlichen Kauf durch elektronische Bestellsysteme<sup>499</sup> oder Teleshopping<sup>500</sup> zu unterstützen. Die bereits vorgestellte Möglichkeit, durch eine Verknüpfung von Terminals in den Verkaufsstellen über IuK mit den zentralen Systemen von Konstruktion, Entwurf und Fertigung individuelle Kundenwünsche schnell und kostengünstig zu erfüllen,<sup>501</sup> wird von vielen Abnehmern als ein besonderer Service wahrgenommen. Die Reichweite der Unternehmen wird erheblich erhöht.<sup>502</sup>

Insbesondere in der Nachkaufphase ist der Service zur Gewährleistung einer Wiederkaufentscheidung wichtig. IuK bieten hier Unterstützungsmöglichkeiten bei Ingebrauchnahme, Wartung oder Instandhaltung über eine erhöhte Informationsverfügbarkeit zur anwendungstechnischen Beratung.<sup>503</sup> Terrestrische IuK, BTV, Video-Services für geschlossene Benutzergruppen und der Einsatz multimedialfähiger, optischer Speichermedien im Computer Based Training (CBT) sind zweckmäßig zur Schulung der Kunden und Techniker dezentraler Servicestationen einzusetzen.<sup>504</sup> Produkte können mit Schnittstellen zur Ferndiagnose ausgestattet werden, die es erlauben, den Zustand der Maschine abzufragen und einfache Wartungsarbeiten sofort vorzunehmen.<sup>505</sup> Dies ist vorteilhaft, wenn z.B. eine Dienstleistung 'Instandhaltung durch den Hersteller einer Anlage' angeboten wird, die in dem notwendigen Umfang genau zur richtigen Zeit durchgeführt wird.<sup>506</sup> Nur mit Hilfe einer permanenten Überwachung der Anlagen und der Ferndiagnose auftretender Mängel oder Verschleißerscheinungen ist eine derartige Just-in-Time-Instandhaltung<sup>507</sup> zu gewährleisten. Dabei ist jedoch darauf zu achten, daß durch kleine Fehler in der Programmierung das vollständige Servicekonzept und das Image in der Unternehmensumwelt zerstört werden können. In Großbritannien häufen sich beispielsweise Beschwerden über die Telefonanrufe von Diagnosesystemen

<sup>497</sup> Vgl. hierzu Locarek-Junge/Wagner [Produktkataloge 1995], S. 251 ff., Diebold [Informationstechnik 1987a], S. 87 ff. und Diebold [Informationstechnik 1987b], S. 166 f. Vgl. auch Schulte [Wettbewerbsvorteile 1989], S. 86, und Müller [Kommunikationspolitik 1992].

<sup>498</sup> Vgl. Hermanns/Flegel [Kommunikationstechnologien 1992], S. 433.

<sup>499</sup> Vgl. Rosenthal [Vertriebskanäle 1994], S. 8, und für das von der Deutschen Telekom insbesondere als Informations- und als Bestellsystem angebotene T-Online z.B. Kalt [BTX-Einsatz 1982], S. 113 ff.

<sup>500</sup> Vgl. Tostmann [Kommunikationspolitik 1992], S. 481 f., und Neidhart [Fernbedienung 1995], S. 7.

<sup>501</sup> Vgl. Lingenfelder [Wettbewerbsvorteile 1988], S. 31, und Reiß/Beck [Dilemma 1994], S. 28 ff.

<sup>502</sup> Vgl. z.B. o. V. [Beziehung 1995], S. 7, und die Beispiele bei Clemens [Datenautobahn 1995].

<sup>503</sup> Vgl. Hermanns/Flegel [Kommunikationssysteme 1989], S. 18, und Hermanns/Flegel [Kommunikationstechnologien 1992], S. 437.

<sup>504</sup> Vgl. zu den Einsatzmöglichkeiten von Video-Services z.B. Disterer [Video-Services 1995], S. 265, und zu CBT Broßmann [Telekooperation 1995], S. 35. Vgl. zusätzlich auch das System der Daimler Benz AG bei o.V. [Auto 1995], S. 55., sowie grundsätzlich Pribilla et al. [Telekommunikation 1996], S. 142.

<sup>505</sup> Vgl. das Beispiel der Trumpf GmbH&Co bei Mertens [Informationsverarbeitung 1992], S. 60 f. Vgl. auch Etspüler [Erfahrungsaustausch 1997], S. 26 ff., und Schröter [Maschinenservice 1997], S. 21.

<sup>506</sup> Vgl. Schröter [Maschinenservice 1997], S. 21.

<sup>507</sup> Vgl. zur Just-in-Time-Instandhaltung z.B. Kaluza et al. [Instandhaltung 1994], die das Konzept am Beispiel von Industrieunternehmen entwickeln.

bei Privatleuten.<sup>508</sup> Dies führt einerseits zu fehlenden Informationen der Servicemitarbeiter über den Systemzustand und einem zwangsläufig schlechten oder ausfallenden Service sowie andererseits zu Imageproblemen der betroffenen Unternehmen bei Abnehmern und Betroffenen. Oftmals ist es auch möglich, den Dienstleistungscharakter einiger Serviceleistungen, z.B. bei der Beratung und Schulung, zu verwässern, indem durch den Einsatz der IuK die Dienstleistung automatisiert, reproduzierbar sowie speicherfähig gestaltet wird.<sup>509</sup> Mit Hilfe von IuK sind sowohl erhebliche Kostensenkungen als auch Leistungsverbesserungen im Servicebereich möglich.<sup>510</sup>

### 3.4.2 Bedeutung der Multivalenz der Unternehmung ohne Grenzen für die Strategischen Erfolgsfaktoren

Wir haben gezeigt, daß sich moderne IuK positiv auf die Wettbewerbsposition eines Unternehmens auswirken. Sie stellen sowohl Kostensenkungspotentiale als auch Differenzierungsmöglichkeiten bereit<sup>511</sup> und unterstützen alle Strategischen Erfolgsfaktoren simultan. Diese Wirkungen wurden schon von Kaluza et al. diskutiert und die verschiedenen Möglichkeiten zur simultanen Unterstützung dezidiert nachgewiesen.<sup>512</sup> Im wesentlichen sind diese Wirkungen auf die Verbesserung der inner- aber auch zwischenbetrieblichen Kommunikationsprozesse und/oder -strukturen zurückzuführen.<sup>513</sup> Gleichzeitig eröffnen IuK organisatorische Gestaltungsspielräume, die als Waffe im Wettbewerb dienen können<sup>514</sup>. Insbesondere die Entwicklung und der Einsatz neuer intermediärer Organisationsformen in und zwischen Unternehmen werden ermöglicht.<sup>515</sup> Dieser Aspekt wird im Schrifttum und der betriebswirtschaftlichen Forschung zunehmend berücksichtigt.<sup>516</sup> Bei der Untersuchung der Auswirkungen des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen konnten wir auch zeigen, daß die IuK-basierte Organisation und die interorganisationale Arbeitsteilung sich positiv auf die Strategischen Erfolgsfaktoren auswirken. Es ist deshalb nun zu überlegen, ob das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen alle Strategischen Erfolgsfaktoren simultan unterstützt.

Der Strategische Erfolgsfaktor *Kosten* ist mit Hilfe eines gezielten Einsatzes von IuK in vielfältiger Weise positiv zu beeinflussen. So sind z.B. die Kosten der Kommunikationsprozesse und der Informationsbeschaffung mit Hilfe des Einsatzes der IuK zu senken. Für die Unternehmung ohne Grenzen ist besonders die Senkung der Transaktionsko-

<sup>508</sup> Vgl. o.V. [Terror 1997], S. 1.

<sup>509</sup> Vgl. z.B. Meyer [Dienstleistungen 1992], S. 829.

<sup>510</sup> Vgl. auch Nouvortne/Timm [Kundennähe 1992], S. 7, Nouvortne/Pliefke [Kundendienst 1994], S. 7, und Nouvortne/Pliefke [Kundendienst 1995], S. 7.

<sup>511</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden auch Bradley [Networking 1993], S. 113 ff.

<sup>512</sup> Vgl. Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996].

<sup>513</sup> Vgl. Pribilla et al. [Telekommunikation 1996], S. 245.

<sup>514</sup> Zur Bedeutung der Organisation als Waffe vgl. z.B. Dernbach [Organisation 1996], S. 187 ff.

<sup>515</sup> Vgl. z.B. Bradley/Nolan [Network 1997], die die unterschiedlichen Einflüsse und Möglichkeiten der IuK für Unternehmen diskutieren. Collis et al. [Structure 1996] untersuchen beispielsweise die Folgen moderner, konvergierender Technologien für Branchenstrukturen und innerbetriebliche Prozesse. Die Eigenschaften Informationstechnologie-induzierter hybrider oder intermediärer Organisationsformen analysiert z.B. Applegate [Information Age 1994], S. 31 ff. Vgl. aber auch Håkansson [Behaviour 1989], S. 29 ff., Miller et al. [Corporation 1993], S. 283 ff., und Knetsch [Kräfte 1996], S. 15 ff.

<sup>516</sup> Vgl. die Beiträge in Baskerville et al. [Organizations 1994] sowie Smithson et al. [Technology 1994], S. 3 ff., Galal/Nolan [Structure 1996], Cash/Konsynski [Boundaries 1985], S. 140, und Malone/Rockart [Organizations 1993], S. 37 ff.



sten von herausragender Bedeutung. Kostenerhöhende Wirkungen können im Rahmen der Implementierung und des Betriebs der modernen IuK entstehen. Die kooperative Organisationsform senkt primär durch die Realisierung von Skalen- und Spezialisierungseffekten sowie in seltenen Fällen durch Verbundeffekte die Produktionskosten. Komplexitäts-, Kapazitäts- und Anpassungskosten innerhalb der Kooperation können jedoch die Einsparungen partiell kompensieren. So werden z.B. Koordinationskosten durch die Arbeitsteilung erhöht. Dieser Effekt ist jedoch mit Hilfe der zugrundeliegenden langfristigen Beziehungen und einer integrativen Bearbeitung der Teilaufgaben aufzufangen. Zusammenfassend ist festzuhalten, daß die kostensenkenden Effekte deutlich überwiegen.

Der Strategische Erfolgsfaktor *Qualität* wird sowohl direkt als auch indirekt durch die Unternehmung ohne Grenzen sehr positiv beeinflusst. Eine gesteigerte Kommunikationsqualität führt häufig zu einer verbesserten Konzept- und Ausführungsqualität. Zudem werden Medienbrüche vermindert und Abstimmungen zwischen den Abteilungen und dem Unternehmen sowie seinen Partnern und Abnehmern erleichtert. Eine verbesserte Prozeßqualität wird durch die Unterstützung von Reorganisationskonzepten mit Hilfe von IuK erreicht. Gravierende negative Einflüsse der IuK sind nicht zu erwarten. Die Organisationsform hilft dabei, die Interaktion mit den Abnehmern und Partnern zu intensivieren und, falls notwendig, deren Erwartungen zu beeinflussen. Die intensive Interaktion und das Vertrauen innerhalb der Unternehmung ohne Grenzen erlauben einen relativ offenen Umgang mit Informationen, der die Ausführungsqualität fördert. Das gegenseitige Lernen und die Möglichkeiten zur Spezialisierung steigern die Prozeßqualität. Negative Einflüsse treten kaum auf. Nur die eventuell steigende Distanz zu den Endkunden kann die Konzeptqualität behindern.

Der Strategische Erfolgsfaktor *Flexibilität* wird mit Hilfe von IuK sehr gut unterstützt. Sowohl die reale als auch die dispositive Flexibilität werden durch die Verbesserung der Informationsbasis, -technologien und -strukturen gesteigert. Besonders wichtig ist jedoch, daß IuK nicht nur die reaktive Komponente verbessern, sondern auch Potentiale für die Stärkung der aktiven Komponente bereitstellen. Zudem wird häufig der Trade-off zwischen Flexibilität und Kosten aufgelöst. Durch die Organisationsform wird nur die reale Flexibilität positiv beeinflusst. Die Möglichkeit zum Zugriff auf fremde Ressourcen schafft einen Cooperative Slack, der ebenfalls zur Reduktion des Trade-off beiträgt. Eine freizügige zwischenbetriebliche Arbeitsteilung, die Modularisierung der Leistungserstellung und der Einsatz flexiblerer Produktionsfaktoren steigern das Potential sowohl der passiven als auch der aktiven Komponente der Flexibilität. Negativ können sich die Spezialisierung und die Rationalisierung auswirken. Die Substitution des Organizational Slack und eventuelle Abhängigkeiten von den Partnern, z.B. aufgrund von Kompetenzverlusten, reduzieren die Flexibilität. Diese Wirkungen treten jedoch hauptsächlich erst auf, wenn die Kooperation beendet wird.

Eine besonders große Unterstützung erfährt auch der Strategische Erfolgsfaktor *Zeit*. Zwar können die einzelnen Zeitsegmente häufig nur in geringem Umfang verkürzt werden, doch ist es möglich, die Übergangszeiten an den Schnittstellen erheblich zu verkürzen. Der Einsatz der IuK trägt damit zur generellen Stärkung der Wettbewerbsposition hinsichtlich der Zeit bei. Große Potentiale stellt auch die Organisationsform bereit. Die Unternehmen können sich aufgrund der zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung auf ihre Kerntätigkeiten spezialisieren. Bei einer optimalen Gestaltung sind die dislozierten

Teilprozesse zwischen den Unternehmen zu parallelisieren. Potentiale zur Zeitverkürzung müssen nicht mehr von den einzelnen Unternehmen aufgebaut werden, sondern können von der Unternehmung ohne Grenzen als Ganzes erarbeitet werden. Zudem schreiten die Unternehmen aufgrund der Spezialisierung und des verbesserten Informationsaustausches schneller auf der Lern- und Erfahrungskurve voran. Ein Teil der eingesparten Zeit wird jedoch durch die zusätzlichen Transport-, Liege- und Rüstprozesse zwischen den beteiligten Unternehmen sowie für Koordinationsprozesse verbraucht.

Vielfältige positive Wirkungen sind auch für den Strategischen Erfolgsfaktor *Erzeugnisvielfalt* zu verzeichnen. Unterstützende Wirkungen entstehen insbesondere durch die Verbesserung der Kommunikationsstrukturen und des Informationsstandes. IuK ermöglichen eine kundenspezifische Entwicklung und Fertigung der Produkte. Hierfür werden nur eine sehr geringe Zeit benötigt und niedrige Kosten verursacht. Sehr hilfreich wirken sich auch der Zugriff auf die Ressourcen anderer Unternehmen und die Möglichkeit, die Beziehungen der Unternehmen jederzeit zu reorganisieren, aus. Bei Bedarf können die Unternehmen ihr Leistungsspektrum schnell an die veränderten Kundenbedürfnisse anpassen.

In hohem Maße profitiert der Strategische Erfolgsfaktor *Service* wiederum vom Einsatz der IuK. Den Abnehmern werden in allen Phasen des Service relevante Daten und Serviceverbesserungen geboten. Die Angebotserstellung und die Informationsversorgung werden verbessert. Neue Serviceleistungen können generiert und die neuen Medien erfolgreich zur Distribution der Serviceleistungen eingesetzt werden. Schulungen der Anwender und des Servicepersonals werden erleichtert. Die Organisationsform hat meist auf den Pre-Sales Service keine oder nur geringe Auswirkungen. Der mögliche Rückgriff auf die Partner erlaubt besonders die Leistungen des After-Sales Service zu verbessern. Gleichzeitig unterbinden wechselseitige Abhängigkeiten und die Reziprozität der Austauschbeziehungen schlechte Serviceleistungen. Hinderlich kann sich die Distanz zum Endkunden auswirken, da Kundenkontakte häufig nur mittelbar über Partner zustande kommen. Insgesamt liegt jedoch ein großes Potential zur Verbesserung der Serviceleistungen vor.

Die verschiedenen Einflüsse des Konzepts auf die einzelnen Strategischen Erfolgsfaktoren werden in der Abb. 19 zusammengefaßt. Es zeigt sich, daß durch das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen alle Strategischen Erfolgsfaktoren gefördert werden. Sofern überhaupt negative Wirkungspotentiale existieren, werden sie häufig kompensiert. Zurecht ist also von einer simultanen Unterstützung aller traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren durch das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen auszugehen. Wir bezeichnen diese Eigenschaft der Unternehmung ohne Grenzen als Multivalenz. Unter dem Begriff der Multivalenz wird im allgemeinen die Mehrwertigkeit bzw. die Wertigkeit in mehreren Variablen eines Untersuchungsobjektes für ein anderes Untersuchungsobjekt verstanden. Da das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen alle traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren simultan unterstützt und fördert, betrachten wir es als mehrwertig bzw. multivalent.

Einfluß der ...	IuK-Technologien		kooperativen Organisationsform	
	positive Wirkung	negative Wirkung	positive Wirkung	negative Wirkung
<b>SEF</b>				
<b>Kosten</b>	<b>Produktion:</b> Kommunikationskosten, Informationsbeschaffung Unterstützung von F&E, Beschaffung etc. <b>Koordination:</b> Transaktionskostensenkung, Kostenstrukturveränderungen	<b>Produktion:</b> Implementierung und Betrieb der IuK <b>Koordination:</b> keine	<b>Produktion:</b> Skaleneffekte durch Konzentration, Lern- & Spezialisierungseffekte durch Zusammenlegung, selten Verbundeffekte <b>Koordination:</b> langfrist. Beziehungen, integrative Bearbeitung	<b>Produktion:</b> Komplexitätskosten, Kapazitätsüberschreitung, Anpassungskosten <b>Koordination:</b> Arbeitsteilung
<b>Qualität</b>	<b>Konzeptqualität:</b> Verbesserte Abstimmung <b>Ausführungsqualität:</b> Bewältigung des hohen Abstimmungsbedarfes, sicherere Informationen, Schulungen des Personals <b>Prozeßqualität:</b> Reorganisationen	<b>Konzeptqualität:</b> keine <b>Ausführungsqualität:</b> keine <b>Prozeßqualität:</b> keine	<b>Konzeptqualität:</b> Interaktion mit direkten Abnehmern, Beeinflussung <b>Ausführungsqualität:</b> Vertrauen, intensive Interaktion, Informationsverfügbarkeit <b>Prozeßqualität:</b> Lernen, Spezialisierung	<b>Konzeptqualität:</b> nur wenn überhaupt kein Kundenkontakt besteht <b>Ausführungsqualität:</b> keine <b>Prozeßqualität:</b> keine
<b>Flexibilität</b>	<b>reale Flexibilität:</b> flexiblere Technologie, Mitarbeiter (Telearbeit, Schulungen), flexiblere Strukturen <b>dispositive Flexibilität:</b> schnellere und flexiblere Informationsbereitstellung	<b>reale Flexibilität:</b> keine <b>dispositive Flexibilität:</b> keine	<b>reale Flexibilität:</b> Ressourcenzugriff, Cooperative Slack, flexiblere Produktionsfaktoren, Personalqualifikation, Modularisierung, Durchlaufreizüchtigkeit <b>dispositive Flexibilität:</b> keine	<b>reale Flexibilität:</b> Spezialisierung, Rationalisierung, Kompetenzverluste, Verlust von Organizational Slack <b>dispositive Flexibilität:</b> evtl. Abhängigkeiten
<b>Zeit</b>	<b>Zeitsegmente:</b> nur geringe Wirkungen für die einzelnen Zeitsegmente <b>Schnittstellen:</b> Reduktion der Übergangszeiten, bessere Informationsbasis	<b>Zeitsegmente:</b> keine <b>Schnittstellen:</b> keine	<b>Zeitsegmente:</b> Parallelisierung, Spezialisierung, zwischenbetrieblicher Potentialaufbau <b>Schnittstellen:</b> integrative Bearbeitung, Pooling von Ressourcen, Arbeitsteilung	<b>Zeitsegmente:</b> Transport-, Liege- und Rüstzeiten <b>Schnittstellen:</b> Koordinationszeiten
<b>Erzeugnisvielfalt</b>	Potentialintegrativität, Verbesserung der Kommunikationsstrukturen und Informationsbasis, Unterstützung von F&E, Fertigung und Distribution	keine	Zugriff auf externe Ressourcen, Reorganisation von Verknüpfungen und Interdependenzen	keine
<b>Service</b>	<b>Pre-Sales:</b> Informationsversorgung, Angebotserstellung <b>After-Sales:</b> neue Serviceleistungen, Teleservice, Schulung	<b>Pre-Sales:</b> keine <b>After-Sales:</b> keine	<b>Pre-Sales:</b> keine <b>After-Sales:</b> Rückgriff auf Partnerunternehmen, Abhängigkeiten, Reziprozität der Beziehungen	<b>Pre-Sales:</b> häufig nur mittelbarer Kundenkontakt <b>After-Sales:</b> häufig nur mittelbarer Kundenkontakt

Quelle: Verfasser

**Abb. 19: Zusammenfassende Übersicht zur Multivalenz der Unternehmung ohne Grenzen für die Strategischen Erfolgsfaktoren**

### 3.4.3 Interaktionsfähigkeit — ein neuer Strategischer Erfolgsfaktor?

Es wurde festgestellt, daß das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen simultan alle Strategischen Erfolgsfaktoren positiv unterstützt. Noch nicht geklärt wurde die Frage, ob im Rahmen dieses Konzeptes neue Strategische Erfolgsfaktoren generiert oder benötigt werden, damit das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen erfolgreich genutzt werden kann. Es fällt auf, daß zwar alle traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren von der zunehmenden Spezialisierung und zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung profitieren. Keiner der traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren beschreibt oder unterstützt jedoch die für eine erfolgreiche Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen notwendigen Fähigkeiten. Es ist deshalb naheliegend, daß ein potentieller neuer Strategischer Erfolgsfaktor in seiner Funktion und seiner Ausgestaltung von den Netzwerkeigenschaften der Unternehmung ohne Grenzen und der interorganisationalen Arbeitsteilung bestimmt wird. Die ausschlaggebende Netzwerkeigenschaft, die auch in unseren bisherigen Ausführungen immer wieder zu Veränderungen der tradierten Theoriegebäude führte, ist die Existenz von Netzwerkexternalitäten. Wir konnten zeigen, daß Netzwerkexternalitäten als sechste Wettbewerbskraft zu verstehen sind. Zudem müssen die Unternehmen aufgrund der Netzwerkexternalitäten eine neue Wertaktivität, das Interaktionsmanagement, einführen.

Zum Beherrschen, aber auch zum Realisieren der Vorteile von Netzwerkexternalitäten müssen die involvierten Unternehmen viele Funktionen übernehmen. Diese Funktionen wurden bisher teilweise nicht benötigt und sind für viele Unternehmen neu. Beispielsweise können Externalitäten ein zentrales Motiv für die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen sein. In diesem Fall sind Planungs-, Kontroll- und Steuerungsmechanismen für die Erzielung der beabsichtigten Vorteile einzurichten. Unternehmen müssen aber auch die Fähigkeiten entwickeln, die für das Aufnehmen und Integrieren neuer Unternehmen in den Verbund notwendig sind. Hinzu kommen die Funktionen, die für den Austausch von Ressourcen zwischen den Unternehmen erforderlich sind. Diese Fähigkeiten werden zwar auch bei traditionellen Austauschprozessen benötigt und sind deshalb grundsätzlich bei vielen Unternehmen bereits vorhanden. Allerdings ändern sich bei der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen die Häufigkeit, die Bedeutung, das Ausmaß und der Schwierigkeitsgrad der Austauschprozesse erheblich, so daß die Fähigkeiten gezielt erweitert und ausgebaut werden müssen. Alle angesprochenen Funktionen bestehen grundsätzlich aus Interaktionen zwischen den betroffenen Unternehmen. Sie fallen somit in den Aufgabenbereich des Interaktionsmanagement. Es stellt sich damit die Frage, ob und gegebenenfalls inwieweit die Fähigkeit zur Interaktion bestimmend für den langfristigen Unternehmenserfolg ist. Es ist deshalb zu klären, ob es sich bei der Interaktionsfähigkeit um einen eigenständigen Strategischen Erfolgsfaktor handelt. Zunächst werden wir jedoch untersuchen, welche Ursachen die veränderte Bedeutung der Interaktionen besitzt.

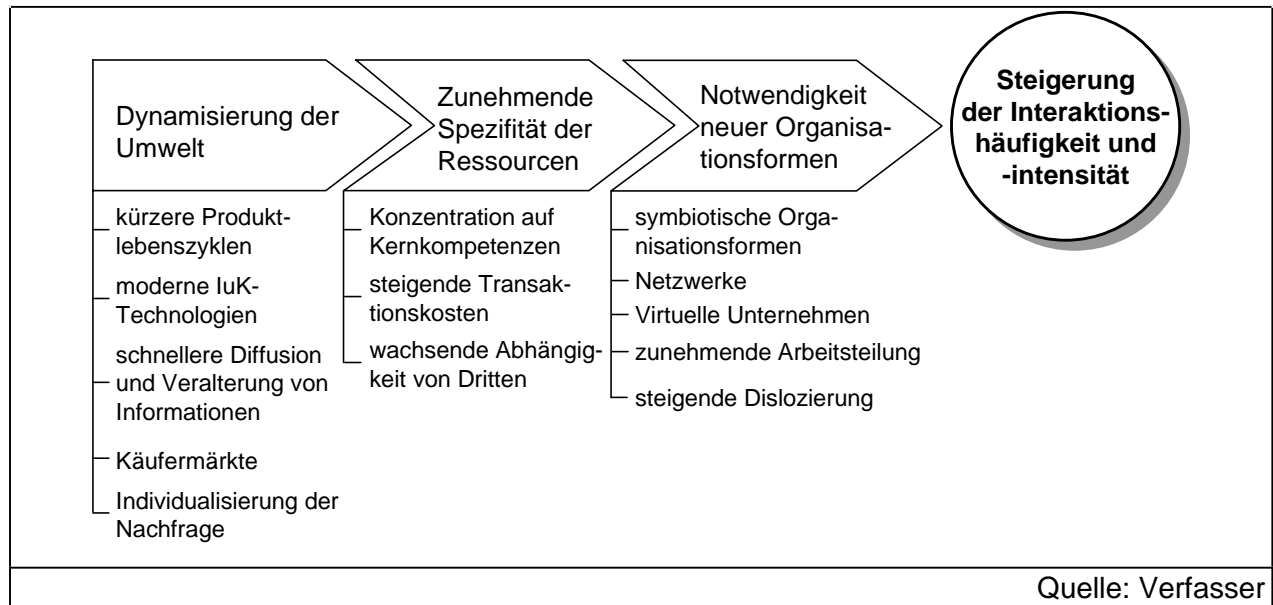
Eine wesentliche Ursache ist der wachsende Bedarf an einer gezielten Informationsversorgung von Unternehmen und die gestiegene Reaktionsgeschwindigkeit, die insbesondere durch die zunehmende Veränderungsgeschwindigkeit der unternehmerischen Umwelt entsteht. Eine hohe Interaktionsfähigkeit ist aus zwei Gründen die wichtigste Qualifikation zur Bewältigung dieser Aufgaben:

- Informationen werden nicht nur unternehmensintern generiert, sondern vorwiegend durch das Zusammenwirken (Interagieren) von zwei oder mehr Unternehmen, Individuen und/oder Organisationen geschaffen und übermittelt.
- Die Reaktionsgeschwindigkeit hängt im wesentlichen von den Möglichkeiten eines Unternehmens ab, Veränderungen in der Umwelt (also häufig im Verhalten anderer Unternehmen) aufzunehmen und in ein eigenes Verhalten umzusetzen.

Diese große Bedeutung der Interaktionsfähigkeit ist das Ergebnis der schon früher angeführten Veränderung der Unternehmensumwelt. Die betroffenen Unternehmen können auf zwei Arten auf diese Entwicklung reagieren. Einerseits können sie ihre Produktionsfaktoren flexibler gestalten und so ein (Re-)Aktionspotential aufbauen. Andererseits ist jedoch ein Trend zu einer steigenden Spezifität der Ressourcen festzustellen. In einem turbulenten Umfeld wird es immer schwieriger, die für die Vertragsanbahnung notwendigen Informationen rechtzeitig zu beschaffen, d.h. die Transaktionskosten steigen. Gleichzeitig versuchen Unternehmen durch eine Konzentration auf Kernkompetenzen und ein Outsourcing aller nicht zu den Kernkompetenzen zählenden Aktivitäten Kosten- und/oder Differenzierungsvorteile zu erzielen. Die damit verbundene Zunahme der Arbeitsteilung und die Individualisierung der Produkte führen aber zwangsläufig zu einer steigenden Spezifität der unternehmerischen Ressourcen. Sowohl die Dynamisierung der Umwelt als auch die steigende Ressourcenspezifität führen ihrerseits zu der Notwendigkeit neuer Organisationsformen. Unternehmen müssen, damit sie diesen Veränderungen entgegenreten können, häufig auf die Ressourcen anderer Unternehmen zurückgreifen. Einzelne Unternehmen sind immer seltener in der Lage, alle benötigten strategischen Ressourcen auszubilden. Viele Fähigkeiten, Kenntnisse und Verfahren zur Unterstützung der Strategischen Erfolgsfaktoren können nur kooperativ erreicht werden. In der Folge haben sich vermehrt symbiotische Organisationsformen ausgebildet, die durch eine weiter zunehmende Arbeitsteilung und Dislozierung der unternehmerischen Leistungserstellung gekennzeichnet sind<sup>517</sup>. Diese Organisationsformen tragen zur simultanen Unterstützung traditioneller Strategischer Erfolgsfaktoren bei. Insgesamt ist aber festzustellen, daß sich aufgrund der dargestellten Veränderungen die Interaktionshäufigkeit und -intensität deutlich erhöht hat. In der Abb. 20 werden die Ursachen der gestiegenen Interaktionshäufigkeit und -intensität zusammenfassend dargestellt.

---

<sup>517</sup> Vgl. zur Arbeitsteilung und Dislozierung z.B. Ihde [Logistik 1987], S. 711, und Zöllner [Absatzmarktplanung 1990], S. 20.



**Abb. 20: Ursachen häufiger Interaktionen**

Unternehmen müssen aus diesen Gründen eine ausgeprägte Interaktionsfähigkeit aufbauen und erhalten. Interaktionsfähigkeit ist jedoch eine Qualifikation, die bisher in der unternehmerischen Praxis und im betriebswirtschaftlichen Schrifttum nicht oder nur implizit behandelt wurde. Es ist daher zwingend notwendig, zunächst das begriffliche Verständnis der Interaktionsfähigkeit zu schaffen und anschließend die Eignung der Interaktionsfähigkeit als Strategischen Erfolgsfaktor zu diskutieren.

Wir verstehen unter der Interaktion von Unternehmen alle Formen des Austausches von Ressourcen, dabei ist der Ressourcenbegriff nicht auf die physische Ebene begrenzt. Auch implizites und explizites Wissen von Organisationen und Organisationsmitgliedern sowie Informationen stellen Ressourcen im engen Sinne dar. Selbst bei flüchtigen Kontakten, einfachen Anfragen oder dem Einreichen von Angeboten gehen den Partnern Informationen über das eigene Unternehmen zu bzw. es werden Informationen über die Partner gewonnen. Ein Ressourcenaustausch findet folglich bei jedem Kontakt statt. Da dieser Ressourcenaustausch nicht auf der physischen Ebene stattfindet, wurde er von vielen Unternehmen zwar erkannt, aber nicht gestaltet. Es wurde auf den Austausch, z.B. bei Anfragen, nur reagiert und die zugegangenen Informationen wurden nur selten intensiv genutzt. Wir fordern daher, daß mit wachsender strategischer Bedeutung von Informationen Unternehmen von dieser bisher überwiegend reaktiven Auffassung zu einer aktiven und/oder sogar proaktiven Auffassung gelangen müssen.

Im heutigen Wettbewerbsumfeld sind Interaktionen gezielt zu planen, d.h. vor der Interaktion sind z.B. die Interaktionsobjekte, die Interaktionspartner, die Dauer, der Umfang und die Intensität der Interaktion festzulegen.<sup>518</sup> Insbesondere ist darauf zu achten, daß die benötigten Interaktionsobjekte erlangt oder abgegeben werden. Jedoch ist genau so wichtig, daß kein unerwünschter Austausch von Ressourcen vorgenommen wird, beispielsweise keine Informationen unbewußt abgegeben werden. Häufig ist vor Beginn der eigentlich beabsichtigten Interaktion ein Netz von Beziehungen aufzubauen, inner-

<sup>518</sup> Vgl. zu verschiedenen Dimensionen der Interaktion z.B. Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 123 ff.

halb dessen sich eine Vielzahl von Interaktionen der Unternehmen abspielen. Diese Fähigkeit von Unternehmen, Interaktionen derart gezielt zu gestalten und durchzuführen, nennen wir Interaktionsfähigkeit. Mit Interaktionsfähigkeit wird damit die Möglichkeiten eines Unternehmens bezeichnet, das benötigte Interaktionsniveau zu identifizieren und die notwendigen Beziehungen aufzubauen sowie technisch und/oder organisatorisch umzusetzen.

Es ist hier angebracht, unser Verständnis der Interaktionsfähigkeit von ausgewählten verwandten Termini, die im betriebswirtschaftlichen Schrifttum für ähnliche Problemstellungen benutzt werden, abzugrenzen. So definiert Bronder beispielsweise in seiner Arbeit zum Kooperationsmanagement Strategischer Allianzen die Strategische Erfolgsposition Kooperationsfähigkeit.<sup>519</sup> Damit wird eine Situation bezeichnet, in der „ein Unternehmen das Kooperationspotential schneller als die Wettbewerber ausschöpft und dabei einen grösseren Nutzen für die Bezugsgruppen erzielt.“<sup>520</sup> Der Autor geht jedoch nicht näher auf die Bedeutung und Wirkung der Strategischen Erfolgsposition Kooperationsfähigkeit ein. Er unterscheidet lediglich die drei Eckpfeiler Kooperationsverhalten, Organisationsstruktur und Managementsystem, die er anhand von plakativen Leitsätzen illustriert. Nur kurz wird dabei auch die Kommunikation untersucht. Die Untersuchung von Bronder bezieht sich aber vorwiegend auf personalwirtschaftliche Aufgaben. Auf die Bedeutung der Interaktion bzw. der Interaktionsfähigkeit ganzer Unternehmen und der dafür erforderlichen Maßnahmen wird vom Verfasser nicht eingegangen. Die Kooperationsfähigkeit nach Bronder unterscheidet sich u.E. von dem hier vertretenen Begriff Interaktionsfähigkeit insbesondere durch die zu enge Fokussierung auf Kooperationen im Sinne von Strategischen Allianzen und den rein betriebswirtschaftlichen Aspekten der Kooperation. Die Auffassung von Bronder erlaubt weder die Fülle der gelegentlichen Interaktion im Rahmen eines Netzwerkes noch die Interaktion über den Markt. Beide Möglichkeiten wollen wir aber in unserer Arbeit betrachten. Stahl vertritt den Begriff der Beziehungskompetenz, mit dem er Kompetenzen von Unternehmen in langfristigen Kunden-Lieferanten-Beziehungen beschreibt.<sup>521</sup> Der Autor konzentriert sich jedoch auf die Kompetenzperspektive und operationalisiert sein Konzept der Beziehungskompetenz nicht. Es ist dabei nur schwer nachvollziehbar, welche Fähigkeiten und Eigenschaften eines Unternehmens förderlich für die Qualität der Beziehungen sind. Zudem werden nur eine oder mehr bilaterale Kunden-Lieferanten-Beziehungen untersucht. Die Interaktionsfähigkeit bezieht sich hingegen auf dauerhafte und relativ offene multilaterale Interaktionsprozesse. Speziell für Unternehmensnetzwerke werden zum Teil synonym die Termini Netzwerkbildung und Networking benutzt.<sup>522</sup> Sie bezeichnen die Versuche ein Netzwerk aufzubauen. Die Begriffsintention unterscheidet sich damit deutlich von unserer Begriffsauffassung. Wir konzentrieren uns nicht auf den Aufbau, sondern untersuchen die für einen erfolgreichen Aufbau und Nutzung einer Unternehmung ohne Grenzen erforderlichen Fähigkeiten des Interaktionsmanagement. Ein weiterer in diesem Zusammenhang zu diskutierender Terminus ist der von Gemünden und Ritter geprägte Begriff der Netzwerkkompetenz (Network Competence), der dem

---

<sup>519</sup> Vgl. Bronder [Kooperationsmanagement 1993], S. 49 ff.

<sup>520</sup> Bronder [Kooperationsmanagement 1993], S. 49 (im Original kursiv).

<sup>521</sup> Vgl. Stahl [Beziehungskompetenz 1996], S. 219 f.

<sup>522</sup> Vgl. beispielsweise Sydow [Netzwerkbildung 1995], Sp. 1624.

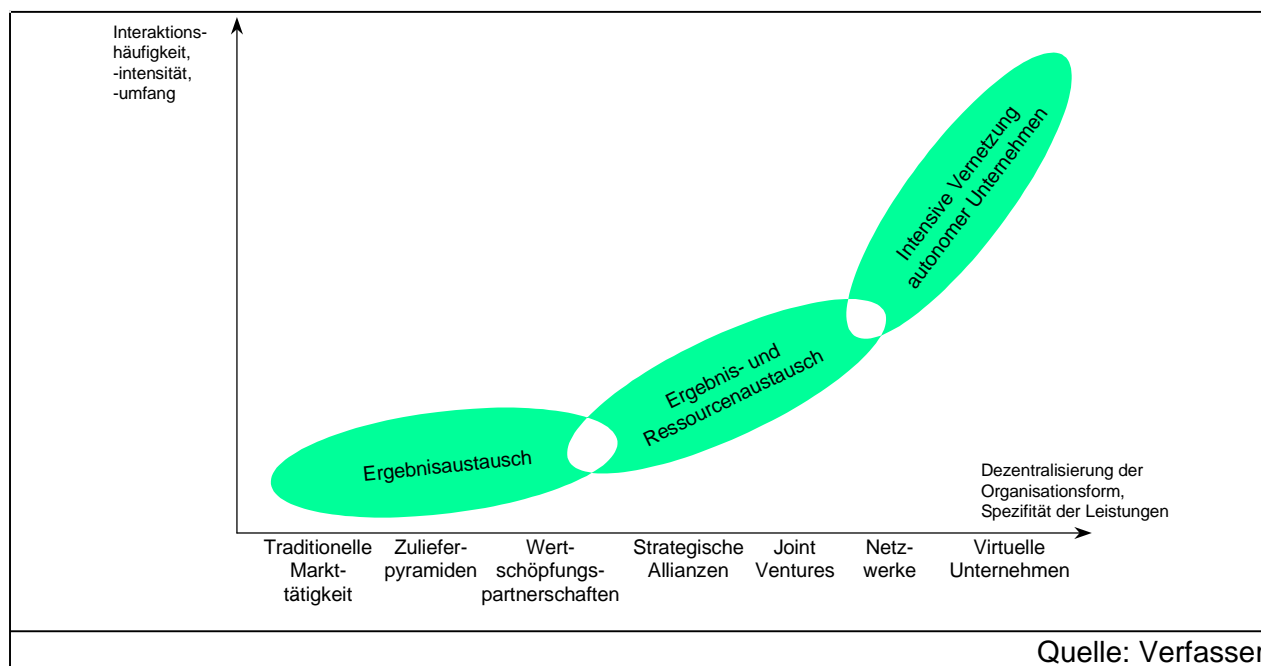
interaktionsorientierten Netzwerkansatz zuzuordnen ist. Die Autoren definieren Netzwerkkompetenz als „...the knowledge and the activities of a focal company to generate, develop, and manage networks in order to take advantage of single relationships and the network as a whole“<sup>523</sup>. Der Begriffsinhalt der Netzwerkkompetenz entspricht in weiten Bereichen der Interaktionsfähigkeit. Dennoch existieren aus unserer Sicht zwei wesentliche Unterschiede. Zum einen wollen wir nicht Beziehungen als Selbstzweck und Basis für strategische Vorteile per se beschreiben, sondern die Beziehungen mit Hilfe des Kriteriums Leistungs- und/oder Informationsaustausch untersuchen. Zum anderen muß u.E. jedes Unternehmen, das an einer Unternehmung ohne Grenzen partizipiert und Vorteile daraus erlangen will, eine Fähigkeit zum optimalen und strategiegerechten Austausch aufweisen. Eine Konzentration auf fokale Unternehmen erscheint uns daher nicht zweckmäßig zu sein. Es ist deshalb als Zwischenergebnis hier festzuhalten, daß keiner der im Schrifttum verwendeten Begriffe den Inhalt der Interaktionsfähigkeit abbildet und diese Fähigkeit in dieser Form im Schrifttum bisher nicht genügend berücksichtigt wurde.

Es ist hier erneut zu betonen, daß es sich bei Interaktionen um keine neuen Prozesse handelt. Unternehmen sind aufgrund ihrer Konzeption auf Interaktionen angewiesen: sie müssen Ressourcen zur Leistungserstellung aufnehmen und die Ergebnisse des Leistungserstellungsprozesses abgeben. Unternehmen haben daher traditionell schon immer mit anderen Unternehmen interagiert. Jede Form der Marktstätigkeit, z.B. Beschaffung und Absatz, ist mit dem Austausch von physischen und informatorischen Gütern, d.h. mit Interaktionen, verbunden. Die Häufigkeit, die Intensität und der Umfang von Interaktionen haben in den letzten Jahren jedoch stark zugenommen. Ursachen sind z.B. das Aufkommen neuer Organisationsformen, insbesondere die Formen der dezentralen Leistungserstellung, und die zunehmende Spezifität der Leistungen. Zusätzlich zu der traditionellen Marktstätigkeit werden bei Zulieferpyramiden und Wertschöpfungspartnerschaften vorwiegend nur (Teil-)Ergebnisse der Leistungserstellung ausgetauscht. Häufigkeit, Intensität und Umfang von Interaktionen sind nur gering. Bei moderneren Organisationsformen, z.B. Strategischen Allianzen und Joint Ventures, wird mit der Interaktion zusätzlich häufig ein Austausch von Ressourcen beabsichtigt. Unternehmen versuchen über das Nutzen von Ressourcenkomplementaritäten Synergieeffekte einer Arbeitsteilung zu erzielen. Die Ausweitung des Austausches führt zu einer Steigerung von Häufigkeit, Intensität und Umfang der Interaktionen. Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen, insbesondere das projektspezifische Virtuelle Unternehmen, erfordern eine noch stärkere Interaktion von Unternehmen. Unternehmen tauschen nicht nur gelegentlich Ergebnisse und/oder Ressourcen aus, sondern sind permanent in einen Kooperations- und Austauschprozeß eingebunden. Der Austausch bzw. das Beherrschen des Austauschprozesses stellt für diese Unternehmen strategische Maxime dar. Die Abb. 21 zeigt, wie sich Interaktionshäufigkeit, -intensität und -umfang im Zeitablauf geändert haben.

---

<sup>523</sup> Gemünden/Ritter [Competence 1996], S. 274 (im Original kursiv). Vgl. die auch Ritter [Netzwerk-Kompetenz 1998], S. 70, der die Erfüllung der Netzwerkmanagementaufgaben und die Qualifikationen für das Netzwerkmanagement zur Definition der Netzwerkkompetenz heranzieht. Die Konzentration auf ein fokales Unternehmen wurde allerdings nicht übernommen.





**Abb. 21: Veränderung der Interaktionsfähigkeit**

Wir gehen davon aus, daß Unternehmen den Austausch und/oder das Beherrschen von Austauschprozessen, d.h. die Interaktionsfähigkeit, zur strategischen Maxime erheben. Es ist aber noch zu untersuchen, welche strategische Bedeutung diese Fähigkeit besitzt. Wir unterscheiden hier in Anlehnung an die von Kaluza vorgenommene Einteilung zwei Arten von Strategischen Erfolgsfaktoren: die Zielgrößen, die wir im weiteren als Strategische Erfolgsfaktoren bezeichnen, und die Potentialgrößen, die wir als Erfolgspotentiale<sup>524</sup> bezeichnen.<sup>525</sup>

Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum hat sich trotz einer intensiven Verwendung der Termini *'Strategischer Erfolgsfaktor'* und *'Erfolgspotential'* kein einheitliches Begriffsverständnis herausgebildet. Insbesondere fehlt häufig eine detaillierte Unterscheidung dieser beiden Begriffe. Wir werden daher zunächst Kriterien für die Unterscheidung erarbeiten und darauf aufbauend die Interaktionsfähigkeit auf ihre strategische Bedeutung untersuchen.

Strategische Erfolgsfaktoren sind Faktoren, die bei einer zielgerichteten Nutzung den langfristigen Unternehmenserfolg durch das Schaffen von Wettbewerbsvorteilen gegenüber der Konkurrenz nachhaltig sichern.<sup>526</sup> Unternehmen streben diese Faktoren als Zielgrößen an, um Wettbewerbsvorteile gegenüber konkurrierenden Unternehmen zu erreichen und sich so innerhalb einer Branche wettbewerbsstrategisch zu positionieren. Der gezielte Einsatz von Strategischen Erfolgsfaktoren soll das Schaffen von Wettbewerbsvorteilen nach Simon ermöglichen.<sup>527</sup> Die Zielgrößen sind somit auch als

<sup>524</sup> Vgl. auch die Verwendung des Terminus Erfolgspotentiale bei Gälweiler [Unternehmensführung 1987], S. 26.

<sup>525</sup> Vgl. Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], S. 21 ff., und Kaluza [Betriebsgröße 1990], S. 3. Eine andere Unterscheidung treffen Gälweiler und Zäpfel mit der Unterteilung in produkt- bzw. leistungsbezogene, marktbezogene und funktionale Fähigkeiten. Vgl. Gälweiler [Unternehmensführung 1987], S. 26, und Zäpfel [Produktions-Management 1989], S. 10 ff.

<sup>526</sup> Vgl. Lange [Erfolgsfaktoren 1982], S. 27 ff., Krüger [Unternehmungserfolg 1988], S. 27 ff., Rehkugler [Erfolgsfaktoren 1989], S. 626 f., und Fritz [Produktqualität 1994], S. 1047.

<sup>527</sup> Vgl. Simon [Wettbewerbsvorteile 1988b], S. 4, Simon [Wettbewerbsvorteile 1988c], S. 464 f., und Simon [Wettbewerbsstrategien 1993], Sp. 4693.

(Vor-)Steuergröße oder Maßgrößen des Unternehmenserfolges zu verstehen. Damit Unternehmen diese Faktoren nutzen können, müssen sie die Strategischen Erfolgsfaktoren aufbauen und erhalten. Grundsätzlich sind Strategische Erfolgsfaktoren als Synthese von Einzelmaßnahmen zu verstehen. Für den individuellen Aufbau werden jeweils eigene, spezifische Ressourcen benötigt. Beispielsweise benötigt ein Unternehmen für den Strategischen Erfolgsfaktor Kosten eine kostenorientierte Unternehmenskultur, Kostenmanagementsysteme und kostengünstige Produktionstechnologien, während es für den Strategischen Erfolgsfaktor Flexibilität über gut ausgebildete Mitarbeiter, flexible Fertigungssysteme und eine flexible Organisation verfügen muß.<sup>528</sup> Jeder Strategischer Erfolgsfaktor bedarf bestimmter Ressourcen, so daß häufig ein Trade-off zwischen unterschiedlichen Strategischen Erfolgsfaktoren auftritt,<sup>529</sup> z.B. zwischen Flexibilität und Kosten.<sup>530</sup>

Erfolgspotentiale sind hingegen als Basis für die Strategische Erfolgsfaktoren zu verstehen.<sup>531</sup> Erfolgspotentiale, z.B. Technologie, Organisation, Finanzierung und Marktanteil, können in unterschiedlicher Ausgestaltung einen oder mehrere Strategische Erfolgsfaktoren unterstützen. Sie stellen einen Nutzungsvorrat bereit, den Unternehmen für den Aufbau von Strategischen Erfolgsfaktoren einsetzen können. Wettbewerbsvorteile sind deshalb dadurch zu erzielen, daß Maßnahmen ergriffen werden, die zum Aufbau der erforderlichen Strategischen Erfolgsfaktoren die Erfolgspotentiale systematisch gestalten. Insofern ist für Erfolgspotentiale grundsätzlich ein strenger Mittel-Zweck-Bezug zu unterstellen. Ein einzelnes Erfolgspotential ist jedoch im Gegensatz zu Strategischen Erfolgsfaktoren nur als Einzelmaßnahme zu begreifen. Der Auf- oder Ausbau des Erfolgspotentials Technologie beispielsweise erfordert den Einsatz strategieadäquater Technologien und benötigt zunächst einmal keine weitere Unterstützung durch den Auf- oder Ausbau weiterer Faktoren. Dies gilt auch für die Finanzierung der Maßnahmen, da die notwendigen Mittel durch Umschichtung freigesetzt werden können und c.p. kein Verbesserungsbedarf des Erfolgspotentials Finanzierung unmittelbar aus dem Auf- oder Ausbau des Erfolgspotentials Technologie resultiert. Über welche Erfolgspotentiale ein Unternehmen verfügt, kann ermittelt werden, indem die eigene Unternehmensentwicklung mit der Unternehmensanalyse verglichen wird.<sup>532</sup> Zudem wird bei diesem Vergleich deutlich, welche Maßnahmen das Unternehmen ergreifen muß, um Strategische Erfolgsfaktoren mit Hilfe der Erfolgspotentiale aufzubauen und/oder zu erhalten.

Anhand der geschilderten Kriterien untersuchen wir nun die Interaktionsfähigkeit. Interaktionsfähigkeit ist ex definitione die Befähigung eines Unternehmens mit anderen Unternehmen und/oder Organisationen zu interagieren. Hierfür sind eine Vielzahl von Einzelfähigkeiten erforderlich. Das Unternehmen muß beispielsweise über die notwendigen Kommunikationstechnologien und -prozeduren verfügen, ein gegenseitiges Vertrauen aufbauen und physische sowie informatorische Ressourcen austauschen kön-

---

<sup>528</sup> Vgl. beispielsweise Zäpfel [Produktions-Management 1989], S. 90, Abb. 45, der die Unterschiede in den benötigten Fähigkeiten der generischen Wettbewerbsstrategien von Porter darstellt.

<sup>529</sup> Trade-offs sind keine grundsätzlich negative Erscheinung. Vielmehr sind sie für die Formulierung von Strategien wichtig, da sie erst die strategischen Alternativen ermöglichen. Vgl. Porter [Strategy 1996], S. 68 ff.

<sup>530</sup> Vgl. Kaluza [Flexibilität 1995], S. 38 ff., und Kaluza [Flexibilität 1993], Sp. 1180 ff.

<sup>531</sup> Vgl. auch Coenenberg/Baum [Controlling 1987], S. 37, die Erfolgspotentiale als den Grad der Deckung der Stärken eines Unternehmens mit den Chancen der Umwelt begreifen.

<sup>532</sup> Vgl. Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], S. 22.

nen. Interaktionsfähigkeit ist daher nicht als eine einzelne Maßnahme, sondern als eine Synthese einer Vielzahl konkreter Einzelmaßnahmen zu verstehen. Aus denselben Gründen werden für den Aufbau der Interaktionsfähigkeit auch spezifische Ressourcen benötigt.

Die folgende Abb. 22 faßt die Ergebnisse zur Beurteilung der Frage, ob die Interaktionsfähigkeit ein eigenständiger Strategischer Erfolgsfaktor ist, zusammen.

SEF		Erfolgspotential	
Synthese konkreter Einzelmaßnahmen		Einzelmaßnahme	
benötigt spezifische Ressourcen		Nutzungsvorrat	
Steuer-/Maßgröße des Unternehmenserfolges		Mittel-Zweck-Bezug	
Basis für Wettbewerbsvorteile nach H. Simon		Basis für mehrere SEF	
		<b>Legende:</b>	
		erfüllt	
		nicht erfüllt	
<p>➔ Die Interaktionsfähigkeit kann als Strategischer Erfolgsfaktor aufgefaßt werden, d.h. zum Aufbau von Wettbewerbsvorteilen sind gezielt Maßnahmen zur Verbesserung der Interaktionsfähigkeit zu ergreifen.</p>			
Quelle: Verfasser			

**Abb. 22: Interaktionsfähigkeit — Strategischer Erfolgsfaktor oder Erfolgspotential?**

Nachdem wir damit die Auswirkungen der Unternehmung ohne Grenzen auf die Strategischen Erfolgsfaktoren untersucht haben und die Interaktionsfähigkeit als ein neuer Strategischer Erfolgsfaktor nachgewiesen wurde, werden wir nun die Konsequenzen unseres Konzeptes für ausgewählte Wettbewerbsstrategien analysieren.

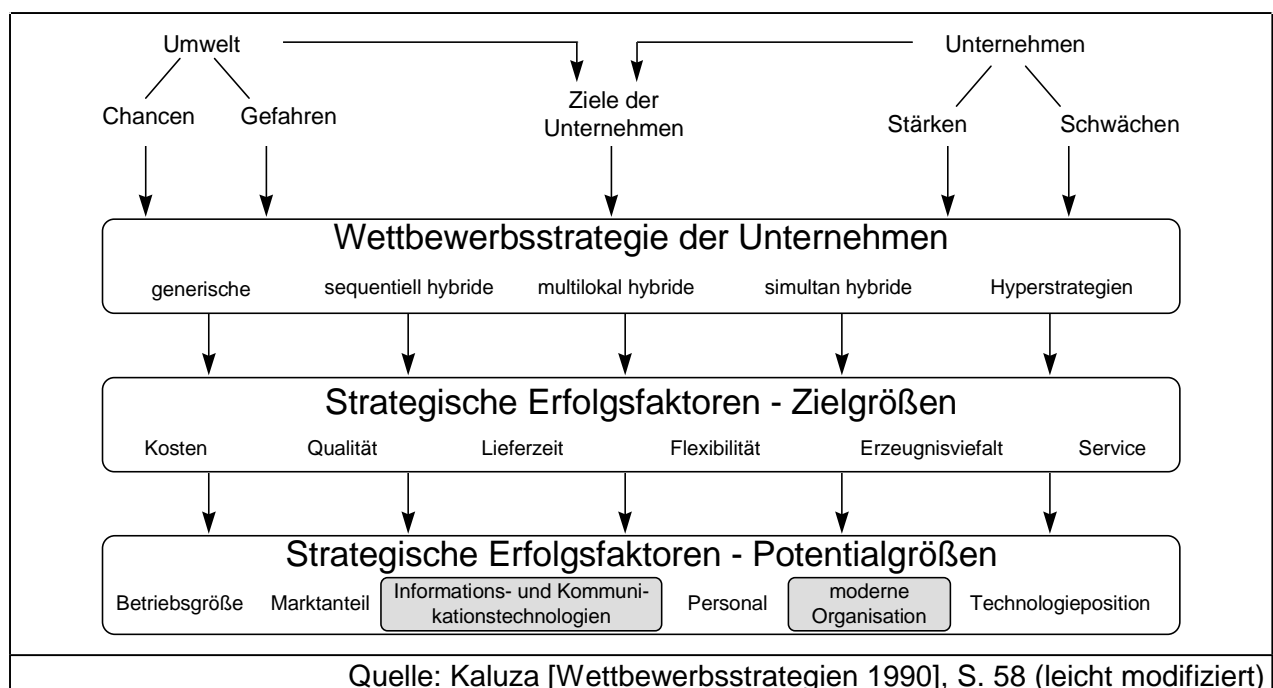
### 3.5 Ausgewählte Wettbewerbsstrategien und die Unternehmung ohne Grenzen

Das zentrale Ziel einer Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen ist die wettbewerbsstrategische Stärkung des eigenen Unternehmens. Es ist deshalb von großer Bedeutung, über welche Wirkungsmechanismen, in welcher Form und in welchem Ausmaß ein gezielter Einsatz moderner IuK und einer kooperativen Organisationsform förderlich für die Umsetzung der Wettbewerbsstrategien ist. Im folgenden wird daher untersucht, welche Folgen auf der Ebene der Geschäftsfeldstrategien,<sup>533</sup> zu erwarten sind, die die Positionierung der einzelnen Geschäftsfelder im Wettbewerb beschreiben.

<sup>533</sup> Beispiele für andere Strategietypen sind gesellschaftspolitische Strategien, Produkt-Markt-Strategien und Portfolio-Strategien, wobei die Abgrenzung nach vielfältigen Kriterien erfolgen kann. Vgl. zu den möglichen Typologien z.B. Pümpin [Führung 1980], S. 48, Galbraith/Schendel [Types 1983], S. 154, Kreikebaum [Unternehmensplanung 1997], S. 58 ff., und die Gegenüberstellung bei Zäpfel [Produktions-Management 1989], S. 86. Zudem sind die umfassenderen Gesamtunternehmensstrategien zu unterscheiden, die das Management des gesamten Unternehmens betrachten und Entscheidungen über die Märkte und Geschäftsfelder sowie über deren Führung treffen. Vgl. dazu Porter [Strategy 1987], S. 46, und Porter [Diversifikation 1987], S. 30 ff., und Corsten/Will [Wettbewerbsstrategie 1992], S. 185.

Mit Hinterhuber ist das Ziel der Strategie, „...die von der Unternehmungspolitik gesetzten Aufgaben unter bestmöglicher Verwendung der verfügbaren Mittel zu erreichen.“<sup>534</sup> Dieser Strategiebegriff ist entsprechend des Umfangs der Unternehmung ohne Grenzen auszuweiten. Im Gegensatz zum einzelnen, nicht kooperierenden Unternehmen werden in der Unternehmung ohne Grenzen Aufgaben zumindest partiell von der unternehmensübergreifenden Kooperation festgelegt. Aber selbst bei individuell gesetzten Aufgaben sind die Ressourcen der Partnerunternehmen als verfügbare Mittel zu ansehen bzw. die der Kooperation bereitgestellten Mittel sind als nicht verfügbar zu betrachten. Die Folgen dieser Ausweitung werden im folgenden untersucht. Aus der Vielzahl von Strategiekonzepten<sup>535</sup> werden wir uns auf das Konzept der generischen Wettbewerbsstrategien von Porter und den darauf aufbauenden Wettbewerbsstrategien konzentrieren.

Der Ausgangspunkt der Ableitung von Wettbewerbsstrategien ist im Konzept von Porter eine systematische Analyse der Unternehmensumwelt und des eigenen Unternehmens. Die Umweltanalyse ermöglicht, drohende Gefahren und mögliche Chancen frühzeitig zu erkennen. Die unternehmensbezogene Analyse zeigt hingegen die Stärken und Schwächen der Unternehmen auf, d.h. die Möglichkeiten, den Umweltentwicklungen zu begegnen und sie zu antizipieren. Das Zielsystem der Unternehmen wird durch die Umweltentwicklungen und Reaktionspotentiale beeinflusst.<sup>536</sup> Der Wirkungsmechanismus, über den die Strategieformulierung durch die Umweltentwicklungen, das betriebliche Zielsystem und die Unternehmensanalyse beeinflusst wird, zeigt die Abb. 23.



**Abb. 23: Wettbewerbsstrategien und Strategische Erfolgsfaktoren**

<sup>534</sup> Hinterhuber [Wettbewerbsstrategie 1990], S. 206.

<sup>535</sup> Vgl. zu weiteren Konzepten z.B. Mauthe [Analyse 1984], S. 292 ff., und die kurze Übersicht bei Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 7 ff.

<sup>536</sup> Vgl. dazu z.B. Kaluza [Wettbewerbsstrategien 1990], S. 58, und Kreikebaum [Unternehmensplanung 1997], S. 28 ff.

### 3.5.1 Generische Strategien von Porter

Im Schrifttum sind viele generische Strategien entwickelt worden.<sup>537</sup> Die Bezeichnung 'generisch' bezieht sich dabei auf die grundsätzliche Branchenunabhängigkeit der Konzepte. Diese Strategieansätze können in individueller Verfeinerung nahezu beliebig eingesetzt werden. Der sowohl in der betriebswirtschaftlichen Forschung als auch in der unternehmerischen Praxis am weitesten verbreitete Ansatz stammt von Porter.

Nach Porter muß das Ziel eines Unternehmens sein, eine rentable und dauerhaft haltbare Position innerhalb der Branche im Vergleich zu den Wettbewerbern zu erreichen. In seinem Konzept müssen Unternehmen zwischen den generischen Strategien wählen. Diese sind:

1. Umfassende Kostenführerschaft
2. Differenzierung
- 3a. Kostenschwerpunkt
- 3b. Differenzierungsschwerpunkt<sup>538</sup>

Für alle Strategien gilt prinzipiell, daß künftige Erfolgspositionen entweder über die Kostenposition oder die Erlösposition zu erreichen sind.<sup>539</sup> Die dieser Unterscheidung zugrundeliegenden Gedanken wurden jedoch bereits vierzig Jahre vor der ersten Auflage des Buches von Porter durch v. Mises im Rahmen der Wettbewerbsprozeßtheorie publiziert.<sup>540</sup> v.Mises postulierte zwei Alternativen für Unternehmen im Wettbewerb. Sie können zum einen mit niedrigeren Preisen und zum anderen mit höheren und/oder neueren Leistungen mit anderen Unternehmen konkurrieren.

Als zweites Klassifikationskriterium zieht Porter das Wettbewerbsfeld (weites Ziel und enges Ziel) heran.<sup>541</sup> Im folgenden ist nun zu untersuchen, wie das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen auf die generischen Strategien von Porter wirkt. Allerdings sind die wettbewerbsstrategischen Wirkungen der Unternehmung ohne Grenzen insbesondere durch die bereits durchgeführte Analyse der Auswirkungen des Konzepts auf die Strategischen Erfolgsfaktoren zu ermitteln. Die folgende Untersuchung konzentriert sich deshalb auf eine kurze Darstellung der Strategien, eine kurze Zusammenfassung der Wirkungen auf die relevanten Strategischen Erfolgsfaktoren sowie gegebenenfalls die Analyse weiterer Effekte.

---

<sup>537</sup> Vgl. zu einer Übersicht Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 9, Abb. 2-1.

<sup>538</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 35, und Porter [Advantage 1998], S. 11 ff. Porter hat zunächst nur drei Strategien unterschieden und die beiden Schwerpunkte gemeinsam als Konzentration bezeichnet.

<sup>539</sup> Nach Porter sind diese beiden Erfolgspositionen sich ausschließende Optionen. Verfolgen Unternehmen eine Strategie, bei der beide Positionen simultan verfolgt werden, so wird eine Rentabilität unter dem Branchendurchschnitt erzielt. Eine derartige Wettbewerbsposition wird von Porter als „Stuck in the middle“ bezeichnet. Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 41 ff. Ausnahmen hiervon werden ebd. auf S. 43 f., und bei Porter [Advantage 1998], S. 19 f., definiert. An der Produktivitätsgrenze soll die Alternativhypothese aber uneingeschränkt gültig sein. Vgl. Porter [Strategy 1996], S. 62 und 69. Weiterentwicklungen des Konzepts brechen das Postulat der Unvereinbarkeit generischer Strategien jedoch auf.

<sup>540</sup> Vgl. v.Mises [Nationalökonomie 1940], S. 261 und 277.

<sup>541</sup> Eine Erweiterung der wettbewerbsstrategischen Optionen kann in der Grundsatzentscheidung über die Regeln des Wettbewerbs (Beibehaltung und Veränderung) gesehen werden. Vgl. Steinmann/Schreyögg [Management 1991], S. 167 ff. Die Regeln des Wettbewerbs wurden in Form der Wettbewerbskräfte nach Porter schon im Kapitel 3.2 dieser Arbeit behandelt. Vgl. auch das Instrument des Strategischen Spielbretts von McKinsey z.B. bei Trux et al. [Management 1988], S. 151 ff.

### 3.5.1.1 Umfassende Kostenführerschaft

Mit der Strategie der umfassenden Kostenführerschaft wird ein umfassender Kostenvorsprung innerhalb einer Branche angestrebt. Im Mittelpunkt dieser Strategie von Porter stehen Kostensenkungen durch die konsequente Anwendung des Erfahrungskurvenkonzepts<sup>542</sup>, Kontrollen von variablen Kosten und Gemeinkosten sowie das Vermeiden von Kunden mit geringen Auftragsvolumina und/oder zu großen Änderungswünschen.<sup>543</sup> Die zukünftige Erfolgsposition wird über die Kostenposition und einen niedrigen Preis angestrebt.

Voraussetzungen der Kostenführerschaft sind unter anderem ein hoher Marktanteil, hohe Marktdurchdringung, effiziente Vertriebssysteme, kostenreduzierende Verfahrensinnovationen im Produktionsbereich und eine Serienfertigung.<sup>544</sup> Risiken entstehen bei dieser Strategie daraus, daß technologische Veränderungen getätigte Investitionen und Lernprozesse entwerten, Produkte aufgrund der Konzentration auf das Kostengefüge zu spät ersetzt und/oder die Wettbewerbsvorteile durch kompensatorische Kostensteigerungen ausgeglichen werden.<sup>545</sup> Weiterhin ist zu beachten, daß in einer Branche nur ein Kostenführer existieren kann. Verfolgen mehrere Unternehmen diese Strategie, müssen unter der Prämisse unbegrenzter Kapazitäten und vollkommener Markttransparenz zwangsläufig ruinöse und unprofitable Wettbewerbskämpfe entstehen.<sup>546</sup> Die Kostenführerschaft ist daher nur vorteilhaft, wenn aus Abnehmersicht homogene Produkte am Markt angeboten werden, der Preis das wichtigste Kaufargument ist und die Unternehmenssituation bei einem hohem Marktanteil eine Nutzung der Rationalisierungspotentiale des Erfahrungskurveneffektes erlaubt.<sup>547</sup>

In diesem Verständnis der Kostenführerschaft sind die Kosten und in einem geringeren Ausmaß auch die Zeit die relevanten Strategischen Erfolgsfaktoren. Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen unterstützt beide. Zusätzlich kann ein Unternehmen mit Hilfe der Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen den Marktanteil und/oder die Marktdurchdringung steigern. Der Marktanteil hängt neben dem ökonomischen Erfolg wesentlich von den verfügbaren Ressourcen eines Unternehmens ab. Nur Unternehmen, die in der Lage sind, eine große Nachfrage zu befriedigen und die notwendigen Ressourcen besitzen, um Angriffe der Konkurrenten abzuwehren, können den Marktanteil steigern. Derselbe Mechanismus gilt für eine Steigerung der Marktdurchdringung. Die Vermehrung der verfügbaren Ressourcen ist freilich ein zentrales Anliegen des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen. Einzelnen Unternehmen wird es dadurch möglich, mit Hilfe der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen, den Marktanteil und/oder die Marktdurchdringung zu steigern.

---

<sup>542</sup> Die Bedeutung des Erfahrungskurvenkonzepts und die damit verbundene Notwendigkeit zu hohen kumulierten Produktionsmengen sind im Schrifttum umstritten. Vgl. z.B. Hill [Differentiation 1988], S. 409 ff., und Steinmann/Schreyögg [Management 1991], S. 169 ff.

<sup>543</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden ausführlich Porter [Strategy 1998], S. 35 ff.

<sup>544</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 35 f. und 40, sowie z.B. Kropfberger [Erfolgsmanagement 1986], S. 146 ff., Zäpfel [Produktions-Management 1989], S. 87, Arnold/Sabisch [Produktstrategien 1992], S. 21, und Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 94 f.

<sup>545</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 45 f., und Arnold/Sabisch [Produktstrategien 1992], S. 22.

<sup>546</sup> Vgl. Porter [Advantage 1998], S. 13 f.

<sup>547</sup> Vgl. z.B. Zäpfel [Produktions-Management 1989], S. 87, und Corsten/Will [Wettbewerbsstrategien 1992], S. 186.

Wenn ein Unternehmen an einer Unternehmung ohne Grenzen teilnimmt, benötigt es zusätzlich den Strategischen Erfolgsfaktor Interaktionsfähigkeit. Dieser Strategische Erfolgsfaktor ist mit der verfolgten Wettbewerbsstrategie abzustimmen. Im Fall der Kostenführerschaft sind die für eine hohe Interaktionsfähigkeit notwendigen Interaktionsbeziehungen und Interaktionsmedien, z.B. IuK, kostengünstig zu wählen oder zu gestalten. Das heißt jedoch nicht, daß die Medien mit den geringsten Investitionen und Betriebskosten eingesetzt werden. Vielmehr ist als Kriterium eine Optimierung aller Kosten der Leistungserstellung anzustreben. Diese Kosten setzen sich aus den Transaktions- und Koordinationskosten sowie aus den Produktionskosten zusammen. Wir haben bereits bei der Untersuchung des Strategischen Erfolgsfaktors Kosten gezeigt, daß die Senkung dieser Kosten mit dem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen möglich ist. Es ist jedoch zu beachten, daß bei einer zunehmenden Arbeitsteilung die Kosten der Interaktion die Kostenvorteile nicht überkompensieren.

Ein weiterer Vorteil der Unternehmung ohne Grenzen besteht darin, daß die Risiken der Kostenführerschaft zu reduzieren sind. Die Risiken der Entwertung von Investitionen und/oder der Verspätung bei der Produkterneuerung können z.B. durch ein alternierendes Verhalten der Unternehmen gemildert werden. Wenn die beteiligten Unternehmen sich bei der Investitionstätigkeit und/oder der Erneuerung der Produkte oder Produktbestandteile abwechseln, können sie den Kapitalstock und das Produktprogramm modernisieren, ohne weitere Kostensenkungen zu gefährden. Hierdurch wird es auch möglich, die Qualität der Produkte zu wahren und niedrige Kosten nicht mit minderer Qualität „erkaufen zu müssen“.

### 3.5.1.2 Differenzierungsstrategien

Im Mittelpunkt der Differenzierungsstrategien steht die Erlösposition. Die Wettbewerbsvorteile sollen über kundenseitig wahrgenommene Produktunterschiede, z.B. über einen höheren Zusatznutzen, wie eine bessere Produktqualität oder einen besonderen Service, erzielt werden.<sup>548</sup> Um die notwendigen Produktpräferenzen zu schaffen, muß das Unternehmen aus der Sicht der Abnehmer am Markt eine Einzigartigkeitsposition einnehmen.<sup>549</sup> Ziel dieser Strategie ist eine Verringerung der Preiselastizität der Nachfrage. Sie schafft eventuell einen reaktionsfreien Preisbereich,<sup>550</sup> der jedoch nur bei wahrnehmbaren, dauerhaften und aus der Sicht der Abnehmer wichtigen Unterschieden aufgebaut werden kann.

Voraussetzungen dieser Strategien sind z.B. eine hohe Qualität und ein sehr gutes Produktengineering.<sup>551</sup> Die Differenzierung ist vorteilhaft, wenn hochqualitative und/oder kundenorientierte Lösungen unter Einsatz besonderer Ressourcen eine Markenloyalität schaffen können. Porter geht davon aus, daß mehrere Differenzierer zur gleichen Zeit

---

<sup>548</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 37 f.

<sup>549</sup> Vgl. Zäpfel [Produktions-Management 1989], S. 88.

<sup>550</sup> Vgl. Corsten/Will [Wettbewerbsstrategien 1992], S. 186.

<sup>551</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 37 f. und 41, sowie z.B. Kropfberger [Erfolgsmanagement 1986], S. 146 ff., Arnold/Sabisch [Produktstrategien 1992], S. 22 f., und Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 96.

in derselben Branche existieren können. Risiken entstehen z.B. durch Imitationen<sup>552</sup>, die die Differenzierung vermindern können, sich schnell ändernde Kundenwünsche, einen sinkenden Bedarf an den differenzierenden Faktoren und zu hohe Kostenzuwächse.<sup>553</sup> Problematisch ist aber auch, daß zu viele unterschiedliche Zusatznutzen zur selben Zeit am selben Markt existieren können. In diesem Fall kann eine Marktsegmentierung entstehen, die zu einer Reduktion der jeweils von Unternehmen bearbeiteten Marktvolumina führt.

Im Rahmen der Differenzierungsstrategie sind die Strategischen Erfolgsfaktoren Qualität, Flexibilität, Zeit und Service von herausragender Bedeutung. Wir konnten zeigen, daß diese Strategischen Erfolgsfaktoren von der Unternehmung ohne Grenzen simultan unterstützt werden. Zusätzlich wird das für die Differenzierung wichtige Produktengineering unterstützt und vereinfacht. Sowohl der massive Einsatz von IuK in und zwischen Unternehmen als auch die kooperative Organisationsform in der Unternehmung ohne Grenzen ermöglichen, daß die Leistungserstellung arbeitsteilig durchgeführt und Arbeitsvorgänge parallelisiert werden. Diese wiederum ermöglichen es den Unternehmen, schnell und mit einer hohen Qualität neue und/oder veränderte Produkte zu entwickeln.

Die Differenzierungsstrategie erfordert zur Umsetzung dieser Aufgaben bzw. zur Realisierung des potentiellen Nutzens die Interaktion mit vielen Partnern, den Zugang zu unterschiedlichen, hochwertigen Ressourcen und den Zugriff auf zum Teil weltweit verteiltes Wissen. Die Komplexität der Systeme für die Interaktionen ist deshalb erheblich höher als die der Systeme bei Kostenführerschaft. Einerseits sind deshalb hochflexible, offene Systeme einzusetzen, da neue Partner und komplexe Systemlösungen ständig neu einzubinden sind. Andererseits ist darauf zu achten, daß unbeabsichtigt kein Know-how abfließt oder zu große Abhängigkeiten entstehen. Insbesondere im Bereich der dispositiven Flexibilität können erhebliche Abhängigkeiten u.a. aus der Substitution des 'Cooperative Slack' erwachsen. Die Interaktionsmedien sind deshalb so auszuwählen, daß sie eine sichere, zu überwachende und qualitätsgerechte Interaktion ermöglichen.

Des weiteren ist es möglich, mit Hilfe der Unternehmung ohne Grenzen die Risiken der Differenzierung zu senken. Das Unternehmen kann bei Bedarf schnell auf einen hohen 'Cooperative Slack' und auf unternehmensfremde Ressourcen zugreifen. Die hohe Reaktionsbereitschaft und -geschwindigkeit reduziert die Gefahr, von sich schnell ändernden Kundenwünschen überrascht und/oder überfordert zu werden. Eventuelle Kostenzuwächse sind mit Hilfe der Kooperationspartner und der IuK zu minimieren. Insgesamt könnte die Strategie der Differenzierung deshalb nachhaltig unterstützt werden. Ein neues Risiko erwächst jedoch aus der Möglichkeit, mit Hilfe des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen schnell maßgeschneiderte Produkte anzubieten. Die Möglichkeit, kundenindividuelle Produkte herzustellen, kann u.E. dazu führen, daß die Abnehmer nicht mehr bereit sind, vorgegebene Produktvarianten und Zusatznutzen zu beziehen. Vielmehr werden die Abnehmer darauf bestehen, daß ihre individuellen Bedürfnis-

---

<sup>552</sup> Vgl. zum Imitationsmanagement und seiner Bedeutung beispielsweise Schewe [Innovation 1992], S. 967 ff., Schewe [Technologiemanagement 1994], S. 999 ff., Schewe [Imitation 1993], S. 344 ff., und o.V. [Imitationsmanagement 1993], S. 21.

<sup>553</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 46.



se bei der Erstellung der Leistung berücksichtigt und durch das Produkt befriedigt werden. Dies würde allerdings dazu führen, daß eine statische Produktdifferenzierung bedeutungslos wird.<sup>554</sup> Die Unternehmen können dann u.E. die Differenzierungsstrategie von Porter nicht mehr erfolgreich umsetzen. Sie müssen dann hybride Strategiekonzepte, wie die Mass Customization und die dynamische Produktdifferenzierungsstrategie, verfolgen.

### 3.5.1.3 Cost focus und differentiation focus als Konzentrationsstrategien

Porter schlägt bei den Konzentrationsstrategien vor, ein Segment von der Branche, z.B. mit Hilfe von geographischen, demographischen und/oder soziographischen Kriterien, abzutrennen. Die Unternehmen erzielen Wettbewerbsvorteile gegenüber branchenweit operierenden Konkurrenten, indem sie ihre strategischen Maßnahmen voll auf ein bestimmtes Segment ausrichten.<sup>555</sup> Zu unterscheiden sind zwei Varianten der Konzentrationsstrategie. Die „cost focus“ Strategie versucht einen Kostenvorsprung und die „differentiation focus“ Strategie eine Produktdifferenzierung zu erzielen. Die grundlegende Prämisse beider Varianten ist, daß ein eng begrenztes strategisches Ziel wirkungsvoller und effizienter zu erreichen ist als sehr weit definierte Ziele.

Voraussetzung zur erfolgreichen Umsetzung der Konzentrationsstrategien ist die Existenz von Bedürfnissen, die bislang nur unzureichend befriedigt wurden oder nur angesprochen, aber nicht befriedigt wurden. Bisher haben sich diese Strategien insbesondere für kleinere Unternehmen angeboten, die im Vergleich zu den Konkurrenten über ein geringes Potential an Ressourcen verfügen. Problematisch bei den Konzentrationsstrategien kann sich jedoch eine weitere Segmentierung durch Wettbewerber oder durch eindringende, bisher branchenweit operierenden Unternehmen auswirken.<sup>556</sup> Das noch verfügbare Marktsegment wird dann sehr klein und unrentabel oder die bisher angesprochenen Kundenbedürfnisse werden aufgrund der weiteren Segmentierung durch die Konkurrenten besser befriedigt.

Für Konzentrationsstrategien gelten die Ausführungen zu der Kostenführerschaft und der Differenzierung analog. Zusätzlich kann jedoch davon ausgegangen werden, daß ein Verbund von Unternehmen leichter eine Marktsegmentierung vornehmen kann als ein großes Unternehmen. Je nach geographischer oder soziographischer Positionierung der beteiligten Unternehmen werden eventuell sogar bislang unerreichbare Marktsegmente erschlossen.

Unsere Aussagen zur Interaktionsfähigkeit bei der Kostenführerschaft und Differenzierung sind analog auf die Konzentrationsstrategien zu übertragen. Die Interaktionsmedien sind entsprechend mit dem jeweils verfolgten Fokus abzustimmen. Zusätzlich ist jedoch zu beachten, daß bei der Konzentration auf Schwerpunkte die Unternehmen kleinere Marktsegmente bearbeiten als die branchenweit operierenden Unternehmen. Umfangreiche oder hochkomplexe Interaktionsmedien sind daher in der Regel nicht rentabel einzusetzen, da das Marktvolumen zu gering ist. Wir vermuten sogar, daß bei diesen Strategien der Umfang der Unternehmung ohne Grenzen geringer ist, so daß

---

<sup>554</sup> Vgl. Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 203.

<sup>555</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 38 ff.

<sup>556</sup> Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 46. Vgl. aber auch Arnold/Sabisch [Produktstrategien 1992], S. 24.

der Aufwand für die Interaktionsmedien mit Hilfe standardisierter IuK minimiert werden muß.

Auch für die Konzentrationsstrategien ist damit generell eine Unterstützung durch das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zu konstatieren. Es ist jedoch zu beachten, daß die Konzentrationsstrategien bisher insbesondere für relativ kleine Unternehmen mit wenigen Ressourcen empfohlen wurden. Mit Hilfe der Unternehmung ohne Grenzen haben die kleinen Unternehmen Zugriff auf viele Ressourcen und können wie große Unternehmen wirken, ohne ihren Vorteil der höheren Flexibilität aufzugeben. Dies führt allerdings dazu, daß die Unternehmen zwar Konzentrationsstrategien verfolgen können, häufig aber aufgrund der verfügbaren in- und externen Ressourcen nicht verfolgen müssen. Es ist den Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen möglich, mit Hilfe der gemeinsamen Ressourcen auch eine branchenweite Kostenführerschafts- oder Differenzierungsstrategie einzusetzen.

### 3.5.2 Hybride Wettbewerbsstrategien

Bei den generischen Strategiekonzepten von Porter handelt es sich um relativ statische Konzepte.<sup>557</sup> Gegen den Ansatz der generischen Wettbewerbsstrategien von Porter sind mehrere Argumente anzuführen.<sup>558</sup> Erstens müssen Unternehmen bei der Erlösposition immer auch die Kostenposition berücksichtigen et vice versa. Zweitens ist die Alternativhypothese<sup>559</sup> von Porter umstritten. In vielen empirischen Untersuchungen<sup>560</sup> wurde nachgewiesen, daß erfolgreiche Unternehmen meistens in mehreren Dimensionen überlegen sind.<sup>561</sup> Die erfolgreichen Unternehmen verfolgen sowohl die Kostenposition als auch die Differenzierungsposition.<sup>562</sup> Ein Konflikt zwischen zusätzlicher Differenzierung und weiterer Kostensenkung tritt erst am „effizienten Rand“ bzw. an der Produktivitätsgrenze auf.<sup>563</sup> Als dritter Kritikpunkt ist die mangelnde Berücksichtigung der

<sup>557</sup> Porter selbst hat Ansätze zur Dynamisierung in einem späteren Aufsatz vorgestellt. Vgl. Porter [Theory 1991], S. 95 ff.

<sup>558</sup> Vgl. insbesondere Kaluza [Produktdifferenzierungsstrategie 1996], S. 196 f. Vgl. auch Will [Simultaneität 1996], S. 39 ff., Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 110 ff., sowie Piller [Massenproduktion 1998a], S. 47 ff. und 56 ff.

<sup>559</sup> Der Begriff wurde von Corsten und Will geprägt, die den früher verwendeten Terminus Fokussierungshypothese aufgrund potentieller Mißverständnisse mit der Terminologie von Porter aufgegeben haben. Vgl. z.B. Corsten/Will [Simultaneität 1993], S. 49, und Will [Simultaneität 1996], S. 29. Der Terminus beschreibt die Notwendigkeit, sich im Konzept von Porter auf eine Strategiealternative zu konzentrieren. Vgl. Porter [Strategy 1998], S. 41 ff. Vgl. z.B. auch die empirischen Untersuchungen bei Hambrick [Typology 1983], S. 213 ff., und Dess/Davis [Strategies 1984], S. 467 ff.. Vgl. zudem Simon [Wettbewerbsvorteile 1988c], S. 461 f., und Simon [Wettbewerbsvorteile 1988b], S. 9 f., der eine Konzentration auf einige wenige Wettbewerbsparameter fordert. Auch Wiese sieht in seiner theoretischen Arbeit zu Lern- und Netzeffekten die Dichotomie der Strategiealternativen von Porter bei einer Vielzahl von Parameterwerten gestützt. Vgl. Wiese [Netzeffekte 1993], S. 36 ff.

<sup>560</sup> Vgl. Hall [Strategies 1980], S. 75 ff., der hinsichtlich des ROI bei Unternehmungen mit einer Strategiekombination Erfolge feststellt, und die Studie von White [Business 1986], S. 217 ff., der bei den erfolgreichsten 19 von 69 untersuchten Geschäftseinheiten eine Strategiekombination feststellt. Gaitanides/Westphal [Unternehmenserfolg 1991], S. 247 ff., und Miller/Friesen [Strategies 1986], S. 37 ff., stellen fest, daß mit zunehmender simultaner Verfolgung der Erfolg der Unternehmungen steigt. Ähnliche Ergebnisse wurden im Rahmen des International Motor Vehicle Program des MIT erzielt. Vgl. Krafcik [Lean Production 1988], S. 41 ff. Auf Basis der PIMS-Datenbank kommen Phillips et al. [Quality 1983], S. 26 ff., mit Hilfe von Hypothesentests zu dem Ergebnis, daß eine statistisch signifikante Korrelation zwischen Kostenposition, Produktqualität und Rentabilität besteht, welche der Alternativhypothese von Porter widerspricht.

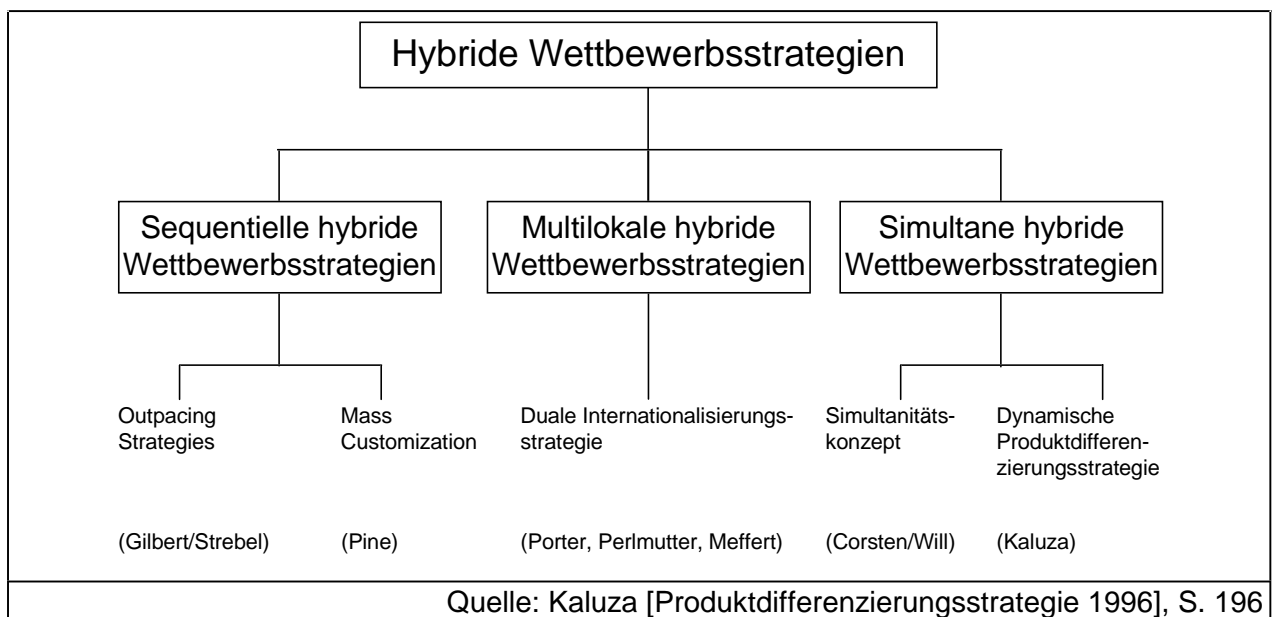
<sup>561</sup> Vgl. zu einem kurzen Überblick auch Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 121.

<sup>562</sup> Vgl. auch Pümpin [Erfolgspositionen 1992], S. 70 ff.

<sup>563</sup> Vgl. so auch Porter [Strategy 1996], S. 62 und 69. Vgl. dazu z.B. auch Kaluza [Produktdifferenzierungsstrategie 1996], S. 193 f.

Gestaltungspotentiale moderner IuK und Produktionstechnologien sowie der organisatorischen Optionen zu nennen. Sie alle bieten Flexibilitätspotentiale, die es ermöglichen, sowohl die Differenzierung zu erhöhen als auch die Kosten zu senken. Am Beispiel der Produktionstechnologien hat Kaluza schon Mitte der achtziger Jahre diese Optionen zur Verbesserung der Erzeugniswechselfotentiale deutlich herausgearbeitet.<sup>564</sup>

Die in den letzten Jahren erarbeiteten Erweiterungen des Ansatzes von Porter berücksichtigen diese Kritikpunkte und den dynamischen Charakter der Strategiewahl stärker. Bei diesen Strategien wird die Alternativhypothese in Frage gestellt. Die neu entwickelten Wettbewerbsstrategien werden unter dem Begriff der „Hybride Wettbewerbsstrategien“<sup>565</sup> subsumiert. Die Abb. 24 zeigt überblicksartig die Konzepte der hybriden Wettbewerbsstrategien.<sup>566</sup>



**Abb. 24: Hybride Wettbewerbsstrategien**

Hybride Strategien basieren gegenüber den Strategien von Porter auf mehreren Strategischen Erfolgsfaktoren. Sie benötigen daher strategieindifferente Ressourcen und/oder Ressourcen, die mehrere Strategische Erfolgsfaktoren gleichzeitig unterstützen. Wir haben bereits bei der Schilderung der Multivalenz der Unternehmung ohne Grenzen darauf hingewiesen, daß dieses Konzept alle traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren simultan unterstützt. Wir gehen davon aus, daß dieses Konzept in einem besonderen Maße für die Realisation hybrider Strategiekonzepte geeignet ist. Wir werden deshalb im folgenden die hybriden Strategien kurz vorstellen und jeweils die Wirkungen des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen untersuchen.

### 3.5.2.1 Sequentielle hybride Strategien

Bei Verfolgung der sequentiellen hybriden Strategien versuchen die Unternehmen, zunächst einen Kostenvorsprung und anschließend eine höhere Differenzierung zu erzie-

<sup>564</sup> Vgl. Kaluza [Erzeugniswechsel 1987].

<sup>565</sup> Vgl. Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995].

<sup>566</sup> Vgl. auch die Übersicht bei Piller [Produkte 1997], S. 15 f., und Proff [Hybride Strategien 1997], S. 305 ff.

len oder schlagen den umgekehrten Weg ein. Im Schrifttum werden besonders häufig die Outpacing Strategies und die Mass Customization diskutiert.

### 3.5.2.1.1 Outpacing Strategies von Gilbert und Strebel

Bei den von Gilbert und Strebel entwickelten Outpacing Strategies wird unterstellt, daß sich die Wettbewerbssituation im Zeitablauf ändert. Die Autoren berücksichtigen damit die Dynamik des Wandels stärker als Porter.<sup>567</sup> Die Outpacing Strategies beschäftigen sich mit dem Wechsel zwischen der Kostenführerschafts- und Differenzierungsstrategie oder umgekehrt. Im deutschsprachigen Schrifttum wird diese Strategie treffend auch als „Überhol- oder Spitzenreiterstrategie“<sup>568</sup> bezeichnet.

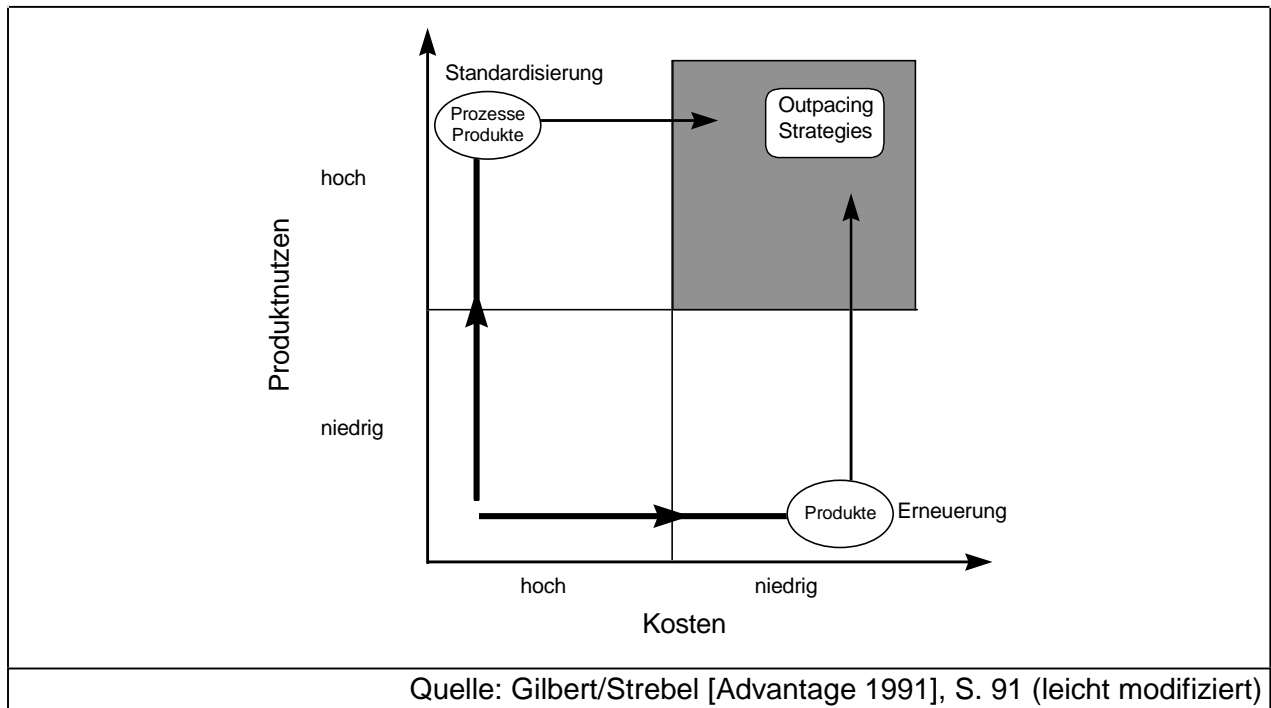
Grundlegendes Ziel zur langfristigen Wahrung der Wettbewerbsfähigkeit ist es, Produkte sowohl mit einem hohen Kundennutzen als auch zu günstigen Preisen anzubieten. Die Autoren heben bei einer dynamischen Betrachtung die Alternativhypothese von Porter auf. Unternehmen sollen zwischen beiden Strategiealternativen rechtzeitig wechseln können und dabei bereits erzielte Wettbewerbsvorteile bewahren. Die Position der Outpacing Strategies erreichen die Unternehmen über einen oder mehrere Wechsel.<sup>569</sup> Der Wechsel von der Differenzierung zur Kostenführerschaft erfolgt beim Innovator mit Hilfe von Produkt- und Prozeßstandardisierungen. Nachfolger wechseln von der Kostenführerschaft zur Differenzierung mit Hilfe einer Erneuerung der Produkte, die z.B. gestiegene Bedürfnisse befriedigt und neue Käuferschichten erschließt. Obwohl die Alternativhypothese von Porter in einem Zeitpunkt weiterhin gilt, ist das Ziel der Outpacing Strategies ein simultaner Zustand. Langfristig betrachtet sind für Gilbert und Strebel die Kostenführerschafts- und Differenzierungsstrategie keine sich ausschließenden Alternativen. Die Abb. 25 zeigt die verschiedenen Pfade zur Erreichung der Outpacing Strategies.

---

<sup>567</sup> Vgl. Gilbert/Strebel [Strategies 1987], S. 31 ff., und Gilbert/Strebel [Advantage 1991], S. 91 ff.

<sup>568</sup> Vgl. dazu Kleinaltenkamp [Dynamisierung 1987], S. 31 ff.

<sup>569</sup> Vgl. auch Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 101 f.

**Abb. 25: Outpacing Strategies von Gilbert und Strebel**

Als ein gutes Beispiel zur Erklärung der Outpacing Strategies dient die Automobilindustrie.<sup>570</sup> Japanische Hersteller haben in den Marktsegmenten der westlichen Unternehmen zunächst als Imitatoren agiert und die Kostenführerschaft verfolgt. Zu einem späteren Zeitpunkt haben sie dann im Sinne einer Differenzierung ihre Produkte erneuert und dadurch die Position der Outpacing Strategies erreicht. Ähnlich deutlich verlief der Wettbewerb im Markt für Walkmen, in dem heute der mit den Outpacing Strategies angestrebte Zustand erreicht ist.<sup>571</sup>

Da der Ansatz von Gilbert und Strebel einen Wechsel zwischen den Strategien von Porter verfolgt, entsprechen die relevanten Strategischen Erfolgsfaktoren denen der jeweiligen generischen Strategien von Porter. Ein Wechsel ist bei den Outpacing Strategies nur notwendig, weil sich diese Strategischen Erfolgsfaktoren und die dafür erforderlichen Potentiale in den verschiedenen Phasen unterscheiden. Wir haben aber bereits gezeigt, daß diese Strategischen Erfolgsfaktoren simultan von dem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen unterstützt werden. Technisch und organisatorisch ist damit theoretisch die unmittelbare Realisation des Outpacing-Strategies-Quadranten möglich. Dieser Weg ist im Strategiekonzept von Gilbert und Strebel jedoch nicht vorgesehen. Zusätzlich zu der Betrachtung von Porter muß das Unternehmen deshalb in der Lage sein, den Wechsel vorzunehmen, ohne dabei die bisher erreichten Vorteile aufzugeben. Dieser Wechsel wird im Konzept der Unternehmung ohne Grenzen durch eine schnelle und einfache Reorganisation der aktiven Interaktionsbeziehungen und/oder durch das Einbinden neuer, bislang nicht aktiver Interaktionsbeziehungen gefördert. Im Gegensatz zu den relativ starren Gebilden großer Unternehmen, die durch Investitionen in spezialisierte Ressourcen zusätzlich behindert werden, können die Akteure einer Un-

<sup>570</sup> Vgl. dazu und zu weiteren Beispielen Gilbert/Strebel [Strategies 1987], S. 31 ff., und Gilbert/Strebel [Advantage 1991], S. 91 ff.

<sup>571</sup> Vgl. zu diesem Beispiel Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 63.

ternehmung ohne Grenzen daher den Wechsel einfach und schnell vornehmen. Dabei bleiben die bisher erreichten Vorteile aufgrund der Multivalenz des Konzepts erhalten.

Die Unternehmen müssen diese Anforderungen bei der Gestaltung der Interaktionsfähigkeit beachten. Ebenso wie die Fertigungstechnologien sind die Interaktionsmedien je nach verfolgter Strategiealternative auszuwählen. Eine erneute Investition bei jedem Wechsel ist häufig jedoch kaum möglich, so daß von vornherein multivalente Systeme auszuwählen sind. Damit ein Wechsel der Interaktionspartner oder des Schwerpunktes der Interaktionen ermöglicht wird und erarbeitete Vorteile auch bei der Interaktion erhalten werden, sind standardisierte Systeme notwendig. Die Systeme müssen deshalb flexibel und skalierbar sein. Es ist daher darauf hinzuweisen, daß die Gestaltung der Interaktionsfähigkeit zu einem kritischen Erfolgsfaktor wird und u.E. als Strategischer Erfolgsfaktor der Outpacing Strategies zu verstehen ist.

### 3.5.2.1.2 Strategie der Mass Customization von Davis und Pine

Eine sequentielle hybride Strategie, die im anglo-amerikanischen Sprachraum zur Zeit die wissenschaftliche und praktische Diskussion beherrscht, ist die Mass Customization. Die Urheberschaft an dieser Strategie wird fälschlicherweise häufig Pine zugeschrieben.<sup>572</sup> Erste Ideen zur der technischen Fähigkeit zur Mass Customization gehen jedoch bereits auf Toffler zurück.<sup>573</sup> Die Strategie der Mass Customization wurde von Davis<sup>574</sup> entwickelt und durch die Arbeiten von Pine<sup>575</sup> weiterentwickelt und im Schrifttum verbreitet.<sup>576</sup> Die Bezeichnung Mass Customization ist ein Oxymoron, das die diametralen Termini Mass Production und Customization verbindet. Im deutschen Sprachraum wird dieser Begriff mit Maßgeschneiderter Massenproduktion oder Kundenindividueller Massenproduktion übersetzt.<sup>577</sup> Im Mittelpunkt der Strategie steht die Idee, daß mit den Mitteln der Massenproduktion hergestellte kundenindividuelle Produkte die Erlös- und die Kostenposition verbinden.<sup>578</sup>

Obwohl Reiß und Beck von einer Simultanstrategie sprechen,<sup>579</sup> handelt es sich u.E. bei der Mass Customization um eine sequentielle hybride Strategie, da zwei Wege zur Position des Mass Customizer existieren. Abb. 26 zeigt, daß Massenfertiger über eine verstärkte Kundenorientierung unter Beibehaltung der Kostenvorteile und Einzelfertiger mit Hilfe einer stärkeren Kostenorientierung unter Wahrung der Leistungsvorteile zum Mass Customizer werden können.

<sup>572</sup> Vgl. beispielsweise Piller [Produkte 1997], S. 16, sowie Piller [Massenproduktion 1998a], S. 63 f.

<sup>573</sup> Vgl. Toffler [Shock 1970], S. 261 ff.

<sup>574</sup> Vgl. Davis [Future 1987] und Davis [Mass-Customizing 1989], S. 16 ff.

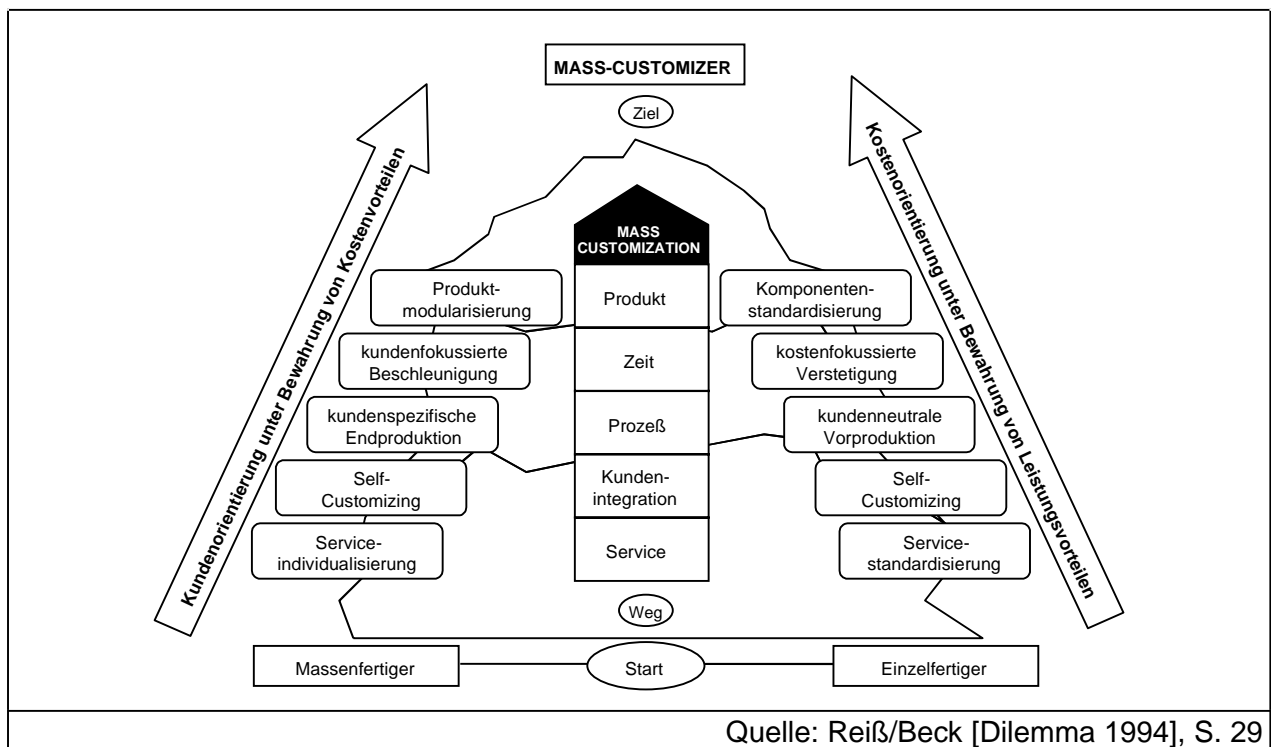
<sup>575</sup> Vgl. z.B. Pine [Strategies 1993], S. 23 f., Pine [Mass Customization 1993], S. 20 ff., Pine [Mass Customizing 1993], S. 6 ff., Pine et al. [Mass Customization 1993], S. 108 ff., Pine [Massenfertigung 1994], Victor et al. [Strategies 1996], S. 73 ff., und Gilmore/Pine [Massenproduktion 1997], S. 105 ff.

<sup>576</sup> Vgl. beispielsweise Pine [Mass Customizing 1993], S. 12, und Goldman et al. [Agile 1995], S. 57.

<sup>577</sup> Vgl. z.B. Pine [Massenfertigung 1994], Titel, Piller [Massenproduktion 1998a], Titel sowie S. 64, und Piller [Massenproduktion 1998b], S. 876.

<sup>578</sup> Vgl. Jung [Mass Customization 1997], S. 36 ff., und Piller [Massenproduktion 1998a], S. 65 ff.

<sup>579</sup> Vgl. beispielsweise Beck/Reiß [Massenproduktion 1995], S. 12.



**Abb. 26: Massenfertiger und Einzelfertiger auf dem Weg zum 'Mass Customizer'**

Im deutschsprachigen Schrifttum wird insbesondere der Weg des Massenfertigers zum Mass Customizer untersucht.<sup>580</sup> Der Massenfertiger verfügt dabei über folgende drei Möglichkeiten.<sup>581</sup> Erstens kann er das Produkt und seine Prozesse kontinuierlich in kleinen Schritten auf die neue Strategie ausrichten. Zweitens ist es mit Hilfe radikaler Umwälzungen möglich, alle Prozeßstufen umzustellen. Die dritte Möglichkeit entspricht tendenziell mehr einer simultanen hybriden Strategie, da ein neues Geschäftsfeld unmittelbar entsprechend der Mass Customization aufgebaut wird. Grundsätzlich sind nach Gilmore und Pine insgesamt vier Formen der Mass Customization zu unterscheiden.<sup>582</sup> Sowohl die Produkte als auch die Produktpräsentation können durch den Hersteller beibehalten oder verändert werden. Erfolgt keine Veränderung, liegt eine Adaption durch den Kunden vor. Die vier Formen werden als gleichberechtigt betrachtet. Sie sind jedoch in Abhängigkeit vom betrieblichen Umfeld und den strategischen Zielen auszuwählen. Voraussetzungen zur erfolgreichen Umsetzung der Mass Customization sind eine optimierte technologische und organisatorische Infrastruktur.<sup>583</sup> Die technologische Infrastruktur, die sich wesentlich auf moderne IuK,<sup>584</sup> komplexe Softwaresysteme-

<sup>580</sup> Vgl. z.B. Reiß/Beck [Dilemma 1994], S. 28 ff., und die dort zitierte Literatur.

<sup>581</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Beck/Reiß [Massenproduktion 1995], S. 16 f., sowie z.B. Piller [Massenproduktion 1998a], S. 81 ff.

<sup>582</sup> Vgl. Gilmore/Pine [Massenproduktion 1997], S. 106 und 109 ff. Vgl. auch Lampel/Mintzberg [Customization 1996], S. 25 f.

<sup>583</sup> Vgl. Pine [Strategies 1993], S. 24, Pine [Massenfertigung 1994], S. 289 ff., Pine/Martin [Strategy 1993], S. 20, Pine/Pietrocinì [Mass Customization 1993], S. 21 f., Pine et al. [Mass Customization 1993], S. 109, Victor et al. [Strategies 1996], S. 89 f., Westbrook/Williamson [Mass Customization 1993], S. 28 ff., Beck/Reiß [Massenproduktion 1995], S. 17 f., Beck/Reiß [Kundennähe 1995], S. 7, Piller [Massenproduktion 1998b], S. 879.

<sup>584</sup> Vgl. z.B. Piller [Informationsrevolution 1996], S. 10 f., Piller [Massenproduktion 1998a], S. 273 ff., und Computer Zeitung et al. [ECE 1998], S. 25 f.

me und die Vernetzung der betrieblichen Prozesse, z.B. mit Hilfe des CIM,<sup>585</sup> stützt, hat die Konflikte (scheinbar) widersprechender Anforderungen zu bewältigen.<sup>586</sup> Bei der Organisation des Unternehmens ist besonders auf eine Optimierung der Zentralisation zu achten. Während dezentrale Strukturen, z.B. in Form von dynamic networks<sup>587</sup>, eine Kundenorientierung unterstützen, sind zentralisierte Strukturen für eine hohe Kostenorientierung hilfreich. Grundsätzlich sind damit bei den Voraussetzungen nur wenige Unterschiede zu den bekannten Ansätzen, wie der Lean Production, festzustellen.<sup>588</sup> Besonders zu kritisieren ist die Auffassung von Pine, daß Massenproduktion und Mass Customization zwei sich ausschließende Alternativen sind.<sup>589</sup> Der Aufbau von Potentialen für die Mass Customization in einem Geschäftsfeld oder in ganzen Unternehmen schließt eine weitere oder erneute Massenproduktion nicht aus. Auch der Anspruch, die Mass Customization sei die einzige zweckmäßige Strategie für Unternehmen in den neunziger Jahren,<sup>590</sup> ist u.E. verfehlt. Aus unserer Sicht liegt mit dieser Strategie jedoch ein durchaus interessanter Ansatz vor, mit dem zweckmäßig die Kosten- und Erlösposition zu verbinden sind.

Die 'Personal Pair Jeans' des Herstellers Levi Strauss sind ein gutes Beispiel für die Mass Customization.<sup>591</sup> Für einen Mehrpreis von nur ca. 15 - 20% gegenüber dem Massenprodukt können Kundinnen in den USA, Kanada und Großbritannien maßgeschneiderte Damenjeans bestellen. Die in den Verkaufsstellen erfaßten Körpermaße werden zu der jeweils nächstgelegenen Produktionsstätte Datenfernübertragung übermittelt. Dort wird die individuell angepaßte Kleidung gefertigt. Für die flexible Fertigung werden Laser-Schnittroboter eingesetzt. Die Lieferzeit beträgt ca. 2 Wochen. In einem Testladen führte das Konzept zu einer Absatzsteigerung um 300 Prozent, und Levi plant dieses System bis zum Jahr 2002 in ca. 170 Geschäften weltweit anzubieten.<sup>592</sup>

Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen umfaßt viele Bestandteile, die gleichzeitig als Voraussetzungen und/oder Grundlagen der Mass Customization diskutiert werden.<sup>593</sup> Sowohl moderne IuK, flexible Produktionssysteme und die Vernetzung der betrieblichen Prozesse als auch die Optimierung der Zentralisation sind explizit im Konzept der Unternehmung ohne Grenzen enthalten. Die Mass Customization benötigt eine hervorragende Ausprägung aller Strategischen Erfolgsfaktoren und profitiert deshalb von der Multivalenz des Konzepts in besonderer Weise. Die Umsetzung dieser

<sup>585</sup> Vgl. auch Pine [Mass Customizing 1993], S. 11, Mertens [Mass Customization 1995], S. 504 f., Anderson [Development 1997], S. 87 f., Wigand et al. [Information 1997], S. 275, und Piller [Massenproduktion 1998a], S. 241 ff.

<sup>586</sup> Vgl. den Problemen der Mass Customization und einem Optimierungsmodell auch Förderer [Customization 1995].

<sup>587</sup> Vgl. Pine et al. [Mass Customization 1993], S. 109, Victor et al. [Strategies 1996], S. 84 ff. sowie FN 17 auf S. 95 f., und Piller [Massenproduktion 1998a], S. 325 ff.

<sup>588</sup> Vgl. auch die Kritik bei Kotha [Review 1993], S. 592, der Pine eine Sammlung aus dem Schrifttum bekannter Ansätze ohne genügende Synthese zu einem kohärenten Konzept nachweist.

<sup>589</sup> Vgl. so z.B. Kotha [Review 1993], S. 589 f., und Kotha [Mass Customization 1995], S. 21 ff.

<sup>590</sup> Vgl. auch Piller [Massenproduktion 1998a], Untertitel.

<sup>591</sup> Vgl. Kaluza [Produktdifferenzierungsstrategie 1996], S. 197, Preiss et al. [Cooperate 1996], S. 57 f., Tapscott [Revolution 1996], S. 119, Piller [Informationsrevolution 1996], S. 10 f., Piller [Produkte 1997], S. 17 ff.

<sup>592</sup> Vgl. Piller [Produkte 1997], S. 22.

<sup>593</sup> Vgl. auch De Meyer [Manufacturing 1998], S. 11, der darauf hinweist, daß die Mass Customization und projektorientierte Organisationsformen wie die Virtuellen Unternehmen zur Bewältigung der aktuellen Aufgaben von Unternehmen gemeinsam benötigt werden.



Strategie ist jedoch nicht auf innerbetriebliche Veränderungen beschränkt. Insbesondere das Bilden von Unternehmensnetzwerken und das Virtualisieren der bestehenden Strukturen begünstigt die Umsetzung.<sup>594</sup> Produkte können entsprechend der kostengünstigen Massenfertigung gefertigt und erst auf einer späteren Stufe an Kundenwünsche angepaßt werden und/oder die Umsetzung der Kundenwünsche erfolgt mit Hilfe sich ständig neu bildender Interorganisationsbeziehungen und dem flexiblen Zugriff auf unternehmensfremde Ressourcen. Pine sieht dementsprechend die Zukunft des unternehmerischen Wettbewerbs in Virtuellen Unternehmen, d.h. in unserer Terminologie in der Unternehmung ohne Grenzen, deren Mitglieder individuell oder insgesamt die Mass Customization verfolgen.<sup>595</sup>

Die Strategie der Mass Customization stellt erhebliche und sich teilweise widersprechenden Anforderungen an die Interaktionsmedien. Es ist deshalb zu beachten, daß sich die Interaktionsmedien an einem Kompromiß oder einer Synthese zweier unterschiedlicher Philosophien ausrichten. So müssen auf der einen Seite zur Gewährleistung der kundenindividuellen Fertigung sehr flexible und leicht zu reorganisierende Interaktionsmedien innerhalb und außerhalb der Unternehmung ohne Grenzen eingesetzt werden. Bei einer konsequenten Umsetzung der Mass Customization wird die Losgröße 1 beabsichtigt, so daß ein schnelles Aktivieren inaktiver und/oder der Aufbau von neuen Interorganisationsbeziehungen erforderlich ist. Auf der anderen Seite müssen die Medien eine Senkung der Transaktions-, Koordinations- und Produktionskosten erlauben. Viele moderne IuK auf der Basis von standardisierten Technologien verbinden diese Anforderungen. Diese sind auszuwählen und adäquat organisatorisch einzubinden. Die von uns aufgezeigte informations- und kommunikationstechnologische Basis der Unternehmung ohne Grenzen ist aufgrund der flexiblen und standardisierten Technologien sehr gut für die Umsetzung der Mass Customization geeignet.

Nachdem wir die sequentiellen hybriden Strategien untersucht haben, werden wir nun die Auswirkungen der Unternehmung ohne Grenzen auf die multilokalen hybriden Strategien analysieren.

### 3.5.2.2 Multilokale hybride Strategien

Mit der Internationalisierung der Märkte und des Wettbewerbs wurden in der Betriebswirtschaftslehre zunehmend Strategien für ein internationales und/oder globales Handeln der Unternehmen diskutiert.<sup>596</sup> Ein bekannter Vertreter des Internationalisierungskonzepts ist Levitt, der eine weltweite Standardisierung der Produkte und die Verfolgung einer gewissermaßen multinationalen Kostenführerschaft fordert.<sup>597</sup> Andere Autoren vermuten, daß nur Unternehmen, die auf allen relevanten Märkten der Triade Euro-

---

<sup>594</sup> Vgl. Reiss/Beck [Mass Customization 1995], S. 33 f.

<sup>595</sup> Vgl. Pine [Massenfertigung 1994], S. 344.

<sup>596</sup> Vgl. z.B. schon früh Fayerweather [Unternehmensführung 1975], S. 181 ff., Doz [Management 1980], S. 27 ff., und Dülfer [Internationalisierung 1982], S. 51 ff. Aus neuerer Zeit vgl. z.B. Hamel/Prahalad [Capability 1988], S. 5 ff., Borner/Weder [Management 1991], S. 307 ff., Lora/Pan [Advantage 1991], S. 12 ff., Welge/ Böttcher [Strategien 1991], S. 435 ff., Henzler [Globalisierung 1992], S. 84 ff., Moss Kanter [Weltklasse 1996] und Pfohl [Manufacturing 1998], S. 64 ff. Vgl. zu einem Überblick Kutschker [Internationalisierung 1995], S. 651 ff., Zou/Cavusgil [Strategy 1996], S. 53 ff., und Kreikebaum [Unternehmensplanung 1997], S. 256 ff.

<sup>597</sup> Vgl. Levitt [Globalization 1983], S. 92 ff.

pa, USA und Japan aktiv sind, langfristig erfolgreich sein können.<sup>598</sup> Bereits im Jahre 1969 hat jedoch Perlmutter eine andere Grundorientierung eines internationalen Management mit seinem EPG-Konzept vorgestellt.<sup>599</sup> Perlmutter unterscheidet in Abhängigkeit von der Orientierung des Geschäftsfelds ethno-, poly- und geozentrische Geschäftsfelder, die unterschiedlichen Strategien der Unternehmen hinsichtlich der internationalen bzw. globalen Verteilung der Wertaktivitäten entsprechen. Zehn Jahre später haben Heenan und Perlmutter dieses Konzept um regiozentrische Geschäftsfelder zum EPRG-Konzept erweitert.<sup>600</sup> Die räumliche Verteilung der Wertaktivitäten ist heute noch das wesentliche Merkmal dieses Strategietyps und hat zur Bezeichnung multilokale hybride Strategien geführt.<sup>601</sup>

Grundsätzlich zielen multilokale hybride Strategien auf das räumlich entkoppelte Erzielen von Kosten- und Erlösvorteilen an unterschiedlichen regionalen Standorten ab.<sup>602</sup> Niedrige Kosten und hohe Differenzierung zum selben Zeitpunkt im selben Markt für das Geschäftsfeld im Ganzen können erreicht werden.<sup>603</sup> Beispielsweise sind Kostenvorteile mit Hilfe der Massenproduktion im Ursprungsland und Differenzierungsvorteile mit Hilfe des Customizing im Zielland zu kombinieren. Im Gegensatz zu den bisher diskutierten Strategien unterliegen die Unternehmen aufgrund der Dislozierung nicht den früher gültigen produktionsorientierten Beschränkungen räumlich konzentrierter Unternehmen.<sup>604</sup> Dabei müssen die Unternehmen jedoch darauf achten, daß zum einen im Ursprungsland die Voraussetzungen für ein globales Agieren geschaffen werden<sup>605</sup> und zum anderen die lokalen Steigerungen der Produktionskosten infolge der Differenzierung nicht die Kostenersparnisse im Ursprungsland bzw. die notwendigen Koordinationsprozesse der dislozierten Unternehmensteile nicht die Globalisierungsvorteile überkompensieren.<sup>606</sup> Kosten- bzw. Integrationsvorteile können die Unternehmen aufgrund von Skalenerträgen, komparativen Vorteilen der Standorte und/oder Verbundeffekten erzielen.<sup>607</sup> Kostensteigernd wirken die Transaktionskosten zwischen den Standorten. Die Unternehmen müssen deshalb eine optimale Verteilung der eigenen Aktivitäten zwischen den beiden möglichen Extrema wählen: vollständiger räumlicher Konzentration aller Wertaktivitäten an einem Standort und Durchführung aller Wertaktivitäten an jedem Standort. Die Koordination der Aktivitäten kann dabei im Kontinuum zwischen einer nahezu vollständigen lokalen Autonomie und einer netzwerkartigen Verknüpfung der Standorte liegen. Empirische Untersuchungen zeigen zum Teil aber auch, daß die

<sup>598</sup> Vgl. z.B. Ohmae [Triade 1985] und Körner [Wettbewerbsstrategie 1987].

<sup>599</sup> Vgl. Perlmutter [Evolution 1969], S. 11 ff.

<sup>600</sup> Vgl. Heenan/Perlmutter [Development 1979]. Vgl. auch die Darstellung und Anwendung des Konzepte bei Chakravarthy/Perlmutter [Business 1985], S. 5 ff.

<sup>601</sup> Vgl. Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 72.

<sup>602</sup> Vgl. aber auch zu den grundsätzlichen Zielen der Internationalisierung Ringelstetter/Skrobarczyk [Strategien 1994], S. 334 ff., und Römer [IT-Management 1997], S. 17 ff.

<sup>603</sup> Vgl. Ghoshal [Strategy 1987], S. 432 ff., Kogut [Strategies 1985], S. 33 ff., [Strategies 1989], S. 383 ff., Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 60. Vgl. auch die Auffassung von Gerpott [Personalmanagement 1990], S. 422 f., der zwischen hybriden und multilokalen Strategien unterscheidet.

<sup>604</sup> Vgl. Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 50.

<sup>605</sup> Vgl. auch Sabel [Wettbewerbsfähigkeit 1995], S. 21 ff.

<sup>606</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 72 ff.

<sup>607</sup> Vgl. hierzu auch Doz et al. [Pressures 1981], S. 64 f., Meffert [Spannungsfeld 1986], S. 698, und Porter [Rahmenkonzept 1989], S. 31 f. Vgl. auch Sydow [Strategie 1993], S. 51 ff., und die Triebkräfte der Standortauflösung bei Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 370 ff.

Ziele der Absatzsicherung dominieren und Kostenaspekte häufig nur eine untergeordnete Rolle spielen.<sup>608</sup> Wir vermuten daher, daß multilokal hybride Strategien insbesondere für die marktnahe Differenzierung und weniger zur Erreichung von Kostensenkungen eingesetzt werden.

Unter der Bezeichnung multilokale hybride Strategien sind eine Vielzahl von einzelnen Ansätzen zu subsumieren. Eine schon sehr früh dargestellte Strategie ist die Duale Internationalisierungsstrategie von Meffert.<sup>609</sup> Der Autor selbst beurteilt diese Strategie jedoch als nicht konsistentes Strategiemuster. Ausgangspunkt der Überlegungen ist, daß weder eine hohe Differenzierung noch eine hohe Integration allein ausreichen und eine einfache Entweder-Oder-Entscheidung zwischen diesen Alternativen nicht existieren kann. Hingegen sind die vorgelagerten Wertaktivitäten eher an einem Standort zu konzentrieren, um Globalisierungsvorteile zu erzielen.<sup>610</sup> Die nachgelagerten Aktivitäten sind an den Standorten der bearbeiteten Märkte zu lokalisieren, um Differenzierungsvorteile zu ermöglichen. Meffert trennt sich damit von den Thesen von Levitt, die lange Zeit die Diskussion beherrschten. Wie auch in empirischen Untersuchungen belegt wurde, sind sowohl die Standardisierung (Integration) als auch die Differenzierung zu verfolgen.<sup>611</sup> Dies bezeichnet Meffert als Duale oder Opportunistische Strategie. In der Abb. 27 gibt das rechte obere Feld diese Strategie wieder. Als Bezeichnung wurde hier jedoch nach Fleck der multilokal hybride Strategietyp eingetragen. Zusätzlich sind die empirisch festzustellenden Entwicklungspfade japanischer, europäischer und US-amerikanischer Unternehmen eingezeichnet.<sup>612</sup> Während europäische und US-amerikanische Unternehmen sich zunächst zu multinationalen Unternehmen (Feld rechts unten) entwickelten und später wieder zunehmend internationale Aktivitäten integrierten, versuchten japanische Unternehmen unmittelbar weltweite Wettbewerbsvorteile aufgrund von Globalisierungsvorteilen zu erzielen (Feld links oben).<sup>613</sup> Von beiden Gruppen wird jedoch das Feld der multilokal hybriden Strategie angestrebt.

---

<sup>608</sup> Vgl. am Beispiel mittlerer Unternehmen in Deutschland Koller et al. [Internationalisierungsstrategien 1998], S. 179, Maier-Rothe/Pfohl [Globalisierung 1998], S. 4, und Pfohl/Maier-Rothe [Produktion 1998], S. 3.

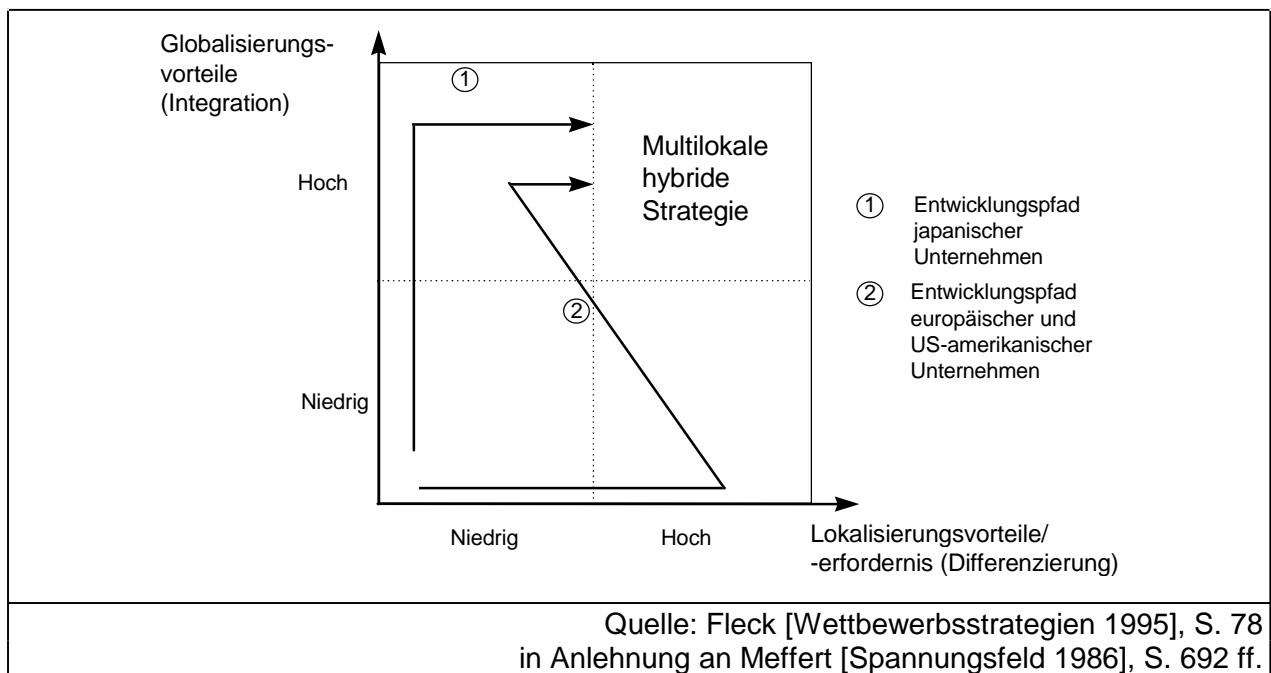
<sup>609</sup> Vgl. hierzu und zu den folgenden Ausführungen Meffert [Spannungsfeld 1986], S. 692, und Meffert [Globalisierungsstrategien 1989], S. 445 ff. Fleck gibt als Quelle für die Bezeichnung „Duale Strategie“ Carl [Problemfelder 1989], S. 197 f., an. Vgl. Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 71.

<sup>610</sup> Vgl. hierzu auch Porter [Competition 1986], S. 9 ff., und Porter [Rahmenkonzept 1989], S. 25 ff.

<sup>611</sup> Vgl. Meffert [Spannungsfeld 1986], S. 696 ff. Zu den dazu notwendigen Erfolgspotentialen und Dimensionen globaler Strategien vgl. Meffert/Bolz [Wettbewerbsstrategien 1992], S. 23 ff.

<sup>612</sup> Vgl. Meffert [Spannungsfeld 1986], S. 692 f., und Meffert [Globalisierungsstrategien 1989], S. 447 f.

<sup>613</sup> Vgl. beispielhaft aus dem deutschen Raum auch die verschiedenen Stufen der Internationalisierung des Mannesmann-Konzerns bei Funk [Internationalisierungsstrategien 1998], S. 187 f.



**Abb. 27: Entwicklungsdynamik multilokaler Strategien**

Im Schrifttum werden mehrere Ansätze vorgestellt, mit denen diese oder ähnliche Ergebnisse zu erzielen sind.<sup>614</sup> Bartlett und Ghoshal verfolgen beispielsweise mit ihrem Konzept der Transnational Solutions ebenfalls weltweite Integrations- und Differenzierungsvorteile.<sup>615</sup> Auch Porter, der die Konfiguration und Koordination von Wertaktivitäten in internationalen Unternehmen analysiert, gelangt zu einem ähnlichen Ergebnis.<sup>616</sup> Er vertritt aber weiterhin die Auffassung, daß zwischen den Strategien Kostenführerschaft und Differenzierung zu wählen sei.<sup>617</sup> Die Standortauflösung traditioneller Unternehmen wird auch in anderen Publikationen, die stärker der Analyse moderner IuK oder der organisationswissenschaftlichen Forschung als der wettbewerbsstrategischen Literatur zuzurechnen sind, analysiert. Beispielhaft sind hier der Global Workspace von O'Hara-Devereaux und Johansen<sup>618</sup> sowie die Distributed Organization von Grenier und Metes<sup>619</sup> anzuführen.

Grundsätzlich versuchen multilokale Strategien, sofern von der Alternativhypothese von Porter abstrahiert wird, durch Konzentration auf die vorgelagerten Wertaktivitäten und die Verteilung der nachgelagerten Wertaktivitäten hybride Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Mit dem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen wird dieser Handlungsspielraum deutlich erweitert.<sup>620</sup> So hat Griese schon frühzeitig am Beispiel der Virtuellen Unternehmen darauf hingewiesen, daß alle Wertaktivitäten, ungeachtet ihrer Stellung in

<sup>614</sup> Vgl. Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 77 ff., und Römer [IT-Management 1997], S. 29 ff.

<sup>615</sup> Vgl. Bartlett/Ghoshal [Borders 1989] und Bartlett/Ghoshal [Manager 1992], S. 124 ff.

<sup>616</sup> Vgl. Porter [Competition 1986], S. 9 ff., und Porter [Rahmenkonzept 1989], S. 61 ff. Vgl. auch Römer [IT-Management 1997], S. 25 ff.

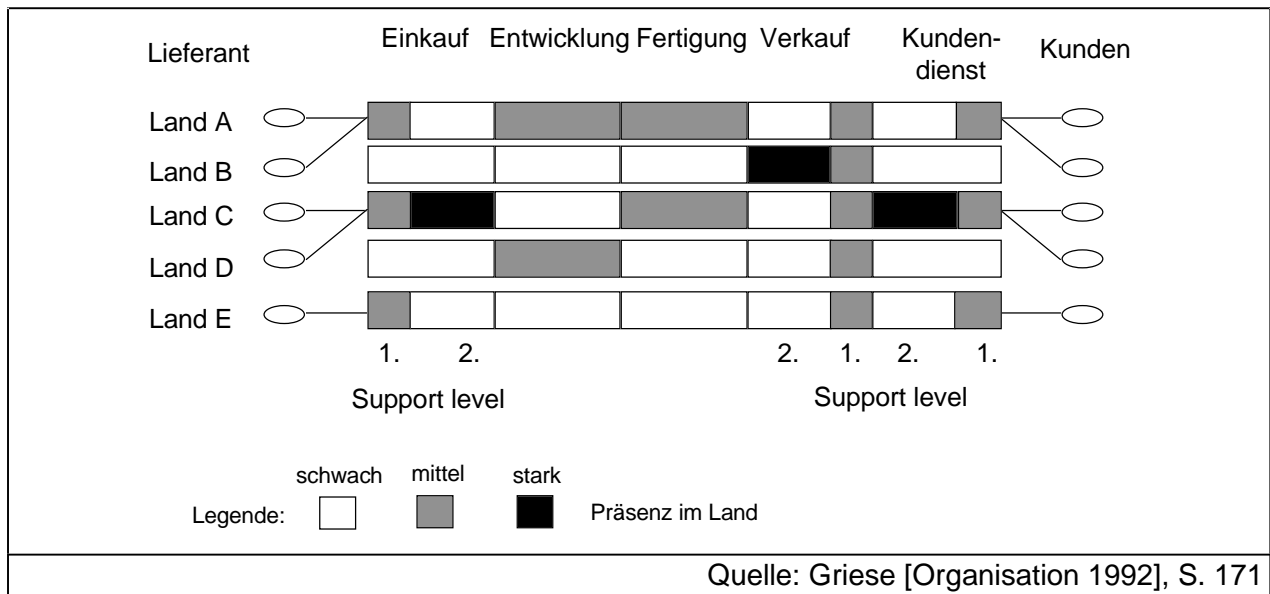
<sup>617</sup> Vgl. Porter [Rahmenkonzept 1989], S. 52 f.

<sup>618</sup> Vgl. O'Hara-Devereaux/Johansen [Work 1994].

<sup>619</sup> Vgl. Grenier/Metes [Networking 1992].

<sup>620</sup> Vgl. auch die Netzwerktheorie internationaler Unternehmen von Sydow [Strategie 1993], S. 72 ff.

der Wertkette, global zu verteilen bzw. lokal zu konzentrieren seien.<sup>621</sup> Auch Picot et al. betrachten Virtuelle Unternehmen als die Folge des Einsatzes moderner IuK und darauf basierender Arbeitsformen.<sup>622</sup> Es ist dabei jedoch zu beachten, daß Picot et al. Virtuelle Unternehmen unternehmensübergreifend verstehen, während bei Griese auch ein einzelnes disaggregiertes Unternehmen als Virtuelles Unternehmen aufzufassen ist. Die Abb. 28 zeigt die Wertkette eines Virtuellen Unternehmens nach Griese, dessen reale Wertaktivitäten nicht in jedem Land vorhanden sind, das aber dennoch virtuell für die Kunden an jedem Ort jede Aktivität abdeckt.



**Abb. 28: Regionale Konzentration der Wertaktivitäten Virtueller Unternehmen**

Griese konzentriert sich bei seiner Untersuchung auf die organisatorischen Wirkungen des Einsatzes moderner IuK. Innerhalb von Unternehmen sind im Zusammenhang mit multilokalen Strategien insbesondere die Funktionsintegration und die Integration der Wertkette zu untersuchen. Nach Griese ermöglichen moderne IuK es den Unternehmen, trotz nahezu beliebig großer Distanzen, einzelne Funktionen bzw. Wertaktivitäten an einem Ort zu konzentrieren.<sup>623</sup> Dabei ist jedoch die Substituierbarkeit der räumlichen Nähe ein zentrales Problem.<sup>624</sup> Insbesondere unscharfe und komplexe Aufgaben erfordern eine soziale Präsenz der Mitarbeiter, die zur Zeit kaum mit Hilfe der IuK zu realisieren ist. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich, vorwiegend vollständige Wertaktivitäten regional zu konzentrieren. Ausnahmen in der unternehmerischen Praxis bilden z.B. die globalen Entwicklungsteams in der Automobilindustrie.<sup>625</sup> Dennoch können die Unternehmen komparative Vorteile und Skaleneffekte realisieren, indem sie beispielsweise

<sup>621</sup> Vgl. Griese [Organisation 1992], S. 170 f., und Griese [Management 1993], S. 88 ff., sowie z.B. Corsten/Will [Rekonfiguration 1995], S. 22 f. Vgl. auch Piller [Informationsrevolution 1996], S. 11, die Diskussion der globalen vertikalen Disintegration bei Rendeiro [Disintegration 1988], S. 218 ff., die unterschiedlichen Konfigurationsansätze internationaler Unternehmen bei Sydow [Strategie 1993], S. 54 ff., die Darstellung neuerer organisatorischer Ansätze bei Welge/Böttcher [Strategien 1991], S. 442 ff., und die Formen der Wertschöpfungsstrategien bei Ringelstetter/Skrobarczyk [Strategien 1994], S. 343 f.

<sup>622</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 396 ff. und 415 ff.

<sup>623</sup> Vgl. Griese [Organisation 1992], S. 167 f. Vgl. auch Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 358.

<sup>624</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 366 ff.

<sup>625</sup> Vgl. beispielsweise das Konzept der Daimler Benz AG bei o. V. [Teleteam 1995], S. 36 ff.

se den Einkauf oder den Service für mehrere oder alle Standorte und Märkte an einem Ort zusammenfassen. Da gleichzeitig viele Ressourcen, insbesondere Wissen, global heterogen verteilt sind, können die Unternehmen sich mit Hilfe multilokaler Strategien Kompetenzvorteile erschließen.<sup>626</sup> Die Kontaktaufnahme zu Mitarbeitern des Unternehmens oder den Kunden sowie Übermittlung der Informationen erfolgt mit Hilfe der IuK. Gleichzeitig können die Unternehmen einen intensiven Datenaustausch zwischen den räumlich dislozierten Wertaktivitäten oder den einzelnen Funktionen durchführen. Trotz großer räumlicher Distanzen werden somit die Durchlaufzeiten verkürzt und die Koordinationskosten gesenkt. Diese Wirkungen der IuK werden auch von Porter und von Tapscott als Grund angeführt, multilokale Strategien erfolgreich umzusetzen.<sup>627</sup> Griese folgert unter anderem daraus, daß Virtuelle Unternehmen zwar überall präsent sein können, aber nicht alle Wertaktivitäten in jedem Land vorhalten müssen. Mit anderen Worten: Die Unternehmen können mit Hilfe der regionalen Präsenz Differenzierungsvorteile erzielen und dennoch aufgrund der Integration bzw. Konzentration anderer Wertaktivitäten an einem Ort Kostenvorteile realisieren.<sup>628</sup> Das erfolgreiche Umsetzen multilokaler hybrider Strategien wird dadurch ermöglicht. Dabei dürfen die Unternehmen jedoch nicht alle Wertaktivitäten beliebig global verteilen, sondern müssen zumindest die vorgelagerten Wertaktivitäten lokal konzentrieren. Die Wahl der Lokalitäten richtet sich dabei entweder nach der Tradition des Unternehmens, d.h. dem Stammsitz, oder ökonomischen Optimierungskalkülen hinsichtlich der potentiellen Kostenreduktion.

Die dargestellten Wirkungen des Einsatzes von IuK und die Folgen beispielsweise für Virtuelle Unternehmen sind problemlos auf die von uns untersuchte Unternehmung ohne Grenzen zu übertragen. Dazu sind weitere zwischen- bzw. überbetriebliche Wirkungen der IuK zu berücksichtigen.<sup>629</sup> Redundant gehaltene Funktionen zwischen zwei oder mehr Unternehmen sind zu reduzieren. Es reicht aus, wenn in einer Unternehmung ohne Grenzen nur ein oder nur wenige Unternehmen bestimmte Funktionen, beispielsweise die Rechnungsprüfung beim EDI, ausüben und die anderen Unternehmen auf diese Funktion verzichten. Unnötig gebundene Ressourcen werden dadurch freigesetzt. Gleiches gilt, wenn die Unternehmen einige Funktionen, beispielsweise regionale Servicestellen, gemeinsam nutzen. Schließlich können die Unternehmen ihre Prozesse derart stark integrieren, daß ein Prozeß- und/oder Wissensverbund entsteht, der Prozesse gemeinsam durchführt und/oder Wissen zusammen erarbeitet, sammelt und nutzt.

Sowohl die inner- als auch die zwischenbetrieblichen Wirkungen der IuK initiieren organisatorische Veränderungen und eine Ausweitung des organisatorischen Gestaltungsspielraums der partizipierenden Unternehmen. Neben dem gezielten Einsatz der IuK zur Koordination dislozierter Wertaktivitäten sind deshalb für uns insbesondere die Folgen der unternehmensübergreifenden, kooperativen Organisationsformen interessant. Bisher wurden multilokale hybride Strategien lediglich für einzelne Unternehmen untersucht. Das Verständnis dieser Strategien ist nun auf mehrere Unternehmen zu erweitern. Zum einen ist zu beachten, daß die hybriden Vorteile durch eine Konzentration ei-

---

<sup>626</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 425 f.

<sup>627</sup> Vgl. Porter [Competition 1986], S. 34 f., und Tapscott [Revolution 1996], S. 89.

<sup>628</sup> Vgl. so auch Griese [Organisation 1992], S. 173.

<sup>629</sup> Vgl. Griese [Organisation 1992], S. 170 ff.

nes Partners auf die Realisierung der Kostenvorteile und die Differenzierungsvorteile durch andere Partner an anderen Orten erzielt werden können. Zum anderen können mehrere oder alle Partner die multilokal hybride Strategie verfolgen und die Kosten- oder Differenzierungsvorteile durch die Zusammenarbeit an einzelnen Orten erzielen. Mit diesem Verständnis können die Unternehmen alle bereits diskutierten organisatorischen Gestaltungsspielräume der Unternehmung ohne Grenzen nutzen und gleichzeitig eine der beiden Varianten der multilokal hybriden Strategie verfolgen. Der Zugang zu Ressourcen, die Realisierung von Konzentrationsvorteilen in oder zwischen den einzelnen Unternehmen und die Reduktion des Organizational Slack ermöglichen es, in einem besonderen Maße hybride Wettbewerbsvorteile zu erzielen.

Aus den Möglichkeiten und den Gestaltungsvorgaben für die Technologien sowie die Organisation ergeben sich Konsequenzen für die Interaktionsfähigkeit. Die Unternehmen müssen einerseits geeignete IuK einsetzen.<sup>630</sup> Bei der Auswahl der Interaktionsmedien aber, insbesondere auch bei der organisatorischen Eingliederung und Nutzung sind zwei Aspekte besonders zu beachten. Einerseits sind viele internationale Standorte und/oder Partner beteiligt. Die Auswahl der Technologien muß sich folglich an den jeweiligen regionalen Gegebenheiten orientieren. Beispielsweise sind private Satellitenfunkanlagen in einigen Staaten strikt verboten, und die technischen Voraussetzungen terrestrischer Lösungen sind ebenfalls nicht global identisch. Ideal sind folglich vom Übertragungsmedium nahezu unabhängige, international verfügbare Medien, z.B. das Internet. Zum anderen muß auch mit Hilfe der Interorganisationsbeziehungen eine Koordination und gegebenenfalls eine 'Übersetzung' zwischen den Standorten mit Kostenvorteilen und den Standorten mit Differenzierungsvorteilen erfolgen.

Nachdem wir die Auswirkungen der Unternehmung ohne Grenzen auf die multilokalen hybriden Strategien analysiert haben, wenden wir uns nun den simultan hybriden Strategien zu.

### 3.5.2.3 Simultane hybride Strategien

Bei simultanen hybriden Strategien versuchen die Unternehmen zeitgleich einen Kostenvorsprung und eine höhere Differenzierung zu erzielen. Dazu erfolgt kein Wechsel der strategischen Ausrichtung im Zeitablauf, sondern es wird unmittelbar eine hybride strategische Alternative verfolgt. Fleck diskutiert drei Varianten der simultanen hybriden Wettbewerbsstrategien: Innovations-, Varietäts- und Qualitätsstrategien.<sup>631</sup> Er entwickelt jedoch keinen umfassenden Ansatz einer simultanen hybriden Wettbewerbsstrategie, wie sie im Schrifttum bereits seit längerer Zeit vorliegen.<sup>632</sup> Im deutschsprachigen Schrifttum werden als Ansätze zu simultanen hybriden Strategien insbesondere die Strategie der Dynamischen Produktdifferenzierung und die Simultaneitätsstrategie diskutiert.

---

<sup>630</sup> Die Gestaltung der IuK haben wir bereits im wesentlichen bei den Ausführungen im Teil 2.2 und den Ausführungen zu den anderen Wettbewerbsstrategien dargestellt.

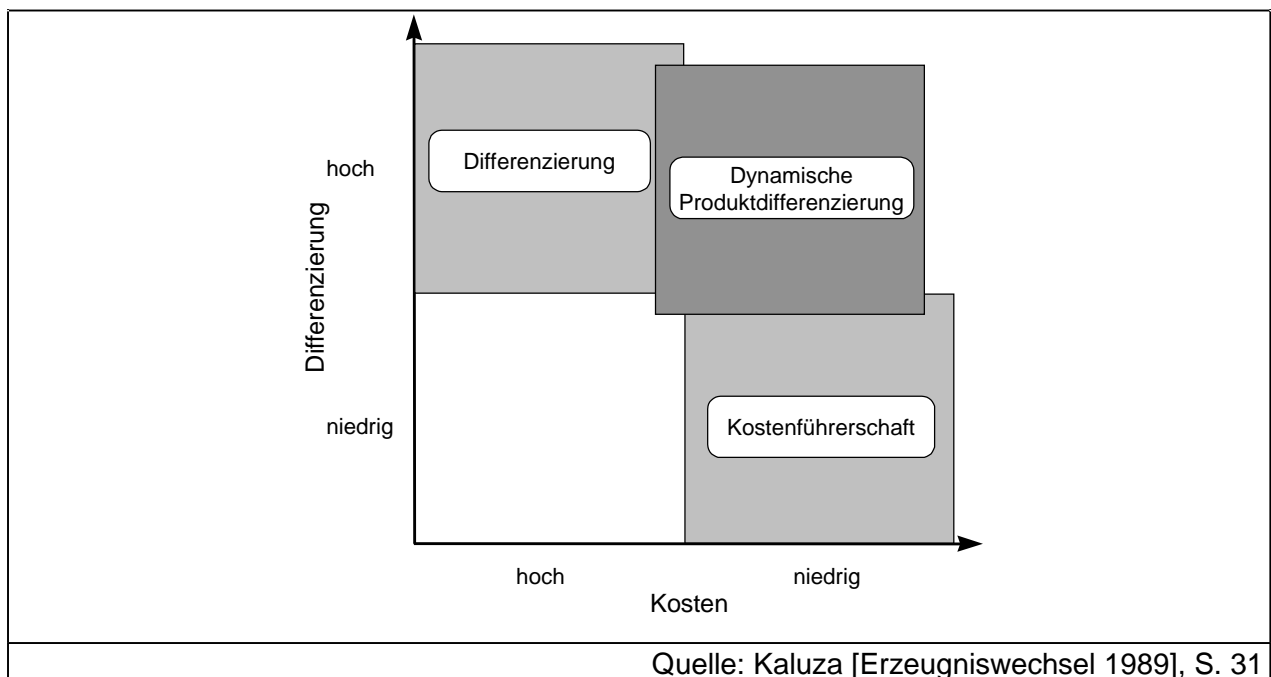
<sup>631</sup> Vgl. Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 85 ff.

<sup>632</sup> Vgl. als ein Beispiel dazu Kaluza [Erzeugniswechsel 1987].

### 3.5.2.3.1 Strategie der Dynamischen Produktdifferenzierung von Kaluza

Mit der bereits in den achtziger Jahren entwickelten Strategie der Dynamischen Produktdifferenzierung fordert Kaluza, gleichzeitig Produkte zu niedrigen Kosten mit einem hohen Zusatznutzen für sich ändernde Kundenwünsche herzustellen.<sup>633</sup>

Mit zunehmender Breite und Tiefe des Produktionssortimentes steigt für die Unternehmen die Wahrscheinlichkeit, von sich ändernden Kundenbedürfnissen betroffen zu sein. Ziel dieser Strategie ist es, ungeplante Erzeugniswechsel durch den Aufbau von Flexibilitätspotentialen zu reduzieren und statt dessen programmierte Erzeugniswechsel kostengünstig, schnell und qualitätsgerecht durchzuführen.<sup>634</sup> Wichtig hierfür ist insbesondere eine hohe Veränderungsgeschwindigkeit. Der Aufbau von Erzeugniswechselformen wird zur strategischen Maxime. Porter vernachlässigt bei seinen Strategien die Änderung der Bedürfnisse über die Zeit und versucht unterschiedliche Kundenbedürfnisse zum gleichen Zeitpunkt zu befriedigen. Im Gegensatz dazu soll nach Kaluza das Unternehmen den wechselnden Bedürfnissen der Kunden über die Zeit hinweg entsprechen. Das Unternehmen muß sich auf die Herstellung kostengünstiger und differenzierter Produkte sowie den Aufbau eines optimalen Erzeugniswechselformenpotentials konzentrieren. Den Strategischen Erfolgsfaktoren Flexibilität und Erzeugnisvielfalt kommt deshalb eine überragende Bedeutung zu. Aber auch die Strategischen Erfolgsfaktoren Zeit, Kosten, Qualität und Service besitzen ein großes Gewicht. Die Abb. 29 zeigt, daß bei der Dynamischen Produktdifferenzierungsstrategie gleichzeitig ein hoher Produktnutzen und niedrige Kosten angestrebt werden.<sup>635</sup>



**Abb. 29: Strategie der Dynamischen Produktdifferenzierung von Kaluza und generische Wettbewerbsstrategien von Porter**

<sup>633</sup> Vgl. Kaluza [Erzeugniswechsel 1987] und Kaluza [Erzeugniswechsel 1989].

<sup>634</sup> Vgl. Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], S. 29 ff., sowie z.B. Kaluza [Wettbewerbsstrategien 1990], S. 60, und Kaluza [Produktionskonzepte 1995], S. 76 ff.

<sup>635</sup> Vgl. Kaluza [Wettbewerbsstrategien 1990], S. 60.



Um das angestrebte Ziel zu erreichen, sind die entsprechenden fertigungstechnischen, informations- und kommunikationstechnologischen sowie organisatorischen Voraussetzungen zu schaffen. Dabei ist darauf zu achten, daß aufgrund der heute meist fehlenden großen Mengen Kostensenkungen nicht durch die traditionelle Kostenerfahrungskurve<sup>636</sup>, sondern nur durch Erfahrungen im Erzeugniswechsel zu erzielen sind. Voraussetzung der Strategie der Dynamischen Produktdifferenzierung sind der Einsatz gut ausgebildeter, flexibler Mitarbeiter, flexibler Technologien und flexibler Organisationsformen. Aber auch das Verständnis der Unternehmen als Dienstleister und die weitgehende Integration der Kunden in den Produktentstehungsprozeß<sup>637</sup> sind wesentliche Voraussetzungen für die erfolgreiche Umsetzung dieser Strategie.

Bei der Dynamischen Produktdifferenzierungsstrategie ist aufgrund der Multivalenz der Unternehmung ohne Grenzen festzustellen, daß alle relevanten Strategischen Erfolgsfaktoren unterstützt werden. Insbesondere die Flexibilität und die Erzeugnisvielfalt, die beiden zentralen Strategischen Erfolgsfaktoren der Dynamischen Produktdifferenzierungsstrategie, werden in einem hohen Maße gefördert. Für die Unternehmen wird es dadurch leicht möglich, simultan niedrige Kosten und eine hohe Differenzierung zu erzielen. Die Veränderungsgeschwindigkeit wird im Vergleich zu traditionellen Unternehmen mit Hilfe der sehr schnell und nahezu beliebig neu zu knüpfenden Interorganisationsbeziehungen erheblich gesteigert.

An diesen Anforderungen und Potentialen hat sich auch die Interaktionsfähigkeit zu orientieren. Die Interaktionsmedien müssen sehr flexibel und gleichzeitig kostengünstig sein. Interorganisationsbeziehungen sollen in kurzer Zeit und ohne Qualitätsverluste zu aktivieren und deaktivieren sein. Zudem dürfen zusätzliche Transaktions- und Koordinationskosten die Senkung der Produktionskosten in einer Unternehmung ohne Grenzen nicht überkompensieren. Es wird zwar nicht zwangsläufig die Losgröße 1 angestrebt, jedoch sollen möglichst viele unterschiedliche Kundenbedürfnisse über die Zeit hinweg befriedigt werden. Dies verlangt von den Unternehmen immer neue Veränderungen der bestehenden Interorganisationsbeziehungen und das nahezu permanente Einbinden neuer Partner. Die Interaktionsmedien sind dementsprechend zu standardisieren und zu skalieren.

Vorteilhaft ist, daß im Konzept der Unternehmung ohne Grenzen alle drei von Kaluza diskutierten Gestaltungsfelder zur Sicherung der Dynamischen Produktdifferenzierungsstrategie, die Technik, die Organisation und der Mensch,<sup>638</sup> gleichermaßen berücksichtigt werden. Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen basiert wesentlich auf dem intensiven Einsatz moderner IuK und neuer dezentraler Organisationsformen. Obwohl beide Aspekte vorwiegend aufgrund zwischenbetrieblicher Motive eingesetzt werden, besitzen sie erhebliche innerbetriebliche Einsatz- und Nutzenpotentiale sowie

---

<sup>636</sup> Der von der Boston Consulting Group empirisch festgestellte Erfahrungskurveneffekt postuliert, daß die inflationsbereinigten und auf den Wertschöpfungsanteil bezogenen Stückkosten mit jeder Verdopplung der kumulierten Produktionsmenge um 20% - 30% sinken. Vgl. dazu ausführlich Henderson [Erfahrungskurve 1984]. Vgl. z.B. auch Gälweiler [Unternehmensplanung 1974], S. 257 ff., Hinterhuber [Innovationsdynamik 1975], S. 157 ff., Sallenave [Planning 1976], S. 11, Dunst [Portfolio 1979], S. 69 ff., Wacker [Erfahrungskurve 1980], Bauer [Erfahrungskurvenkonzept 1986], Kaluza/Kürble [Erfahrungskurve 1986], S. 193 ff., Lieberman [Strategy 1987], S. 441 ff., Zäpfel [Produktions-Management 1989], S. 60 ff., und Mengele [Kooperation 1994], S. 136 ff.

<sup>637</sup> Vgl. hierzu z.B. Boutellier et al. [Produktion 1997], S. 46 ff.

<sup>638</sup> Vgl. Kaluza [Produktdifferenzierungsstrategie 1996], S. 217 ff.

Auswirkungen auf die Mitarbeiter. Insbesondere die Mitarbeiter sind an die neuen Anforderungen heranzuführen und es sind gezielt Entwicklungsmaßnahmen einzuleiten.

Verändert werden durch den Einsatz des Konzeptes die Möglichkeiten zum Erreichen von Kostensenkungen. Bisher konnten die Unternehmen Kostensenkungen über eine Erfahrungskurve des Wechsels, d.h. des Wechselns von Produkten, erzielen. In einer Unternehmung ohne Grenzen besteht diese Möglichkeit grundsätzlich weiter. Bei der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen verändern sich jedoch die Grundlagen der betrieblichen Leistungserstellung. Unterschiedliche Produkte werden häufig zusammen mit anderen Partnern erstellt, und das Unternehmen übernimmt nur Aktivitäten aus dem Bereich der eigenen Kernkompetenzen. Zur vollständigen Leistungserstellung müssen die Unternehmen deshalb auf die Ressourcen ihrer Partner zurückgreifen. Es wechseln bei unterschiedlichen Produkten also nicht die eigenen Aktivitäten, sondern insbesondere die Interaktionsbeziehungen. Dabei fallen Transaktions- und Koordinationskosten aufgrund der arbeitsteiligen Leistungserstellung an. Die Höhe der Kosten wird durch die Häufigkeit der Interaktionen, die Spezifität der Leistungen und die Unsicherheit der Interaktion bestimmt. Zudem entstehen Kosten durch das Einbinden der externen Ressourcen und Leistungen in das eigene Unternehmen. Diese Kosten des Wechsels der Interaktionsbeziehungen werden zu einer erfolgskritischen Komponente bei einer Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen. Wir vermuten jedoch, daß die Kosten mit einer zunehmenden Häufigkeit der Interaktionen, d.h. bei wachsenden Erfahrungen, sinken. Wir beschreiben dies mit einer neuen Erfahrungskurve, der *Erfahrungskurve der Interaktion*. Die Unternehmen können bei wiederholten Interaktionen mit identischen Partnern Lerneffekte erzielen, das Vertrauen zwischen den Partnern ausbauen. Dadurch wird es möglich, partiell auf Sicherungs- und Koordinationsmechanismen zu verzichten und die Kosten der Interaktionsprozesse zu senken. Zudem können die Unternehmen bei einer steigenden Anzahl und Intensität der Interaktionen Rationalisierungsmaßnahmen zweckmäßig durchführen und die Kosten der Interaktionen weiter senken. Da das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen darauf beruht, daß neue Virtuelle Unternehmen auf der Basis eines bereits bestehenden Unternehmensnetzwerkes gebildet werden, greifen die Unternehmen beim Wechsel der Interaktionsbeziehungen immer wieder auf die bestehenden Partner der Kooperation zurück. Es wird möglich, eine große Erfahrungsbasis aufzubauen, diese auf neue Interaktionsbeziehungen zu übertragen und damit die erfolgskritischen Kosten der Interaktion zu senken.

In der Unternehmung ohne Grenzen sind die Produktionskosten aufgrund der Konzentration auf Kernkompetenzen und den daraus resultierenden Spezialisierungsvorteilen relativ gering. Unternehmen, die die Kosten der Interaktion stetig senken können, haben daher die Möglichkeit, sowohl große Erzeugniswechselepotentiale als auch insgesamt geringe Kosten zu erzielen.

Damit ist trotz der Bezeichnung als Dynamische Produktdifferenzierungsstrategie die Überlegung von Davidow und Malone, daß die Produktdifferenzierung aufgrund der Maßfertigung auf den Märkten der Zukunft bedeutungslos sei,<sup>639</sup> kein Risiko für diese Strategie. Es werden keine differenzierten Produkte, sondern mit Hilfe großer Erzeug-

---

<sup>639</sup> Vgl. Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 203.

niswechsellpotentiale nahezu maßgeschneiderte Produkte für über die Zeit wechselnde Kundenbedürfnisse zu niedrigen Kosten bereitgestellt.

Als problematisch bei der Dynamischen Produktdifferenzierungsstrategie galt bisher der hohe Bedarf an Organizational Slack, den das Unternehmen u.a. zur Sicherung der Flexibilität und des Erzeugniswechsellpotentials bereithalten mußte. Wir haben bereits bei der Diskussion des Strategischen Erfolgsfaktors Flexibilität darauf hingewiesen, daß der Bedarf eines Unternehmens an Organizational Slack bei gleichbleibender Flexibilität mit Hilfe des Konzeptes der Unternehmung ohne Grenzen gesenkt werden kann. Der Organizational Slack wird durch das von uns ausgearbeitete Cooperative Slack substituiert. Die beteiligten Unternehmen können bei Bedarf schnell und flexibel auf unternehmensexterne Ressourcen zuzugreifen. Kosten- und/oder Komplexitätssteigerungen werden vermieden und der Trade-off zwischen den beiden Zielen der Dynamischen Produktdifferenzierungsstrategie, den niedrigen Kosten und der hohen Differenzierung, reduziert.

### 3.5.2.3.2 Simultaneitätsstrategie von Corsten und Will

Corsten und Will lehnen die Alternativhypothese von Porter ebenfalls ab. Die Autoren postulieren die Simultaneität von Kostenführerschaft und Differenzierung.<sup>640</sup> Im Unterschied zu den sequentiellen hybriden Strategien wechseln Kostenführerschaft und Differenzierung dabei nicht im Zeitablauf, sondern werden simultan verfolgt.<sup>641</sup>

Aus der Analyse der Ergebnisse verschiedener empirischer Untersuchungen sowie der Analyse der Simultaneitätspotentiale informationstechnologischer und arbeitsorganisatorischer Produktionskonzepte<sup>642</sup> folgern die Autoren, daß die simultane Verfolgung von Kostenführerschaft und Differenzierung möglich ist.<sup>643</sup> Eine Voraussetzung ist jedoch, daß informationstechnologische und arbeitsorganisatorische Aspekte gleichberechtigt betrachtet und integriert werden.<sup>644</sup> Mit ihrer Strategie greifen die Autoren auf frühere Ideen von Skinner zurück und weisen dem Produktionsbereich eine Schlüsselrolle beim Erreichen von Wettbewerbsvorteilen zu.<sup>645</sup> Ziel ist es, eine optimale Abstimmung zwischen Wettbewerbs- und Produktionsstrategie zu erreichen.<sup>646</sup> Die strategische Maxime

---

<sup>640</sup> Vgl. dazu und zu den folgenden Ausführungen ausführlich Corsten/Will [Simultaneität 1992], dies. [Strategieunterstützung 1992], S. 397 ff., dies. [Wettbewerbsstrategien 1992], S. 185 ff., dies. [Produktionsorganisation 1992], S. 293 ff., dies. [Strategy 1992], dies. [Strategy 1993], S. 315 ff., dies. [Strategieunterstützung 1993], S. 555 ff., dies. [Simultaneität 1993], S. 47 ff., dies. [Wettbewerbsvorteile 1995], S. 1 ff., dies. [Simultaneität 1995], S. 235 ff., Corsten [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 341 ff., und Will [Simultaneität 1996].

<sup>641</sup> Vgl. Corsten/Will [Wettbewerbsstrategien 1992], S. 189.

<sup>642</sup> Vgl. Corsten/Will [Simultaneität 1992], S. 3 ff., und Corsten [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 347 ff. Vgl. auch die Diskussion bei Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 51 ff.

<sup>643</sup> Vgl. dazu ausführlich Corsten/Will [Produktionskonzepte 1991], Will [Simultaneität 1996], S. 41 ff., und Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 126 ff. Eine andere Auffassung vertritt z.B. Rollberg [Management 1996], S. 18 f., der zwei wesentliche „Denkfehler“ bei der Begründung der Simultaneitätshypothesen feststellen will. Im Endeffekt sei bei jeder Argumentation nur die Alternativhypothese von Porter erneut zu bestätigen.

<sup>644</sup> Vgl. Corsten/Will [Simultaneität 1992], S. 45, Corsten [Wettbewerbsstrategien 1995], S. 350 f., und Will [Simultaneität 1996], S. 205 ff.

<sup>645</sup> Vgl. auch Kaluza [Wettbewerbsstrategien 1990], S. 59, und Wheelwright/Hayes [Fertigung 1985], S. 87 ff. Die Autoren Corsten und Will folgen damit einer generellen Tendenz in der Diskussion um die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen. Für die Autoren sollen Produktionsstrategien den Unternehmen ein Überleben im 21. Jahrhundert ermöglichen. Vgl. beispielsweise Warnecke/Becker [Produktion 1994].

<sup>646</sup> Vgl. Corsten/Will [Simultaneität 1992], S. 1.

ist die zeitgleiche Verbindung relativ günstiger Kostenpositionen mit einer stark ausgeprägten Differenzierung einer oder mehrerer Variablen. Dies ist in Geschäftsfeldern mit hohen Kundenanforderungen und einer stark ausgeprägten Verhandlungsmacht der Abnehmer zweckmäßig.<sup>647</sup> Daher sind häufig Produktionsbereiche mit nur begrenzten Automatisierungspotentialen und schlechten Anwendungsvoraussetzungen für die Lean Production betroffen. Notwendige und hinreichende Bedingungen für die erfolgreiche Umsetzung der Simultaneität sind deshalb die Differenzierbarkeit des Produktes, eine schwache Kundenpräferenz für Konkurrenzprodukte sowie Kostensenkungspotentiale aufgrund von Erfahrungskurveneffekten, economies of scale oder economies of scope.<sup>648</sup> Ein systemisches Integrationsmanagement zur sachlichen und zeitlichen Verknüpfung technologischer und organisatorischer Gestaltungsansätze ist notwendig.<sup>649</sup>

Die Simultaneität ist damit zunächst als hybrider Ansatz zu verstehen. Corsten kritisiert jedoch die zu einem früheren Zeitpunkt von Kaluza entwickelte Strategie der Dynamischen Produktdifferenzierung dahingehend, daß eine Erweiterung bzw. Weiterentwicklung des empirisch abgeleiteten Konzepts von Porter aufgrund theoretischer Überlegungen problematisch sei und daß die Strategien von Porter bereits einen dynamischen Charakter aufweisen würden.<sup>650</sup> Die Dynamische Produktdifferenzierungsstrategie stellt deshalb für Corsten keine eigenständige Strategie dar.<sup>651</sup> Dieser Auffassung stimmen wir aufgrund der bereits oben diskutierten Kritikpunkte zum Konzept von Porter nicht zu. Während bei der Dynamischen Produktdifferenzierungsstrategie eine Differenzierung über die Zeit hinweg angestrebt wird, fordern Corsten und Will nur eine kombinatorische Verknüpfung der generischen Strategien von Porter und damit bloß die Differenzierung über mehrere Zusatznutzen zu einem Zeitpunkt. Das kritische Urteil, keine eigenständige Strategie zu sein, gilt demnach eher für die Simultaneitätsstrategie, die die Strategien von Porter nicht weiterentwickelt, sondern lediglich die Gültigkeit der Alternativhypothese aufgrund theoretischer (!) Überlegungen aufhebt. Es erscheint uns dennoch zweckmäßig zu sein, zu überprüfen, ob und gegebenenfalls wie dieser Ansatz durch das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen beeinflusst wird.

Bestimmend für den Erfolg der Simultaneität sind alle Strategischen Erfolgsfaktoren, die Porter für seine Strategien einsetzt. Corsten und Will argumentieren, daß die Multieffektivität und die Strategieindifferenz moderner Produktionskonzepte die simultane Verfolgung der Strategien von Porter ermöglicht. Gleiches gilt aufgrund der von uns abgeleiteten Multivalenz für die Unternehmung ohne Grenzen.<sup>652</sup> Die von den Autoren geforderte optimale Abstimmung zwischen Wettbewerbs- und Produktionsstrategie ist insbesondere mit diesem Konzept möglich. Ineffizienzen und Abstimmungsverluste zwischen den beiden Strategien, die bisher häufig aufgrund gewachsener Strukturen und innerbetrieblicher Notwendigkeiten entstanden sind, sind zu vermeiden. Die Unternehmen können eine Wettbewerbsstrategie verfolgen und gleichzeitig ihr Produktions-

---

<sup>647</sup> Vgl. Corsten/Will [Simultaneität 1992], S. 2.

<sup>648</sup> Vgl. Corsten/Will [Wettbewerbsstrategien 1992], S. 190.

<sup>649</sup> Vgl. Corsten/Will [Simultaneität 1992], S. 45.

<sup>650</sup> Vgl. Corsten [Produktionswirtschaft 1998], S. 223.

<sup>651</sup> Vgl. aber auch Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 103 ff., wo die Dynamische Produktdifferenzierungsstrategie als eine eigenständige Strategie dargestellt und die oben genannte Kritik nicht wiederholt wird.

<sup>652</sup> Auch Will [Simultaneität 1996], S. 280 f., geht kurz auf Unternehmensnetzwerke und Virtuelle Unternehmen und ihr Simultaneitätspotential ein.

konzept bzw. ihre Produktionsstrategie mit Hilfe der unternehmensexternen Partner neu ausrichten. Investitionen in Produktionstechnologien, die zwangsläufig die Produktionsstrategie determinieren, entfallen zum größten Teil. Interorganisationsbeziehungen sind im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen hingegen leicht und schnell zu reorganisieren und bei Bedarf an die Wettbewerbsstrategie anzupassen. Auf dieses Ziel ist auch die Interaktionsfähigkeit auszurichten. Dies ist relativ einfach möglich. Die Simultaneitätsstrategie enthält streng genommen nur die Forderung zur Aufhebung der Alternativhypothese. Die Anforderungen und Eigenschaften der Interaktionsfähigkeit, die wir bereits bei den generischen Strategien von Porter diskutiert haben, gelten hier analog. Zusätzlich ist jedoch darauf zu achten, daß die Interaktionen nicht nur einer der beiden Strategien entsprechen, sondern simultan sowohl Kostensenkungen, z.B. der Transaktions- und Koordinationskosten, als auch den ständigen Zugriff auf unternehmensfremde Ressourcen zur Sicherung der Differenzierung erlauben. Dies ist mit Hilfe moderner IuK und einer weitgehenden gegenseitigen Integration der Produktions- und Informationssysteme der Partner problemlos möglich.

Corsten und Will selbst fordern die Integration von Lieferanten und die Berücksichtigung der gesamten Wertschöpfungskette.<sup>653</sup> Aus diesem Grunde erhält aber auch das systemische Integrationsmanagement eine höhere Bedeutung. Die Unternehmen müssen nun nicht mehr nur technologische und organisatorische Gestaltungsansätze verknüpfen, sondern die Beziehungen zu anderen Unternehmen und deren Technologien und Organisationen mit den eigenen Technologien und Organisationen sachlich und zeitlich verknüpfen. Das Integrationsmanagement wird damit zu einem Instrument der im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen neu geschaffenen Wertaktivität Interaktionsmanagement.

Nachdem wir die Folgen unseres Konzepts für ausgewählte hybride Strategien dargelegt haben, ist nun als ein weiteres Strategiekonzept das Neue Systemkonzept zu untersuchen.

### 3.5.3 Das Neue Systemkonzept von D'Aveni

Mitte der neunziger Jahre wurde von D'Aveni in den USA ein neues Konzept von Wettbewerbsstrategien vorgestellt, das zunächst stark beachtet wurde. D'Aveni möchte den Unternehmen ein neues Instrument zur Verfügung stellen, mit dem sie im Hyperwettbewerb bestehen können.<sup>654</sup> Ausgangspunkt seiner Überlegungen ist, daß die Unternehmen einem sehr dynamischen und aggressiven Wettbewerbsumfeld ausgesetzt sind. Der Autor unterstellt in diesem Umfeld eine dynamische Eskalation auf vier Schauplätzen des Wettbewerbs. Die Schauplätze sind Kosten- und Qualitätswettbewerb, Zeitwahl und Know-how, Hochburgen und Eintrittsbarrieren sowie finanzielle Stärke. Im Gegensatz zu den bisher diskutierten Strategien betont D'Aveni, daß Wettbewerbsvorteile auf den Schauplätzen nur temporär zu erzielen sind. Die Unternehmen müssen sich unter diesen Bedingungen ständig neue Wettbewerbsvorteile erarbeiten. Zudem bieten Markteintrittsbarrieren keinen Schutz mehr. Aufgrund des ständigen Wechsels des Wettbewerbs zwischen den Schauplätzen nähert sich der Wettbewerb

---

<sup>653</sup> Vgl. Corsten/Will [Wettbewerbsvorteile 1995], S. 8.

<sup>654</sup> Vgl. zu diesen Ausführungen ausführlich D'Aveni [Hyperwettbewerb 1995], S. 13 ff.

dem Wertoptimum, das durch vollkommenen Wettbewerb gekennzeichnet ist. Im Gegensatz zur traditionellen volkswirtschaftlichen Lehrmeinung ist der vollkommene Wettbewerb jedoch nicht stabil, sondern nur ein Zwischenstadium auf dem Weg zum Hyperwettbewerb.<sup>655</sup> Der vollkommene Wettbewerb ist zwar durch niedrige Kosten und hohe Qualität aller Wettbewerber gekennzeichnet, die Hyperstrategien selbst zielen jedoch nur auf einen raschen Aufbau und die Zerstörung von Wettbewerbsvorteilen im traditionellen Sinne ab. Der einzige dauerhafte und deshalb langfristig zweckmäßige Wettbewerbsvorteil ist der, auf den vier Schauplätzen ständig neue Vorteile zu erzielen.<sup>656</sup> Ziel muß es sein, die Konkurrenten vollständig auszuschalten und mit Hilfe eines raschen Wechsels der Wettbewerbsvorteile die einzig verbleibende Markteintrittsbarriere, das Hyperwettbewerbsverhalten, zu nutzen.<sup>657</sup> Ein Unternehmen kann sich dazu sowohl niedriger Kostenpositionen als auch einer hohen Qualität und/oder Differenzierung bedienen. Dies ist für uns aber keine konstituierende Bedingung. Damit ist dieses Konzept nur begrenzt den hybriden Strategien zuzurechnen.

Die Veränderungen im Umfeld der Unternehmen und in den Prämissen des Strategischen Management führen dazu, daß traditionelle Instrumente der strategischen Analyse und Planung, wie die SWOT-Analyse, nicht mehr erfolgreich eingesetzt werden können. D'Aveni beschreibt deshalb auf Basis seiner vier Schauplätze zwei neue Instrumente: die Evolutionsanalyse und die Einzelschrittanalyse. Die Evolutionsanalyse dient dazu, die historische Entwicklung des Wettbewerbs auf den Schauplätzen zu beurteilen und eventuell zu analysieren.<sup>658</sup> Die Einzelschrittanalyse soll die Interdependenzen zwischen den unternehmerischen Verhaltensweisen aufzeigen und eine Analyse potentieller Reaktionen der Konkurrenten erlauben.<sup>659</sup> Im Ergebnis sollen die Unternehmen lernen, im Hyperwettbewerb zu bestehen. Die hierzu entwickelten Strategien werden von D'Aveni als Neues Systemkonzept oder als Hyperstrategien bezeichnet.<sup>660</sup> Dabei handelt es sich um kein Strategiekonzept i.e.S. Vielmehr legt D'Aveni ein Konglomerat von sieben Maßnahmen und Einzelstrategien vor, die mehr als oberflächliche Handlungsweisungen zu verstehen sind. Sie sind auf drei wesentliche Aussagen zu reduzieren: Unternehmen sollen das jeweilige Umfeld aktiv gestalten, viele temporäre Wettbewerbsvorteile aufbauen und ständig bemüht sein, als erste die Vorteile zu erzielen. Der Verdienst von D'Aveni liegt sicherlich insbesondere darin, daß er deutlich auf die Dynamik des Umfeldes hinweist und eine Abkehr von statischen oder starren Strategiemustern fordert.

Auf den ersten Blick erscheint das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen komplementär zu dem Neuen Systemkonzept zu sein. Unternehmen können in einer Unternehmung ohne Grenzen sehr schnell und flexibel neue Interorganisationsbeziehungen knüpfen und/oder inaktive Beziehungen aktivieren. Sie werden in die Lage versetzt, ständig neue Kompetenzen, Prozesse und Ressourcen zu nutzen und so temporäre Wettbewerbsvorteile zu erzielen. D'Aveni betrachtet Kooperationen und damit auch die

---

<sup>655</sup> Vgl. D'Aveni [Intelligence 1995], S. 7.

<sup>656</sup> Vgl. D'Aveni [Hyperwettbewerb 1995], S. 275 f. Vgl. ähnlich auch Cooper [Schlank 1998], S. 11 ff.

<sup>657</sup> Vgl. D'Aveni [Hyperwettbewerb 1995], S. 185 f.

<sup>658</sup> Vgl. D'Aveni [Hyperwettbewerb 1995], S. 219 ff.

<sup>659</sup> Vgl. D'Aveni [Hyperwettbewerb 1995], S. 244 ff.

<sup>660</sup> Vgl. D'Aveni [Hyperwettbewerb 1995], S. 287 ff.

Unternehmung ohne Grenzen jedoch sehr kritisch. Der Autor beurteilt kooperative Verhaltensweisen als falsches Verhalten, mit dem die Unternehmen den Wettbewerb nicht vermindern, sondern entgegen ihrer Absichten intensivieren.<sup>661</sup> Die Unternehmen sollen folglich auf Kooperationen verzichten. Lediglich für einige wenige Einsatzbereiche seien Kooperationen vorteilhaft. Mit Hilfe von Kooperationen können Unternehmen z.B. gemeinsam gegen Konkurrenten und/oder Gruppierungen vorgehen, das Wettbewerbsfeld begrenzen, Ressourcen aufbauen oder erzielen und Zeitersparnisse realisieren.<sup>662</sup> Es ist dem Autor vorzuhalten, daß damit letztlich doch wieder nur die klassischen Kooperationsmotive umschrieben werden. Kooperationen sind deswegen weiterhin als vorteilhaft anzusehen. Aufgrund derartiger Widersprüche und nicht zuletzt aufgrund der sehr aggressiven Ausrichtung, der populärwissenschaftlichen und teilweise sehr militärischen Diktion sowie der übermäßigen Kritik an allen traditionellen Modellen wird das Neue Systemkonzept von D'Aveni in neuester Zeit wieder stärker in den Hintergrund gedrängt. Nur wenige Autoren<sup>663</sup> folgen dem Konzept, fordern schließlich aber doch nur die Ausrichtung an Kernkompetenzen und den Aufbau von strategischen Ressourcen. Auch Porter kritisiert D'Aveni sehr heftig und betrachtet den Hyperwettbewerb als ein selbstverschuldetes Problem der betroffenen Unternehmen.<sup>664</sup> Die Ursache seien die eingesetzten Strategien und Managementkonzepte und ein unüberlegtes Nachahmen von Konkurrenten.

Eine genaue Betrachtung der von D'Aveni vorgetragenen Kooperationsziele zeigt, daß diese Ziele insbesondere von den Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen verfolgt werden. Wir stellen deswegen fest, daß die Unternehmung ohne Grenzen auch im Fall des Hyperwettbewerbs vorteilhaft für die beteiligten Unternehmen ist. Diese können auf unternehmensfremde Ressourcen zugreifen, um schnell temporäre Vorteile gegenüber den direkten Konkurrenten aufzubauen und mit Hilfe der größeren Innovationsfähigkeit die Wertlinie<sup>665</sup> in der Branche zu ihren Gunsten zu verschieben. Gleichzeitig können die Unternehmen alle von D'Aveni akzeptierten Kooperationsziele realisieren und beispielsweise mit der Gesamtheit der Unternehmung ohne Grenzen mit anderen Unternehmenszusammenschlüssen, Kooperationen und/oder Einzelunternehmen konkurrieren. Dies ist per se kein Widerspruch oder keine Neuerung im Vergleich zu anderen, bereits diskutierten Wettbewerbsstrategien. Insbesondere die Dynamische Produktdifferenzierungsstrategie verlangt von den Unternehmen ein hohes Erzeugniswechsellpotential sowie eine hohe Qualität und niedrige Kosten der hergestellten Erzeugnisse. Dabei wird ebenfalls aufgrund der ständigen Ausrichtung an sich ändernden Kundenwünschen die statische Sichtweise von Porter aufgehoben. Da D'Aveni keine grundsätzlichen Handlungsoptionen im Sinne klassischer Wettbewerbsstrategien und mit Ausnahme einer hohen Flexibilität und einer hohen Innovationsbereitschaft keine besonderen Fähigkeiten der Unternehmen zugrunde legt, ist auch für die Interaktionsfähigkeit keine im Vergleich zu hybriden Strategien wesentlich andere Gestaltung erforderlich. Die Anforderungen, die durch das Neue Systemkonzept an die Interaktionsfä-

---

<sup>661</sup> Vgl. D'Aveni [Hyperwettbewerb 1995], S. 391 ff.

<sup>662</sup> Vgl. D'Aveni [Hyperwettbewerb 1995], S. 396 ff.

<sup>663</sup> Vgl. beispielsweise Rühli [Hyperwettbewerb 1996], S. 115 ff., und das D'Aveni vergleichbare Konzept von Cooper [Schlank 1998].

<sup>664</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden z.B. Porter [Strategy 1996], S. 61 und 75.

<sup>665</sup> Vgl. dazu D'Aveni [Hyperwettbewerb 1995], S. 90 f.

higkeit gestellt werden, sind so zusammenzufassen, daß die Unternehmen und ihre Interaktionsmedien flexibel genug für die Aufnahme externer Innovationen sein müssen und daß die in der Kooperation verbundenen Interaktionsmedien bei einer Beendigung der Kooperation wieder leicht zu lösen sind.

Grundsätzlich ist D'Aveni aber zuzustimmen, wenn er die Gefahren von Kooperationen betont. Auch in der Unternehmung ohne Grenzen bestehen die Gefahren von Abhängigkeiten und Know-how-Abfluß. Die Gefahren sind jedoch als grundlegendes Problem von Kooperationen mit den bekannten Instrumenten zu beherrschen und dürfen u.E. nicht zum dogmatischen Verzicht auf Kooperationen führen.

### **3.6 Zusammenfassung und kritische Würdigung der industrieökonomischen Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen**

Wir haben in diesem Teil der Arbeit die Unternehmung ohne Grenzen vor dem Hintergrund der Industrieökonomik und der darauf basierenden Forschung zum Strategischen Management untersucht. Dabei konnten wir zeigen, daß das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zu einem Teil mit Hilfe einer industrieökonomischen Betrachtung zu erklären ist und den beteiligten Unternehmen aus der Sicht des Strategischen Management vielfältige Handlungsoptionen und Potentiale zum Bestehen im aktuellen Wettbewerbsumfeld bietet.

Eine Untersuchung von neuen Konzepten und ihren Auswirkungen auf das Strategische Management muß immer auch die Erklärbarkeit und/oder die Auswirkungen für den theoretischen Hintergrund der einzelnen Konzepte berücksichtigen. Ein wichtiger Hintergrund ist die Industrieökonomik. Bei der Diskussion der Grundlagen der Industrieökonomik haben wir aber festgestellt, daß in der Industrieökonomik die Erklärung kooperativer, unternehmensübergreifender Organisationsformen nur schwer möglich ist. Einerseits berücksichtigt die Industrieökonomik z.B. das strategische Verhalten von Unternehmen sowie ihre inneren Prozesse nicht. Modernere Ansätze zur Industrieökonomik, wie der Strategic-Choice-Ansatz, beseitigen dieses Problem. Andererseits sind aufgrund der Spezifika unseres Untersuchungsgegenstandes zwei Erweiterungen der klassischen Betrachtung, die dem Strategischen Management zugrunde liegen, notwendig. Während Kollusionen insbesondere in der Form Strategischer Allianzen bisher intensiv diskutiert wurden, werden andere Kooperationsformen kaum beachtet. Wir fordern deshalb, diese Formen in die Analyse aufzunehmen. Die zweite Erweiterung bestand in der Analyse eines relativ jungen Zweiges der Industrieökonomik, der Netnomics. Die Netnomics haben bisher kaum Eingang in das Strategische Management gefunden. Mit Hilfe dieses Konzepts können die Auswirkungen einer Vernetzung dargestellt und analysiert werden. Erst durch die beiden Erweiterungen der Industrieökonomik erscheint uns eine weitere Analyse und ein grundlegendes Verständnis der Unternehmung ohne Grenzen im Rahmen des Strategischen Management möglich.

Im Kapitel 3.2 wurden die Folgen des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen für die Branchenstrukturanalyse von Porter untersucht. Wir konnten feststellen, daß viele Eigenschaften der Unternehmung ohne Grenzen im Rahmen der Branchenstrukturanalyse gut zu erklären und zu analysieren sind. Unternehmen können das Konzept einsetzen, um gezielt die fünf Wettbewerbskräfte von Porter und damit die Branchenstruktur zu ihren Gunsten zu beeinflussen. Dies ist in weiten Bereichen auf die Wirkungen der



kooperativen Eigenschaften des Konzepts und auf den Einsatz von IuK zurückzuführen. In der traditionellen Version der Branchenstrukturanalyse werden aber die Wirkungen von Vernetzungen nicht berücksichtigt. Wir haben daher untersucht, ob die Netnomics hier zu einem besseren Verständnis beitragen können. Es war dabei sinnvoll, die Netnomics dahingehend zu erweitern, daß sie nicht nur technische Vernetzungen oder die Vernetzung über Märkte, sondern auch die Vernetzung von und zwischen Unternehmen betrachtet. Dabei wurde festgestellt, daß ein zentrales Element der Netnomics, die Existenz von Netzwerkexternalitäten, einen erheblichen Einfluß auf die Wettbewerbsintensität und die Branchenstruktur ausübt. Die Branchenstrukturanalyse wurde daher von uns um eine sechste Wettbewerbskraft, die Netzwerkexternalitäten, erweitert.

Die Analyse der inneren Struktur der Unternehmen wurde im Kapitel 3.3 mit Hilfe des Wertkettenmodells von Porter durchgeführt. Der entscheidende Einfluß des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen beruht auf der Virtualisierung der Wertkette. Die Virtualisierung resultiert aus zwei Wirkungen. Zum einen werden traditionelle Wertaktivitäten mit Hilfe moderner IuK erneuert. Diese Wirkung wird schon seit längerer Zeit im Schrifttum diskutiert und heute durch die technischen Fortschritte weiter ausgeweitet. Zum anderen ist jedoch auch das Entstehen neuer Wertaktivitäten zu analysieren. Eine Wertaktivität, die schon mehrfach im Schrifttum analysiert wurde, ist das Informationsmanagement. Sie ist aufgrund des expliziten Bezuges der Unternehmung ohne Grenzen zu modernen IuK zwingend bei einer Analyse zu beachten.

Eine weitere Wertaktivität wurde von uns mit dem Interaktionsmanagement entwickelt. Die an einer Unternehmung ohne Grenzen partizipierenden Unternehmen müssen aufgrund der hohen Bedeutung der arbeitsteiligen Leistungserstellung und der dazu erforderlichen Interaktionen ein Interaktionsmanagement installieren. Nur mit Hilfe dieser unterstützenden Wertaktivität können die Unternehmen die Potentiale des Konzepts optimal nutzen, ohne durch Reibungsverluste Wettbewerbsnachteile zu erleiden. Bei der Einführung dieser Wertaktivität wurde auch festgestellt, daß die von Porter entwickelte Darstellungsform der Wertkette und der Wertsysteme für die Unternehmung ohne Grenzen nicht geeignet ist. Wir haben deshalb die neue Form der Wertkreise entwickelt. Wertkreise bieten den Vorteil, daß alle Wertaktivitäten einen direkten Kontakt zu den Partnern besitzen können, so daß alle möglichen Formen der Interaktion abzubilden sind. Es ist deshalb zweckmäßig, eine Unternehmung ohne Grenzen und die Vernetzung der beteiligten Unternehmen in der Form von Wertnetzen darzustellen.

Im nächsten Schritt wurde das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen aus der Sicht der Erfolgsfaktorenforschung analysiert und die Folgen für die einzelnen Strategischen Erfolgsfaktoren untersucht. Dabei konnten wir feststellen, daß vorwiegend positive Wirkungen von dem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen auf die traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren ausgehen. Die simultane Unterstützung aller Strategischen Erfolgsfaktoren durch die Unternehmung ohne Grenzen bezeichnen wir als Multivalenz.

Es war zudem zu prüfen, ob die Erweiterung der Branchenstrukturanalyse um die Netzwerkexternalitäten und die Erweiterung des Wertkettenmodells um das Interaktionsmanagement weitergehende Auswirkungen auf die Erfolgsfaktorenforschung besitzen. Es wurde dabei nachgewiesen, daß in einer Unternehmung ohne Grenzen ein neuer Strategischer Erfolgsfaktor für die Unternehmen eine besondere Bedeutung erlangt. Das

Konzept der Unternehmung ohne Grenzen beruht im wesentlichen auf einer umfangreichen Ausweitung der Interaktionen nach Art, Dauer, Intensität und Umfang. Die Interaktionsfähigkeit bestimmt daher den Erfolg einer Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen. Sie wird von uns deshalb als Strategischer Erfolgsfaktor angesehen.

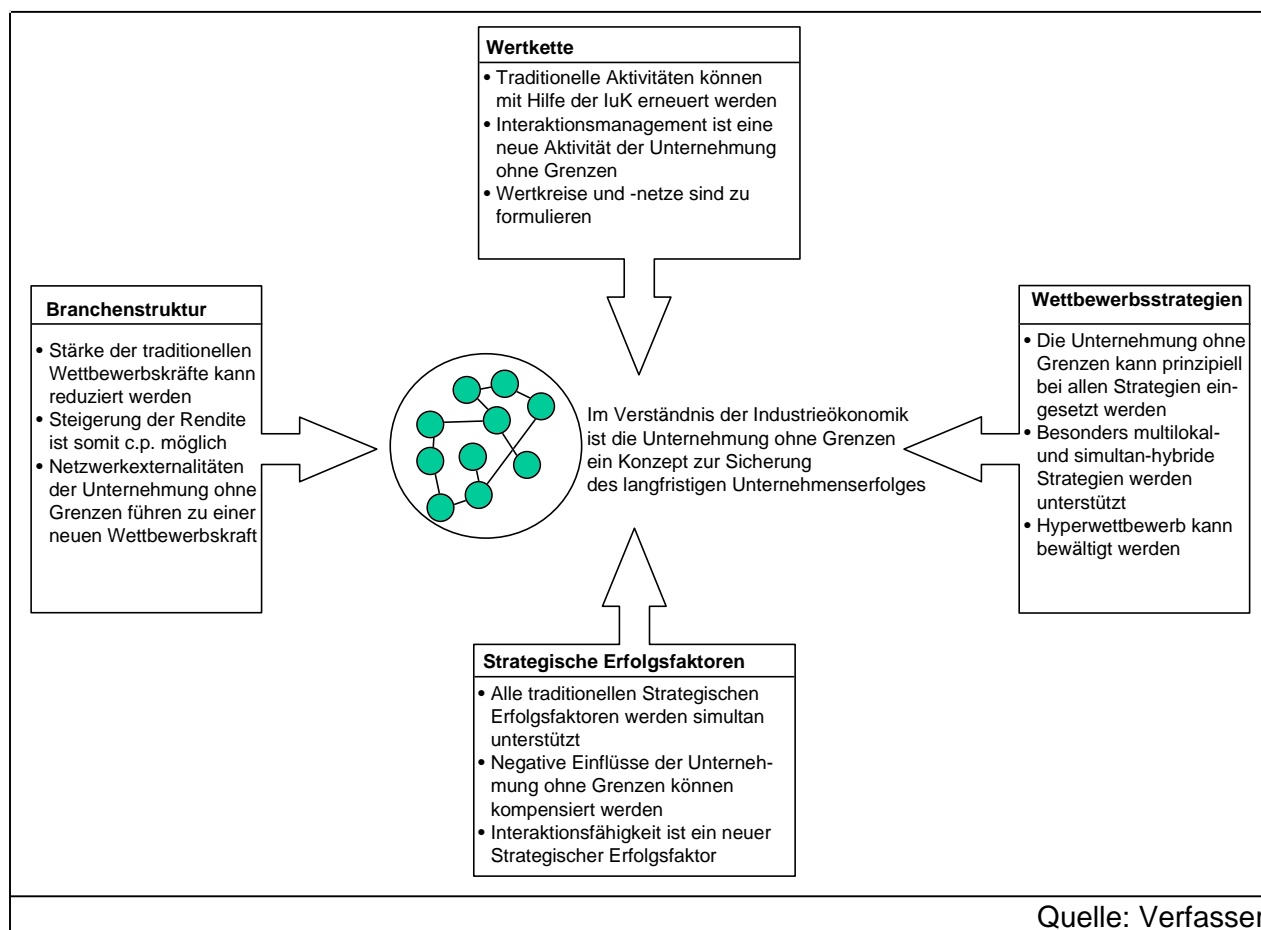
Im fünften Kapitel widmeten wir uns ausgewählten Wettbewerbsstrategien. Dabei wurden die Möglichkeiten und Folgen der Unternehmung ohne Grenzen bei den generischen Strategien von Porter, den verschiedenen hybriden Strategien sowie beim Neuen Systemkonzept im Hyperwettbewerb untersucht.

Als Ergebnis wurde festgestellt, daß insbesondere aufgrund der Multivalenz des Konzepts und mit Hilfe einer abgestimmten Gestaltung des Strategischen Erfolgsfaktors Interaktionsfähigkeit die Unternehmung ohne Grenzen bei jeder Wettbewerbsstrategie einzusetzen ist. In einem besonderen Maße wird jedoch die Dynamische Produktdifferenzierungsstrategie von Kaluza von diesem Konzept unterstützt.<sup>666</sup> Dennoch ist die fast allgemeingültige Unterstützung der Strategien problematisch, da mit Ausnahme der Dynamischen Produktdifferenzierungsstrategie keine konkrete Strategieempfehlung auszusprechen ist. Eine weitergehende Analyse und Bewertung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen mit Hilfe des Kriteriums der Strategieunterstützung ist daher nicht möglich. Zudem werden Kooperationen häufig aufgrund von Überlegungen zum Ressourcenzugriff eingegangen. Sie sind deshalb primär mit Hilfe des Ansatzes der Ressourcenabhängigkeit zu erklären. Diese Erklärung ist aber aufgrund der dominanten Marktausrichtung und der vereinbarten Black Box-Betrachtung in der Industrieökonomik und dem darauf basierenden Strategischen Management nur schwer möglich.

Insgesamt bleibt festzuhalten, daß im Verständnis der Industrieökonomik das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen überwiegend positive Auswirkungen besitzt und deshalb ein Konzept zur langfristigen Sicherung des Unternehmenserfolges darstellt. Die Abb. 30 faßt die Ergebnisse dieses Teils der Arbeit zusammen.

---

<sup>666</sup> Vgl. auch Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 133, der von einer besonderen Unterstützung hybrider Strategien spricht.



**Abb. 30: Bedeutung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen in der Industrieökonomik**

Gegen eine alleinige Analyse der Unternehmung ohne Grenzen vor dem Hintergrund der Industrieökonomik sind mehrere Einwände anzuführen. Häufig wird beispielsweise der einseitige Kausalzusammenhang des SCP-Paradigmas kritisiert. Dieser Kausalzusammenhang schließt ein strategisches Verhalten der Unternehmen weitgehend aus. Wettbewerbsstrategien und die Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen aus wettbewerbsstrategischen Überlegungen würden damit ausscheiden. Neuere Modelle der Industrieökonomik heben diese Einschränkung jedoch auf und lassen sogar Rückwirkungen des Ergebnisses einer Branche auf das Verhalten oder die Struktur bzw. Einflüsse des Verhaltens auf die Struktur zu.<sup>667</sup> Gleiches gilt für die traditionell nicht beachteten Economies of Scope, die erst durch die Einführung der Contestable Markets in die Analyse aufgenommen wurden. Dabei wird jedoch die realitätsferne Prämisse fehlender Sunk Costs benützt.<sup>668</sup> Ein anderer Kritikpunkt beschäftigt sich mit der Black Box-Betrachtung der Industrieökonomik und des Strategischen Management.<sup>669</sup> Die Industrieökonomik berücksichtigt keine unterschiedliche Ressourcenausstattung und keine unterschiedliche Organisation der Unternehmen. Strategische Entscheidungen, die eben auf diesen Unterschieden beruhen, sind deshalb nur schwer oder gar nicht zu analysieren. Die europäische, besonders die österreichische Tradition der In-

<sup>667</sup> Vgl. etwa Scherer [Perspektiven 1985], S. 4.

<sup>668</sup> Vgl. auch die Abgrenzung bei Shapiro [Strategy 1989], S. 127 ff.

<sup>669</sup> Vgl. z.B. Peteraf [Paradigm 1990], S. 11, Bartlett/Ghoshal [Research 1991], S. 8, Aharoni [Unique 1993], S. 33, und Wolfsteiner [Kernfähigkeiten 1995], S. 39 f.

dustrieökonomik, z.B. deren herausragende Vertreter wie v. Mises, v. Hayek und Schumpeter, widmet sich zwar einzelnen Unternehmen und betrachtet nicht ganzen Branchen.<sup>670</sup> Die Entwicklungen im diesem Zweig der Industrieökonomik haben bisher jedoch nur begrenzt Eingang in die Betriebswirtschaftslehre und die Strategieforschung amerikanischer Prägung gefunden.<sup>671</sup> Insbesondere das von den Arbeiten von Porter dominierte Strategische Management konzentriert sich vorwiegend auf die amerikanische Industrieökonomik im Sinne von Bain und Mason, obwohl Porter teilweise auch der Marktprozeßtheorie verwandte Ergebnisse verwendet. So hebt Porter mit Hilfe der Wertkette oder in seinen neueren Arbeiten zur Dynamisierung des Strategischen Management<sup>672</sup> deutlich die Bedeutung von unternehmerischen Ressourcen hervor.<sup>673</sup> Dabei wird die vorherrschende 'outside-in' Betrachtung der Industrieökonomik jedoch kaum durchbrochen. Ebenso wenig in der Industrieökonomik zu erklären sind die Erkenntnisse aus dem Konzept der strategischen Gruppen, daß Rentabilitätsunterschiede mehr auf brancheninterne als auf branchenexterne Unterschiede zurückzuführen sind.<sup>674</sup>

Im nächsten Teil der Arbeit stellen wir deshalb den Resource-Based View vor und analysieren das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen vor dem Hintergrund dieser Sichtweise. Die Ausrichtung und der Untersuchungsgegenstand des Resource-Based View entsprechen in weiten Bereichen den Nutzenpotentialen, die von der Unternehmung ohne Grenzen geboten werden. Der Zugriff auf unternehmensexterne Ressourcen, das Nutzen von Ressourcenkomplementaritäten und das Erzielen von Wettbewerbsvorteilen aufgrund dieser Ressourcen sind wesentliche Bestandteile des Konzepts.

---

<sup>670</sup> Vgl. z.B. de Jong [Economics 1986], S. 69 ff., Jacobson [School 1992], S. 782 ff., Meyer [Organisation 1995], S. 25 ff., und Meyer [Wettbewerbsprozeßtheorie 1997], S. 67 ff.

<sup>671</sup> Ein Ausnahme stellt z.B. die Arbeit von Wensley [Horizons 1982], S. 147 ff., dar.

<sup>672</sup> Vgl. Porter [Theory 1991], S. 99 ff.

<sup>673</sup> Vgl. auch schon früh Caves/Porter [Barriers 1977], S. 250 und 253.

<sup>674</sup> Vgl. Grant [Advantage 1991], S. 117. Vgl. aber auch Caves/Ghemawat [Barriers 1992], S. 1 ff., die die Rentabilitätswirkungen von Mobilitätsbarrieren untersuchen.

## 4 Die Unternehmung ohne Grenzen aus der Sicht des ressourcenorientierten Ansatzes (Resource-Based View)

Die meisten Veröffentlichungen zum Strategische Management beruhen auf der Industrieökonomik. Sie sind mit der Harvard Business School verbunden. In den letzten Jahren hat aber auch die Zahl der Veröffentlichungen sehr stark zugenommen, die die Ressourcenausstattung von Unternehmen stärker in den Vordergrund stellen. Diese Ausführungen werden insbesondere mit der University of Chicago verbunden.<sup>1</sup> Wettbewerbsvorteile beruhen nach diesem Ansatz primär darauf, daß Unternehmen unterschiedlich mit Ressourcen ausgestattet sind und die jeweils verfügbaren Ressourcen unterschiedlich nutzen.<sup>2</sup> Statt der bisherigen Vorgehensweise, d.h. der Konzentration auf Chancen und Gefahren der Umwelt, werden nun die Stärken und Schwächen der Unternehmen, die aus der Ressourcenausstattung resultieren, in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt.<sup>3</sup> Es wird deshalb auch von einem ressourcenbasierten bzw. ressourcenorientierten Ansatz, Ressourcenansatz oder Resource-Based View (RBV) gesprochen. Beim Ressourcenansatz werden die in der Industrieökonomik vorausgesetzte Gleichförmigkeit und die Annahme der identischen Ressourcenausstattung der Unternehmen aufgehoben. Für das Strategische Management ändern sich dadurch die Blickrichtung und das Verständnis der Wettbewerbsvorteile und eröffnet sich die Möglichkeit, bislang nicht zufriedenstellend gelöste Probleme zu lösen.<sup>4</sup> Der Resource-Based View bietet z.B. wertvolle Ansätze und Informationen für strategische Entscheidungen, die die Ressourcenbasis eines Unternehmens betreffen.<sup>5</sup> Es ist vorab anzumerken, daß eine im Vergleich zur Industrieökonomik ebenso weit entwickelte Schulungsrichtung bisher jedoch nicht vorliegt.

### 4.1 Grundlagen des ressourcenorientierten Ansatzes

Der Resource-Based View wird im Schrifttum seit Anfang der neunziger Jahre intensiv diskutiert. Die ersten Arbeiten von Selznik und Penrose reichen jedoch bis in die zweite Hälfte der fünfziger Jahre zurück.<sup>6</sup> Die Autoren haben bereits frühzeitig auf die Bedeutung der unternehmensspezifischen Ressourcen für den langfristigen Unternehmenserfolg und die Individualität der Unternehmen hingewiesen.<sup>7</sup> Diese Überlegungen wur-

<sup>1</sup> Vgl. Rumelt et al. [Management 1991], S. 8. Vgl. auch Macharzina [Unternehmensführung 1995], S. 58 f., Zimmer/Ortmann [Management 1996], S. 100 f., Bongartz [Ressourcen 1997], S. 23 ff., und Hinterhuber/Friedrich [Sichtweise 1997], S. 992. Jedoch ist auch an der Harvard Business School seit Anfang der neunziger Jahre eine stärkere Berücksichtigung der Ressourcen und Fähigkeiten von Unternehmen festzustellen. Vgl. z.B. Montgomery [Resources 1992], Hawkins [Assets 1994], Hawkins [Assets 1995] und Porter [Theory 1991], S. 99 ff. Siehe dazu auch die historische Darstellung bei Ghemawat [Perspective 1997], S. 21 ff.

<sup>2</sup> Vgl. z.B. Aaker [Advantage 1989], S. 91 f.

<sup>3</sup> Vgl. zu Knyphausen [Firms 1993], S. 772, und Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 130 f. Vgl. auch die Betrachtung der Branchenattraktivität bei Wernerfelt/Montgomery [Industry 1986], S. 1223 ff.

<sup>4</sup> Vgl. Minderlein [Strategieforschung 1993], S. 194, und die Arbeit von Rasche [Kernkompetenzen 1994].

<sup>5</sup> Vgl. z.B. Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 507 ff.

<sup>6</sup> Vgl. Selznik [Leadership 1957] und Penrose [Theory 1959]. Vgl. dazu auch die 1971 in der ersten Auflage erschienene Arbeit von Andrews [Strategy 1987].

<sup>7</sup> Vgl. z.B. Penrose [Theory 1959], S. 25 und 75 f. Bemerkenswert ist jedoch, daß Penrose in der Retrospektive 25 Jahre später zwar die Kritiken und Weiterentwicklungen der eigentlichen „Theory of the Growth of the Firm“ diskutiert, dabei jedoch kaum auf die Bedeutung von Ressourcen eingeht. Vgl. Penrose [Theory 1985].

den Mitte der achtziger Jahre von Wernerfelt<sup>8</sup>, der deshalb häufig auch als Begründer des modernen Resource-Based View verstanden wird, wieder aufgegriffen.<sup>9</sup>

In der Business Policy Theory wurden auch schon früh die Einzigartigkeit der Unternehmen, ihrer Produkte und ihrer Kompetenzen untersucht.<sup>10</sup> Die Business Policy Theory wurde aber insbesondere von Porter als ein Ausgangspunkt seiner industrieökonomisch dominierten Arbeiten gewählt. Allerdings kann die Business Policy u.E. nicht dem Resource-Based View zugerechnet werden. Es zeigt sich, daß die Ressourcenorientierung keine Neuentwicklung des Strategischen Management ist. Vielmehr handelt es sich um eine schon länger bekannte, von der Industrieökonomik und den davon geprägten Arbeiten zum Strategischen Management jedoch lange Zeit vernachlässigte Sicht- und Untersuchungsweise des langfristigen Unternehmenserfolges. Aufgrund der im Vergleich zur Industrieökonomik unternehmensintern orientierten Sichtweise des Unternehmenserfolges wurde der Resource-Based View auch zunächst als Gegenposition zum industrieökonomisch dominierten Strategischen Management verstanden.

Ausgangspunkt der Überlegungen ist im Gegensatz zur industrieökonomischen Betrachtung die These, daß auch innerhalb strategischer Gruppen und/oder Branchen die Unternehmen und ihre Renditen grundsätzlich heterogen sind.<sup>11</sup> Die Wirkung der Unternehmenseffekte wird im Schrifttum von einigen Vertretern der Industrieökonomik noch immer bestritten. Bowman und Helfat weisen die Bedeutung der Unternehmenseffekte jedoch deutlich nach.<sup>12</sup>

Im Resource-Based View werden die Unternehmen als Bündel von Ressourcen verstanden. Zudem unterscheiden sie sich in ihrer Ausstattung mit erfolgstiftenden Ressourcen aufgrund historischer Entscheidungen.<sup>13</sup> Aufgrund ausgeprägter Unvollkommenheiten der Faktormärkte resultiert aus dieser asymmetrischen Ressourcenallokation eine Einzigartigkeit der Unternehmen.<sup>14</sup> Die Einzigartigkeit der Unternehmen ist ein charakteristisches Merkmal für den ressourcenorientierten Ansatz.<sup>15</sup> Eine weitere Prämisse ist, daß Ressourcen für unterschiedliche Prozesse und Produkte einzusetzen sind und die Basis für Wettbewerbsvorteile darstellen. Ressourcenausstattung und -verwendung der Unternehmen sind deshalb die zentralen Bestimmungskriterien für

<sup>8</sup> Vgl. Wernerfelt [View 1984], S. 171 ff., Hansen/Wernerfelt [Performance 1989], S. 399 ff. Vgl. auch die Retrospektive bei Wernerfelt [View 1995], S. 171 ff., und die Darstellung bei Ghemawat [Perspective 1997], S. 21.

<sup>9</sup> Vgl. Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996b], S. 386, Thiele [Unternehmensstrukturen 1997], S. 35 ff.

<sup>10</sup> Vgl. Wegener [Prozeßinnovationen 1994], S. 143 f., und die dort zitierte Literatur, sowie Nanda [Resources 1996], S. 96 f.

<sup>11</sup> Vgl. Wernerfelt/Montgomery [Performance 1988], S. 246 ff., Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 55 ff., Wolfsteiner [Kernfähigkeiten 1995], S. 41 und 50 f., Gaitanides [Belieferung 1997], S. 739 f., und Schreyögg [Ressourcen 1997], S. 483 ff., sowie z.B. Nelson [Firms 1991], S. 61 ff., und Rumelt [Industry 1991], S. 167 ff. Vgl. aber die gegenteiligen Ergebnisse von Schmalensee [Markets 1985], S. 341 ff., und die Ergebnisse von Vasconcellos/Hambrik [Success 1989], S. 367 ff., die in- und externe Faktoren des Erfolges identifizieren. Vgl. zudem Montgomery/Wernerfelt [Performance 1991], S. 954 ff.

<sup>12</sup> Vgl. Bowman/Helfat [Strategy 1998], S. 5 ff.

<sup>13</sup> Vgl. Wolfsteiner [Kernfähigkeiten 1995], S. 41 ff., Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996b], S. 386, und Hinterhuber/Friedrich [Sichtweise 1997], S. 993. Vgl. zum Einfluß der historischen Entscheidungen auf den heutigen Erfolg von Unternehmen Keeley/Roure [Management 1990], S. 1257 f.

<sup>14</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 57 ff., und die Darstellung bei Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 136 ff. Grundsätzlich sind unvollkommene Märkte eine zwingende Voraussetzung für supranormale Renten, so daß sich der RBV intensiv mit den Eigenschaften der Faktormärkte auseinandersetzt. Vgl. Wernerfelt [View 1984], S. 171, Barney [Markets 1986], S. 1231 ff., und Yao [Hand 1988], S. 59 ff.

<sup>15</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1993], S. 425.

den Unternehmenserfolg und ermöglichen die Realisierung von Ricardo-Renten sowie in einem geringeren Umfang auch von Pareto- bzw. Quasi-Renten.<sup>16</sup> Dies bedeutet aber auch, daß nicht wie in der Industrieökonomik ein Bestreben nach monopolistischen Strukturen notwendig ist. Das Realisieren von Ricardo-Renten ist wohlfahrtsökonomisch unbedenklich.<sup>17</sup> Die zentrale Aufgabe des Management besteht demnach darin, die Wettbewerbsstrategien mit der aktuellen Ressourcenausstattung abzustimmen und die Ressourcen unter strategischen Gesichtspunkten weiterzuentwickeln.<sup>18</sup> Da Konkurrenten jedoch bemüht sind, die erfolgstiftenden Ressourcen ebenfalls zu erlangen, sie zu imitieren und/oder zu substituieren, ist der Schutz der spezifischen Ressourcen und der asymmetrischen Ressourcenallokation eine weitere wichtige Aufgabe eines ressourcenorientierten Management.<sup>19</sup>

Im Rahmen einer so skizzierten 'inside-out'-Betrachtung des langfristigen Unternehmenserfolges besitzen der Begriffsinhalt des Terminus Ressource und die Anforderungen an die Ressourcen eine große Bedeutung. Allgemein werden in der Betriebswirtschaftslehre unter dem Terminus Ressourcen alle Inputfaktoren von Produktionsprozessen oder in einem speziellen Sinne ausschließlich natürliche Ressourcen subsumiert. Die neoklassische Volkswirtschaftslehre bezeichnet hingegen nur die Produktionsfaktoren Arbeit, Boden und (Sach-)Kapital als Ressourcen.<sup>20</sup>

Im Resource-Based View wird der Begriff der Ressourcen erheblich enger gefaßt.<sup>21</sup> Als Ressourcen werden die unternehmensspezifischen materiellen und immateriellen Güter, Systeme und Prozesse angesehen.<sup>22</sup> Dabei werden nur solche Ressourcen berücksichtigt, die eine wettbewerbsstrategische Bedeutung besitzen.<sup>23</sup>

Ressourcen werden häufig in folgende vier Gruppen eingeteilt: physische oder tangible Ressourcen, intangible Ressourcen, finanzielle Ressourcen und organisationale Ressourcen.<sup>24</sup> *Tangible Ressourcen* sind fast alle materiellen Vermögensgegenstände des Anlage- und Umlaufvermögens eines Unternehmens. Sie besitzen eine begrenzte Kapazität und unterliegen meistens erheblichen Abnutzungserscheinungen. *Intangible*

<sup>16</sup> Vgl. Montgomery/Wernerfelt [Diversification 1988], S. 634, Montgomery [Resources 1992], S. 6, Peteraf [Cornerstones 1993], S. 180 f., Wolfsteiner [Kernfähigkeiten 1995], S. 51 ff., und Ring [Networked 1996], S. 12. Viele Vertreter des RBV argumentieren jedoch fast ausschließlich auf Basis der Quasi-Renten. Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 85. Zum Verständnis der Quasi-Renten vgl. auch Klein et al. [Integration 1978], S. 298 ff., Castanias/Helfat [Rents 1991], S. 161 f., und Mahoney/Pandian [Management 1992], S. 364. Vgl. auch zum Zusammenhang von Erfolg und Ressourcenausstattung Collis [Profit 1996], S. 154 ff.

<sup>17</sup> Vgl. Osterloh/Frost [Prozeßmanagement 1996], S. 155.

<sup>18</sup> Vgl. Macharzina [Unternehmensführung 1995], S. 60.

<sup>19</sup> Vgl. Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 132.

<sup>20</sup> Vgl. Schumann [Mikroökonomie 1992], S. 5, und die dort zitierte Literatur.

<sup>21</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 38, und Friedrich [Ressourcen 1995], S. 327, sowie die Darstellung bei Thiele [Unternehmensstrukturen 1997], S. 42 ff. Anders hingegen Kronen [Unternehmenskooperation 1994], S. 88, Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 132, Hinterhuber/Friedrich [Sichtweise 1997], S. 994, Bongartz [Ressourcen 1997], S. 25 f., und Bongartz [Ressourcen 1998], S. 385.

<sup>22</sup> Vgl. Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 502, Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 132.

<sup>23</sup> Vgl. Handlbauer [konstruktivistische Orientierung 1996], S. 65.

<sup>24</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Barney [Resources 1991], S. 101 f., Chatterjee/Wernerfelt [Link 1991], S. 35, Mahoney [Economics 1992], S. 126 f., Nanda [Resources 1996], S. 103 ff., Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 133 f., Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996b], S. 387, Bongartz [Ressourcen 1997], S. 27, und Ringelstetter [Organisation 1997], S. 176 ff. Vgl. zu weiteren Klassifikationen Grant [Advantage 1991], S. 119 f., und die dort zitierte Literatur sowie Wolfsteiner [Kernfähigkeiten 1995], S. 74 ff.

*Ressourcen* sind immaterielle Vermögenswerte, wie Patente, Goodwill und Know-how.<sup>25</sup> Sie besitzen nur selten eine Begrenzung der Kapazität, sind häufig flexibel einzusetzen und zeigen kaum Abnutzungserscheinungen. Teilweise liegt sogar eine inverse Beziehung zwischen Nutzungsintensität und Abnutzung vor. Beispielsweise veraltet das Know-how der Mitarbeiter bei Nichtgebrauch<sup>26</sup> und wird bei Gebrauch vermehrt. Beim Einsatz intangibler Ressourcen für mehrere Verwendungen können die Unternehmen häufig economies of scope realisieren. Zu den *finanziellen Ressourcen* zählen interne Mittel, freie Liquidität, Fremdkapitalreserven und externe Mittel. Finanzielle Mittel sind sehr flexibel einzusetzen, jedoch meist nur begrenzt verfügbar. Unter *organisationalen Ressourcen* werden z.B. Planungs- und Kontrollsysteme, Informationssysteme, Führungstechniken sowie intra- und interorganisationale Beziehungsgeflechte subsumiert. Diese Ressourcenart ist ebenfalls sehr flexibel einzusetzen und ist zudem resistent gegenüber Abnutzungserscheinungen. Allerdings sind auch die organisationalen Ressourcen meist nur begrenzt vorhanden.

Die Möglichkeit, über Ressourcen zu verfügen, begründet per se keinen Wettbewerbsvorteil eines Unternehmens. Der Resource-Based View untersucht daher die Rahmenbedingungen, unter denen Ressourcen supranormale Renten ermöglichen.<sup>27</sup> Hierfür werden vier Eigenschaften bzw. Anforderungen an Ressourcen identifiziert. Erstens sollten strategische Ressourcen nur eine geringe oder keine *Abnutzbarkeit* aufweisen, damit die Dauerhaftigkeit eines Vorteils auch bei unvollkommenen Faktormärkten gewährleistet ist. Zweitens muß die *Transferierbarkeit* der Ressourcen eingeschränkt sein, so daß konkurrierende Unternehmen die Ressourcen nicht oder nur sehr schwer über Märkte erwerben können.<sup>28</sup> Immobilität und unvollständige Information über den Wert und die Verwendung der Ressourcen begünstigen die Einschränkung der Transferierbarkeit. Die geringe Abnutzbarkeit und die geringe Transferierbarkeit werden im Schrifttum häufig auch als die prägenden Merkmale der Unternehmensspezifität genannt.<sup>29</sup> Unternehmensspezifität ermöglicht den Unternehmen das Realisieren von Quasi-Renten.<sup>30</sup> Eine eingeschränkte *Imitierbarkeit* ist die dritte wichtige Eigenschaft, damit Konkurrenten nicht oder nur begrenzt erfolgstiftende Ressourcen nachahmen können.<sup>31</sup>

<sup>25</sup> Vgl. hierzu besonders Hall [Resources 1992], S. 135 ff., sowie beispielsweise Hawkins [Assets 1994], S. 1 ff., und Hawkins [Assets 1995], S. 1 ff. Vgl. aber auch Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 101 ff., die Wissen als eine spezielle Form der Ressourcen untersucht, und Spender [Implications 1996], S. 56 ff., der die strategische Bedeutung des sogenannten 'tacit knowledge' analysiert.

<sup>26</sup> Vgl. zur Dynamik des Know-how und seinem endogenen Abbau auch Ellinger [Wechselproduktion 1985], S. 15 f.

<sup>27</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Barney [Resources 1991], S. 106 ff., Grant [Advantage 1991], S. 123 ff., Grant [Strategy 1991], S. 111 ff., Montgomery [Resources 1992], S. 2 f., Amit/Schoemaker [Rent 1993], S. 37 ff., Bharadway et al. [Advantage 1993], S. 83 ff., zu Knyphausen [Firms 1993], S. 776 f., zu Knyphausen-Aufseß [Paradigma 1997], S. 467 ff., Chi [Trading 1994], S. 273 ff., Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 92 ff., Collis/Montgomery [Resources 1995], S. 120 ff., Nanda [Resources 1996], S. 99, Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 135 ff., Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996b], S. 387, Bongartz [Ressourcen 1997], S. 28 ff., Hinterhuber/Friedrich [Sichtweise 1997], S. 994 f., und Thiele [Unternehmensstrukturen 1997], S. 46 ff., sowie die Anwendung auf die Produktionswirtschaft bei Zahra/Das [Manufacturing 1993], S. 90 ff.

<sup>28</sup> Vgl. auch Dierickx/Cool [Advantage 1989], S. 1505 f., Peteraf [Cornerstones 1993], S. 183 f., und Wolfsteiner [Kernfähigkeiten 1995], S. 56 f.

<sup>29</sup> Vgl. so z.B. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 82 ff., und Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 505 f. Vgl. grundsätzlich zur Spezifität von Ressourcen Alchian [Specificity 1984], S. 36 ff.

<sup>30</sup> Vgl. Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 505.

<sup>31</sup> Vgl. auch Montgomery/Wernerfelt [Diversification 1988], S. 634, Barney [Advantage 1997], S. 18 ff., sowie die Kritik bei Zajac [Research 1992], S. 88.



Rühli spricht in diesem Zusammenhang auch von der Verteidigungsfähigkeit einer Ressource.<sup>32</sup> Hierfür sind barriers to imitation<sup>33</sup>, Imperfect Imitability<sup>34</sup> bzw. Isolierungsmechanismen<sup>35</sup> notwendig. Imitationsbarrieren sind z.B. Patente, komplexe Beziehungen zwischen mehreren Ressourcen, unklare Kausalzusammenhänge und unternehmensindividuelle Prozesse.<sup>36</sup> Schließlich muß viertens die *Substituierung* der Ressourcen durch andere Ressourcen unmöglich sein,<sup>37</sup> da ansonsten die potentiellen Vorteile der verfügbaren Ressourcen obsolet werden können.

Allerdings sind Wettbewerbsvorteile auf Basis einer individuellen Ressourcenausstattung nur zu realisieren, wenn die Abnehmer durch die Ressourcenausstattung einen unmittelbaren Vorteil erzielen. Die dargestellten Anforderungen werden deshalb häufig mit der Forderung nach einer der Ressource unmittelbar zuzuordnenden Stiftung eines Zusatznutzens beim Kunden ergänzt.<sup>38</sup>

In dem Fall, daß die unternehmerischen Ressourcen alle Anforderungen erfüllen, können sie den Unternehmen supranormale Renten ermöglichen. Allerdings tritt insbesondere bei intangiblen Ressourcen das Problem der *Aneignungsfähigkeit* auf.<sup>39</sup> Bei diesen Ressourcen sind die Verfügungsrechte der beteiligten Akteure nicht uneindeutig definiert. So können z.B. die Mitarbeiter durch an sie gebundene Ressourcen eine so starke Verhandlungsposition besitzen, daß sie einen großen Teil der Renten abschöpfen können. Zusätzlich zu der durch die Anforderungen gesicherten Nachhaltigkeit von Wettbewerbspositionen auf Basis der Ressourcenausstattung ist daher von den Unternehmen eine möglichst klare Abgrenzung der Verfügungsrechte sicherzustellen.

Wir konnten zeigen, daß der Resource-Based View die Ressourcenausstattung von Unternehmen in den Mittelpunkt der Betrachtung stellt. Der Resource-Based View versucht, die Sichtweise der Industrieökonomik zu ergänzen oder zu ersetzen.<sup>40</sup> Die Entwicklung und Anwendung des Resource-Based View sind jedoch im Unterschied zur Industrieökonomik noch nicht so weit fortgeschritten. Im Schrifttum werden insbesondere die Implikationen des Resource-Based View für Entscheidungen über Diversifikationen, Kooperationen, Internationalisierung, Fertigungstiefe und Desinvestitionen untersucht.<sup>41</sup>

<sup>32</sup> Vgl. Rühli [Ressourcenmanagement 1995], S. 95.

<sup>33</sup> Vgl. z.B. Reed/DeFillippi [Barriers 1990], S. 88 ff., und Porter/Rivkin [Imitation 1997].

<sup>34</sup> Vgl. Barney [Culture 1986], S. 661, Barney [Resources 1991], S. 107 ff., Barney [Formulation 1992], S. 41 ff.

<sup>35</sup> Vgl. Mahoney/Pandian [Management 1992], S. 371, Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 138, und Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996b], S. 387 f.

<sup>36</sup> Vgl. z.B. Lippman/Rumelt [Imitability 1982], S. 418 ff., Dierickx/Cool [Advantage 1989], S. 1507 ff., Reed/DeFillippi [Barriers 1990], S. 94 ff., Barney [Resources 1991], S. 107 ff., Barney [Formulation 1992], S. 41 ff., Mahoney/Pandian [Management 1992], S. 372, Porter/Rivkin [Imitation 1997], S. 16 f., und Rivkin [Imitation 1997], S. 15 ff. Vgl. auch die Diskussion der Ursachen bei zu Knyphausen [Firms 1993], S. 776 f., Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 70 ff., und Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 503 ff.

<sup>37</sup> Vgl. Barney [Resources 1991], S. 111 f.

<sup>38</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 88 f., Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 507, Rühli [Ressourcenmanagement 1995], S. 95, Gaitanides/Sjurts [Prozeßmanagement 1995], S. 63 f., Gaitanides/Müffelmann [Strategieentwicklung 1996], S. 37. Vgl. auch Barney [Markets 1986], S. 1239.

<sup>39</sup> Vgl. Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 139 f., und Grant [Advantage 1991], S. 128 f. Vgl. auch Collis/Montgomery [Resources 1995], S. 122 f.

<sup>40</sup> Vgl. z.B. Collis/Montgomery [Resources 1995], S. 119.

<sup>41</sup> Vgl. z.B. Chatterjee [Entry 1990], S. 780 ff., Chatterjee/Wernerfelt [Diversification 1988], S. 7 ff., Montgomery/Hariharan [Entry 1991], S. 71 ff., Tallman [Strategies 1991], S. 69 ff., Langlois [Economics 1992], S. 105 ff., Robins/Wiersema [Multibusiness 1995], S. 282 ff., Markides/Williamson [Diversification 1995], Markides/Williamson [Diversification 1997], S. 96 ff., sowie die Übersichten bei zu Knyphausen [Firms 1993], S. 777 ff.,

Es ist hier kritisch anzumerken, daß konkrete Empfehlungen oder Entwicklungen von Wettbewerbsstrategien nur ansatzweise vorliegen. Ein sehr wichtiger Grund für eine Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen ist jedoch, daß die Unternehmen in dieser Kooperationsform komplementäre Ressourcen ihrer Partner nutzen und mit den eigenen Ressourcen kombinieren können. Der Resource-Based View kann daher für eine Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen wertvolle Beiträge leisten.

## 4.2 Weiterentwicklung des ressourcenorientierten Ansatzes

### 4.2.1 Erweiterung des ressourcenorientierten Ansatzes um die Betrachtung mehrerer Unternehmen

Bei der Untersuchung unseres Konzeptes der Unternehmung ohne Grenzen mit Hilfe des Resource-Based View tritt das Problem auf, daß sich der Resource-Based View auf die Untersuchung *eines* Unternehmens und seiner Ressourcenausstattung konzentriert.<sup>42</sup> Zwar werden auch im Resource-Based View Kooperationen und/oder sogar Netzwerke entweder als Handlungsoption oder als Untersuchungsobjekt berücksichtigt. Jedoch bleiben diese Formen nur ein 'Hilfsmittel' oder zweckgebundenes 'Instrument' für weiterhin klar abgegrenzte Unternehmen. Wesentliches Ziel kooperierender Unternehmen ist der dauerhafte Erwerb von Ressourcen. Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen trennt sich hingegen von der scharfen Grenzziehung zur Unternehmensumwelt und betrachtet neue Kooperations- und Organisationsformen als konstituierenden Bestandteil. Das Ziel ist das temporäre Nutzen der Ressourcen anderer Unternehmen. Folglich ist der Resource-Based View um die Betrachtung mehrerer Unternehmen mit unscharfen Grenzen zu erweitern. Weiterhin berücksichtigt der Resource-Based View nicht zwangsläufig ein nicht-opportunistisches Verhalten der Unternehmen in einer Kooperation und wechselseitige Abhängigkeiten. Diese Aspekte sind ebenfalls in den Resource-Based View zu integrieren.

Es ist deshalb erforderlich, den Resource-Based View um die dargestellten Aspekte zu erweitern. Für die Erweiterung bedienen wir uns ausgewählter Interorganisationstheorien, des Resource-Dependence Ansatzes und des interaktionsorientierten Netzwerkansatzes. Diese Interorganisationstheorien bieten sich hierfür an, da sie die genannten Probleme konzeptionell einbeziehen und daher u.E. die Lücken des Resource-Based View sehr gut ausfüllen. Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen unterstellt, daß einzelne Unternehmen die Ressourcen anderer Unternehmen entweder für gemeinsame Projekte oder eigene Aufgaben nutzen. Die dabei auftretenden Probleme werden im Resource-Based View bislang nicht berücksichtigt. So konzentrieren sich die Überlegungen zur Wirkung unvollständig definierter Verfügungsrechte auf einige wenige intangible Ressourcen. Wir werden deshalb zudem unvollständig definierte Verfügungsrechte bei allen Ressourcen einbeziehen und den Resource-Based View um die inter-

---

Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 91, Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 227 ff., Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 507 ff., Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 140 ff., und Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996b], S. 388 ff. Vgl. aber auch aus anderer Perspektive Teece [Theory 1982], S. 39 ff., sowie die kritische Diskussion bei Prahalad/Bettis [Diversity 1986], S. 485 ff.

<sup>42</sup> Vgl. Ring [Networked 1996], S. 12. Vgl. auch Kronen [Unternehmungskooperationen 1994], S. 86, und van Well [Ressourcenmanagement 1996], S. 163.

organisationale Aneignungsfähigkeit sowie die interorganisationale Verteilung von erzielten Renten erweitern.

Die Interorganisationstheorien bzw. -ansätze untersuchen das Entstehen und die Gestaltung interorganisatorischer Beziehungen.<sup>43</sup> Diese Ansätze konzentrieren sich jedoch nicht nur auf Unternehmensnetzwerke, sondern untersuchen auch dyadische Beziehungen und Beziehungen unter Einschluß von Non-profit Organisationen. Alle Ansätze unterstellen, daß es sich bei einer Organisation um ein offenes System handelt, das mit seiner Umwelt Ressourcen und Leistungen austauscht.

Zur Erklärung von Unternehmensnetzwerken wird häufig der *Resource-Dependence Ansatz*<sup>44</sup> herangezogen.<sup>45</sup> Wichtige Prämissen des Resource-Dependence Ansatzes sind z.B. knappe Ressourcen, Erwerb von Ressourcen mit Hilfe des Austausches und Abhängigkeiten einer Organisation von anderen Organisationen.<sup>46</sup> Die zentrale Aussage dieser Interorganisationstheorie ist, daß die Unternehmen nur mit Hilfe dauerhaft verfügbarer Ressourcen ihre Existenz sichern können.<sup>47</sup> Interorganisationsbeziehungen werden aus diesem Grunde insbesondere für den Erwerb von Ressourcen, für die Reduktion von Unsicherheiten und zur Vermeidung von Abhängigkeiten entwickelt und eingesetzt. Die Unternehmen versuchen dabei, ihren eigenen Einfluß auf die Umwelt zu verstärken. Im Verständnis des Resource-Dependence Ansatzes können sich Unternehmensnetzwerke daher aufgrund von mehreren einseitigen und/oder interdependenten Abhängigkeiten zwischen Unternehmen bilden.<sup>48</sup> Eine bedeutende Stellung kommt den Machtverhältnissen zwischen den Unternehmen zu, da sie die Verteilung der Ressourcen und die Ausprägung der Abhängigkeiten determinieren.<sup>49</sup> Aufgrund der Machtverhältnisse und aufgrund des ansatzimmanenten Bemühens, eigene Abhängigkeiten zu reduzieren, steht der Resource-Dependence Ansatz Kooperationen jedoch skeptisch gegenüber. Dennoch kann er einen Beitrag zum Verständnis der Unternehmung ohne Grenzen im Resource-Based View liefern, indem er die Motive der Kooperation und die Relevanz der Kontrolle über externe Ressourcen untersucht.

Als zweite Interorganisationstheorie zur Erweiterung des Resource-Based View ist nun der *interaktionsorientierte Netzwerkansatz*<sup>50</sup> zu betrachten. Der interaktionsorientierte Netzwerkansatz wurde u.a. von einer Forschergruppe um Håkansson<sup>51</sup> entwickelt und

<sup>43</sup> Vgl. hierzu Sydow [Netzwerke 1992], S. 191 ff., und die dort zitierte Literatur.

<sup>44</sup> Vgl. z.B. Van de Ven [Organizations 1976], S. 24 ff., Van de Ven/Walker [Coordination 1984], S. 598 ff., Aldrich [Dependency 1976], S. 231 ff., Pennings et al. [Dependence 1983], S. 307 ff.

<sup>45</sup> Fälschlicherweise wird Resource-Dependence Ansatz im Schrifttum auch implizit unter dem Stichwort des Resource-Based View diskutiert. Vgl. so z.B. Schröder [Unternehmungen 1996], S. 55 f. Vgl. auch die Gegenüberstellung der beiden Ansätze bei zu Knyphausen-Aufseß [Paradigma 1997], S. 452 ff.

<sup>46</sup> Vgl. z.B. Sydow [Netzwerke 1992], S. 196 ff., und Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 138, sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>47</sup> Vgl. auch Hippe [Unternehmensnetzwerke 1996], S. 32.

<sup>48</sup> Vgl. auch allgemein Aldrich [Organizations 1979], S. 273.

<sup>49</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 198, und die dort zitierte Literatur.

<sup>50</sup> Dieser Ansatz wird häufig auch unter dem Begriff der Industrial Networks subsumiert und kann als ein Ansatz der Nordic School angesehen werden. Vgl. z.B. Männel [Netzwerke 1996], S. 51 ff., und Gummesson [Relationship 1996], S. 31 f.

<sup>51</sup> Vgl. z.B. die Beiträge in Håkansson [Marketing 1982] oder Turnball/Valla [Strategies 1986], sowie Håkansson [Behavior 1989] und Gemünden [Conflicts 1985], S. 405 ff. Vgl. zudem Backhaus [Investitionsgütermarketing 1993], Sp. 1941 ff., Backhaus [Investitionsgütermarketing 1997], S. 43 f., Gummesson [Relationship 1996], S. 31, und Grönroos [Relationship 1997], S. 327. Vgl. grundlegend zum Interaktionsansatz die Arbeit von Ge-

wird insbesondere von der International Marketing and Purchasing Group (IMP) vertreten.<sup>52</sup> Im Mittelpunkt der Analyse stehen die Austauschbeziehungen auf dem Investitionsgütermarkt, der häufig durch einen Systemvertrieb komplexer Zulieferprodukte gekennzeichnet ist. Die Austauschbeziehungen mehrerer intensiv interagierender Unternehmen auf diesem Markt zeichnen sich u.a. durch Langfristigkeit, eine hohe Stabilität und hohe Switching Costs aus.<sup>53</sup> Dabei wird ein nicht-opportunistisches Verhalten der beteiligten Unternehmen unterstellt. Zudem werden der Aufbau interorganisationaler Beziehungen als Investition<sup>54</sup> und die Beziehungen selbst als Ressource betrachtet<sup>55</sup>. Im Verständnis des interaktionsorientierten Netzwerkansatzes bestehen Unternehmensnetzwerke aus den Akteuren, ihren Aktivitäten und ihren Ressourcen.<sup>56</sup> Diese Unternehmensnetzwerke werden mit Hilfe von folgenden vier Konzepten untersucht. Erstens ist die Netzwerkposition eines Unternehmens ausschlaggebend für die ihm zur Verfügung stehenden Handlungsoptionen. Die Netzwerkposition hängt jedoch wiederum z.B. von den wahrgenommenen Funktionen und der Stärke der Beziehungen ab. Zweitens besitzen die Interaktionen der Unternehmen eine große Bedeutung. Sie werden meist im gegenseitigen Interesse ausgeübt und formen das Netzwerk. Für den Fall, daß 'misfits' zwischen den Unternehmen auftreten, werden drittens verschiedene Adaptionen ausgelöst.<sup>57</sup> Diese Adaptionen stabilisieren das Netzwerk und unterstützen die Lösung von Konflikten. Evolvierende Interaktionen und Adaptionen führen häufig zu einer wechselseitigen Abhängigkeit der beteiligten Unternehmen. Diese Interdependenz ist das vierte grundlegende Konzept. Im interaktionsorientierten Netzwerkansatz wird auf Basis dieser Konzepte unterstellt, daß ein einzelnes Unternehmen nur über seine Beziehungen zu anderen Unternehmen zu untersuchen ist. Einige Vertreter sehen in dem interaktionsorientierten Netzwerkansatz daher auch einen wichtigen Bezugsrahmen für das Strategische Management.<sup>58</sup> Für die Erweiterung des Resource-Based View liefert der interaktionsorientierte Netzwerkansatz insbesondere die Berücksichtigung des nicht-opportunistischen Verhaltens der beteiligten Unternehmen, die Betrachtung der Beziehungen als Ressource bzw. deren Aufbau als Investition sowie die Existenz von ausgeprägten Interdependenzen zwischen den Unternehmen. Für Sydow ist der interaktionsorientierte Netzwerkansatz aufgrund der dargestellten spezifischen Merkmale auch der Ansatz mit der ausgeprägtesten Netzwerkperspektive.<sup>59</sup>

In Ergänzung zu dem Resource-Dependence Ansatz und dem interaktionsorientierten Netzwerkansatz sind weitere Merkmale in die Betrachtung des Resource-Based View

---

münden [Innovationsmarketing 1981]. Im neueren Schrifttum ist jedoch auch ein Übergang zu einem ressourcenorientierten Zugang zum relationship marketing festzustellen. Vgl. Grönroos [Relationship 1996], S. 6 f.

<sup>52</sup> Vgl. z.B. Gemünden/Heydebreck [Geschäftsbeziehungen 1994], S. 258 f., und Gemünden et al. [Configuration 1996], S. 449 f., sowie die dort zitierte Literatur. Siehe dazu auch die Beiträge in Gemünden et al. [Proceedings 1996a] und Gemünden et al. [Proceedings 1996b].

<sup>53</sup> Vgl. Håkansson et al. [Processes 1976], S. 319 ff., Johanson [Interaction 1982], S. 316 ff., Johanson [Relationship 1994], S. 24 ff., Johanson/Mattson [Relations 1987], S. 34 ff., und Forsgren et al. [Networks 1995], S. 22 ff.

<sup>54</sup> Vgl. Johanson/Mattson [Investments 1985], S. 185 f.

<sup>55</sup> Vgl. Håkansson [Development 1987], S. 10. Vgl. zudem für den RBV Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 89 und 91, sowie Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 134.

<sup>56</sup> Vgl. Håkansson [Development 1987], S. 17, und Håkansson/Johanson [Model 1992], S. 28 ff.

<sup>57</sup> Vgl. zu Adaptionen auch Hallén et al. [Adaptation 1991], S. 29 ff.

<sup>58</sup> Vgl. beispielsweise Mattson [Change 1987], S. 234 ff., und Håkansson/Snehota [Concept 1989], S. 187 ff.

<sup>59</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 218.

aufzunehmen. In einer Unternehmung ohne Grenzen erfordert das Nutzen der Ressourcen beteiligter Unternehmen, daß die daraus entstehenden Renten zwischen dem Eigentümer der Ressourcen und dem Nutzer verteilt werden. Dabei kann davon ausgegangen werden, daß der Eigentümer grundsätzlich eine sehr gute Verhandlungsposition besitzt und deshalb einen Großteil der Renten abschöpfen kann. Jedoch fehlen ihm unter Umständen komplementäre Ressourcen und/oder der Zugang zu den die Rente ermöglichenden Einsatzmöglichkeiten. Zudem basiert das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen auf der temporären Nutzung externer Ressourcen, so daß eine umfassende Abschöpfung der Renten durch die Eigentümer das Konzept ad absurdum führt. Während der Erwerb bzw. die Entwicklung von Ressourcen mit Hilfe von Kooperationen<sup>60</sup> und die Gefahr des ungewollten Abflusses von Ressourcen in Kooperationen<sup>61</sup> im Resource-Based View mehrfach untersucht worden sind, wird Aneignungsfähigkeit nur für einzelne Unternehmen untersucht<sup>62</sup>. Die für unser Konzept wichtige *interorganisationale Aneignungsfähigkeit* wird nicht entwickelt. Für die Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen ist der Resource-Based View deshalb um diese Fähigkeit zu erweitern. Dabei ist in einem ersten Schritt das Postulat der Aneignung durch den Eigentümer zugunsten der Aneignung durch den Nutzer zu erweitern. Im Unterschied zur bereits bekannten Form der Aneignungsfähigkeit bezieht sich die interorganisationale Aneignungsfähigkeit nicht nur auf intangible Ressourcen mit unvollständig definierten Verfügungsrechten, sondern ist für alle strategisch relevanten Ressourcen definiert. Greifen Unternehmen auf die Ressourcen anderer Unternehmen zu, so fallen Eigentums- und Nutzungsrechte auseinander. Diese beiden Rechte können jedoch nicht klar voneinander getrennt werden. Dies führt dazu, daß in einigen Fällen der Eigentümer die Ressourcen weiterhin nutzen kann oder daß die Ressourcen sogar von Eigentümer und seinen Partnern gleichzeitig genutzt werden. Weiterhin ist davon auszugehen, daß zwar jedes Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen seine Ressourcen den Partnern zur Verfügung stellen muß. Allerdings werden sich die tolerierte Form und das Ausmaß der Nutzung in den einzelnen Fällen sehr stark unterscheiden. Aufgrund der vielen unterschiedlichen Möglichkeiten der Nutzung und der zu gewährleistenden Flexibilität ist deswegen zu unterstellen, daß bezüglich der Nutzung nur unvollständige Rahmenbedingungen vorab, d.h. bei Beitritt zu einer Unternehmung ohne Grenzen, festgelegt werden. Hiervon können z.B. Patente, Mitarbeiter, Maschinen, Finanzmittel und Informationssysteme betroffen sein. Das Problem der unvollständig definierten Verfügungsrechte wird folglich auf alle Ressourcen außerhalb des eigenen Unternehmens ausgedehnt. In dem Fall, daß interne Ressourcen von den Partnern genutzt werden, existieren unvollständig definierte Verfügungsrechte zudem auch bei den eigenen Ressourcen.

Unter diesen Bedingungen kann die Stabilität der Unternehmung ohne Grenzen nur gewährleistet werden, wenn die beteiligten Unternehmen sich nicht opportunistisch verhalten. Zudem müssen die entstehenden Renten zwischen dem Eigentümer und dem Nutzer einer Ressource so verteilt werden, daß zumindest mittel- bis langfristig eine 'win-win-Situation'<sup>63</sup> entsteht. Dies bedeutet, daß alle beteiligten Partner möglichst objektiv,

<sup>60</sup> Vgl. z.B. Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 141 f.

<sup>61</sup> Vgl. Winter [Competence 1987], S. 159 ff.

<sup>62</sup> Vgl. Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 139 f., Grant [Advantage 1991], S. 128 f.

<sup>63</sup> Vgl. z.B. Cooper/Ellram [Characteristics 1993], S. 17.

mindestens aber subjektiv, einen Nutzensgewinn erzielen müssen. Die Verteilung des Nutzens, z.B. die Berechnung von Ausgleichszahlungen, kann jedoch kritisch für die Existenz einer Kooperation sein.<sup>64</sup> Eigentümer und Nutzer einer Ressource stehen nicht, wie bei internen, an Mitarbeiter gebundenen intangiblen Ressourcen, in einem gut definierten Vertragsverhältnis. Die beteiligten Unternehmen sind vielmehr selbständige Kooperationspartner, die nur unvollständige Rahmenverträge abgeschlossen haben. Die Renten der Ressourcennutzung sind deshalb nur schwer zwischen den Eigentümern und den Nutzern zu verteilen. Dieser Aspekt wird allerdings im Resource-Based View nicht berücksichtigt. Wir fordern daher, daß eine interorganisationale Aneignungsfähigkeit in den Resource-Based View aufgenommen wird. Die interorganisationale Aneignungsfähigkeit beschreibt die Verteilung des Nutzens und bezieht sowohl die Aneignung eines Teils der Rente durch den Eigentümer als auch die Aneignung des anderen Teils der Rente durch den Nutzer mit ein.

Ein weiteres Konstrukt zur Lösung dieses Problems stellt die *Reziprozität interorganisationaler Beziehungen* dar. Die Reziprozität postuliert in sozialen Systemen die gemeinsame Existenz von Tausch und Gegentausch. Nach Sydow ist die Reziprozität konstituierend für Unternehmensnetzwerke.<sup>65</sup> Auch in unserem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen sind die Beziehungen zwischen den beteiligten Unternehmen reziprok. Dies führt dazu, daß ein Unternehmen auf die unmittelbare Verteilung des Nutzens verzichten kann und seinen Nutzen durch eine zeitlich versetzte Gegenleistungen erzielt. Die Reziprozität von Interorganisationsbeziehungen ist bislang jedoch nicht im Resource-Based View vorgesehen. Vielmehr werden im Resource-Based View u.E. intensive reziproke Beziehungen sogar implizit abgelehnt, da grundsätzlich ein weitgehender Schutz<sup>66</sup> der eigenen Ressourcen mit Hilfe einer Abschottung gegenüber anderen Unternehmen gefordert wird. Zusätzlich zu der Möglichkeit der interorganisationalen Verteilung des Nutzens bzw. der Sicherstellung einer interorganisationalen Aneignungsfähigkeit ist daher die Reziprozität von Interorganisationsbeziehungen als ein weiteres neues Merkmal in die Analyse aufzunehmen.

*Interorganisationale Aneignungsfähigkeit* und *Reziprozität interorganisationaler Beziehungen* haben neue Anforderungen an Ressourcen zur Folge. Nur solche Ressourcen führen langfristig zu Wettbewerbsvorteilen, die von vorne herein eine interorganisationale Aneignungsfähigkeit sicherstellen. Werden jedoch die Ressourcen nur von dem besitzenden Unternehmen genutzt, muß aber auch die alleinige Nutznießung bzw. der Ausschluß der Partner von der Nutzenverteilung möglich sein. Zudem ist zu fordern, daß die Ressourcen durch den Gebrauch nicht auf die Partner übergehen und einen Ausschluß der Partner von der Nutzung ermöglichen.

Gewisse Probleme bereitet auch die Erklärung der wettbewerbsstrategischen Bedeutung moderner IuK im Resource-Based View.<sup>67</sup> Die Gründe dafür sind, daß es sich bei IuK um tangible Ressourcen handelt, die Verknüpfung von Ressourcen kaum untersucht wird und im Resource-Based View eine relativ statische Betrachtung vorherrscht.

---

<sup>64</sup> Vgl. so schon Schubert/Küting [Unternehmungszusammenschlüsse 1981], S. 140, sowie Bosshart/Gassmann [Technologieallianzen 1996], S. 201 f.

<sup>65</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 95. Vgl. auch Ring [Networked 1996], S. 21, und die dort zitierte Literatur.

<sup>66</sup> Vgl. beispielsweise Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 132.

<sup>67</sup> Vgl. hierzu und zu folgenden den folgenden Ausführungen Vasudevan et al. [Advantage 1995].

Es sind daher Erweiterungen des Resource-Based View zur Lösung dieser Problematik erarbeitet worden. Im Rahmen unseres Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen betrachten wir moderne IuK als ein konstitutives Element. Jedoch sind für uns nur interorganisationale IuK relevant. Bei einer ressourcenorientierten Betrachtung fördern diese IuK die Interaktionen der Unternehmen und die Verknüpfung der jeweiligen Ressourcen in der Unternehmung ohne Grenzen. Es liegt deshalb nur eine mittelbare Wirkung der IuK auf die Wettbewerbsvorteile vor. Diese Wirkung kann aber auch mit Hilfe des originären Resource-Based View und der bereits dargestellten Erweiterungen erklärt werden. Eine gesonderte Berücksichtigung der IuK ist deshalb an dieser Stelle nicht notwendig.

Es sind nun die bisher erarbeiteten und in Abb. 31 dargestellten Beiträge des Resource-Dependence Ansatzes und des interaktionsorientierten Netzwerkansatzes sowie die eigenen Erweiterungen des Resource-Based View zusammenzuführen. Als Ergebnis erhalten wir ein Theoriengebäude, das zusätzlich zu der *inside-out* Perspektive des originären Resource-Based View auch interorganisationale Beziehungen betrachtet.

Erweiterung um eigene Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Externe Ressourcen werden nur temporär genutzt</li> <li>• Unvollständige Verfügungsrechte betreffen alle Ressourcen</li> <li>• Das Postulat der Aneignungsfähigkeit durch den Eigentümer ist zugunsten einer Aneignung durch den Nutzer zu erweitern</li> <li>• Die Beziehungen in der Unternehmung ohne Grenzen sind reziprok</li> <li>• Ausschluß und interorganisationale Aneignungsfähigkeit als neue Anforderungen</li> </ul>
Erweiterung um interaktionsorientierten Netzwerkansatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das nicht-opportunistische Verhalten wird in die Analyse eingeführt</li> <li>• Interorganisationale Beziehungen werden als Ressourcen und ihr Aufbau als Investition verstanden</li> <li>• Es existieren ausgeprägte wechselseitige Abhängigkeiten</li> <li>• Eine Netzwerkperspektive dominiert die Analyse</li> </ul>
Erweiterung um Resource Dependence Ansatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auch der Resource Dependence Ansatz unterstellt Ressourcenknappheit</li> <li>• Kooperationen sind jedoch eine Möglichkeit, Abhängigkeiten zwischen Unternehmen zu vermeiden</li> <li>• Netzwerke sind eine Folge von mehreren einseitigen oder interdependenten Abhängigkeiten</li> </ul>
„originärer“ Resource-Based View	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden Ressourcenknappheit und Ressourcenspezifität unterstellt</li> <li>• Ressourcen sind die Basis von Wettbewerbsvorteilen</li> <li>• Kooperationen sind ein Instrument des Ressourcenerwerbs</li> </ul>

Quelle: Verfasser

**Abb. 31: Beiträge der Erweiterungen für ein ressourcenbasiertes Verständnis der Unternehmung ohne Grenzen**

Mit Hilfe dieses Theoriengebäudes ist es möglich, das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen bezüglich ihrer Einflüsse auf die Ressourcenbasis und wettbewerbsstrategischen Wirkungen zu untersuchen. In einem ersten Schritt werden wir daher die Bedeutung der Interaktionsfähigkeit im erweiterten Resource-Based View analysieren.

#### 4.2.2 Interaktionsfähigkeit — eine neue unternehmerische Ressource?

Bei der Untersuchung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen vor dem Hintergrund der Industrieökonomik wurde festgestellt, daß die Vernetzung der Unternehmen

aufgrund der entstehenden Externalitäten sowohl intern als auch extern sehr viele Veränderungen hervorruft. Aus der Perspektive des einzelnen Unternehmens definierten wir für das Beherrschen dieser Veränderungen und das Nutzen der neuen Möglichkeiten das Interaktionsmanagement als neue Wertaktivität und die Interaktionsfähigkeit als neuen Strategischen Erfolgsfaktor. Es liegt daher nahe, nun zu überprüfen, ob es sich bei der Interaktionsfähigkeit auch um eine Ressource im Sinne des Resource-Based View handelt und ob sie gegebenenfalls das Erreichen von ressourcenbasierten Wettbewerbsvorteilen ermöglicht. Hierfür ist zunächst zu untersuchen, ob die Interaktionsfähigkeit gemäß den im betriebswirtschaftlichen Schrifttum gebräuchlichen Definitionen zu den Ressourcen zählt und welchem Typ der Ressourcen sie gegebenenfalls zuzuordnen ist. Anschließend ist zu analysieren, ob sie den Anforderungen an erfolgstiftende Ressourcen genügt.

Wir haben bereits dargestellt, daß sich das Verständnis des Ressourcenbegriffs im Resource-Based View grundlegend von der Auffassung der Neoklassik oder dem traditionellen betriebswirtschaftlichen Verständnis unterscheidet. Allerdings ist die Auffassung des Terminus Ressource auch im Schrifttum zum Resource-Based View zum Teil sehr heterogen. Exakte Definitionen des Begriffs Ressource fehlen häufig sogar völlig.<sup>68</sup> So „definiert“ Wernerfelt Ressourcen z.B. als „...those (tangible and intangible) assets which are tied semipermanently to the firm“<sup>69</sup>. Barney versteht in Anlehnung an Daft unter Ressourcen „...all assets, capabilities, organizational processes, firm attributes, information, knowledge, etc. controlled by a firm that enable the firm to conceive of and implement strategies that improve its efficiency and effectiveness“<sup>70</sup>. Weiter erschwert wird die Abgrenzung dadurch, daß neben Ressourcen häufig auch die Termini assets und skills verwendet werden. Diese beiden Termini werden dabei sowohl synonym als auch in unterschiedlicher Bedeutung verwendet.<sup>71</sup> Eine Trennung zwischen den sogenannten Aktivposten eines Unternehmens (assets) und den Fähigkeiten der Unternehmen und ihrer Mitarbeiter (skills) ist u.E. jedoch zweckmäßig. Wir schließen uns deswegen Hall an, der zum einen Ressourcen als assets, z.B. Patente und Urheberrechte, und zum anderen Ressourcen als skills, z.B. Know-how und Unternehmenskultur, unterscheidet.<sup>72</sup>

Im deutschsprachigen Schrifttum fehlen ebenfalls genaue Definitionen. Häufig werden sogar nur enumerativ materielle und immaterielle Güter, Systeme und Prozesse mit einer hohen Spezifität als Ressourcen bzw. als die verschiedenen Typen von Ressourcen genannt.<sup>73</sup> Insgesamt müssen wir daher konstatieren, daß die im Schrifttum zum

<sup>68</sup> Vgl. zu diesen kritischen Anmerkungen auch Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 398 f., Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 511, Wolfsteiner [Kernfähigkeiten 1995], S. 43 ff., Zahn [Strategien 1995], S. 359, zu Knyphausen-Aufseß [Paradigma 1997], S. 463 ff., Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996b], S. 390 f., van Well [Ressourcenmanagement 1996], S. 165, und Bauer [Integration 1997], S. 108 ff.

<sup>69</sup> Wernerfelt [View 1984], S. 172.

<sup>70</sup> Barney [Resources 1991], S. 101.

<sup>71</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 398 f.

<sup>72</sup> Vgl. Hall [Resources 1992], S. 136.

<sup>73</sup> Vgl. Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 502, Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 132, und Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996b], S. 386 f.



Resource-Based View verwendeten Definitionen zum Begriff Ressource überwiegend vage und unklar sind. Sie bleiben in vielen Fällen nur Leerformeln.<sup>74</sup>

Die aufgezeigten Definitionsprobleme behindern die exakte Überprüfung, ob es sich bei der Interaktionsfähigkeit um eine Ressource im Sinne des Resource-Based View handelt. Bei der Übernahme der Definition von Wernerfelt liegt mit der Interaktionsfähigkeit eine Ressource vor. Es handelt sich in seinem Verständnis um einen intangiblen Aktivposten, der aufgrund seiner Eigenschaft als an Personen und Organisationseinheiten gebundene Fähigkeit einem Unternehmen nahezu dauerhaft zur Verfügung steht. Auch mit der Definition von Barney ist von einer Ressource zu sprechen, sofern eine wettbewerbsstrategische Nutzenstiftung der Interaktionsfähigkeit unterstellt wird. Im Sinne der Arbeiten des deutschsprachigen Schrifttums liegt ebenfalls eine Ressource vor, wenn die Interaktionsfähigkeit eine genügend hohe Unternehmensspezifität aufweist. Diese Forderung ist jedoch bei individuellen Fähigkeiten von Personen und Organisationseinheiten trivial. Als Hilfskonstrukt verstehen wir daher in einer Synthese der vorliegenden Auffassungen die Interaktionsfähigkeit eines Unternehmens als eine Ressource, da sie unternehmensspezifisch sowie längerfristig oder sogar dauerhaft an das Unternehmen gebunden ist. Zudem steigert die Interaktionsfähigkeit nach unserer Auffassung über die Verbesserung der Interaktionen, die Gestaltung der entstehenden Externalitäten und Förderung der Interorganisationsbeziehungen die Effizienz und Effektivität eines Unternehmens bei einer Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen. Wir beurteilen deshalb die Interaktionsfähigkeit als eine intangible Ressource, die auf den Fähigkeiten von Mitarbeitern und organisationalen Systemen beruht<sup>75</sup> und eine intermediäre Stellung zwischen personenabhängigen und personenunabhängigen intangiblen Ressourcen<sup>76</sup> einnimmt.

Damit wurde zwar die Interaktionsfähigkeit als eine Ressource identifiziert, es ist jedoch noch keine Aussage über ihre Relevanz im Resource-Based View damit verbunden. Es bleibt deshalb nun zu überprüfen, ob die Interaktionsfähigkeit die an erfolgstiftende Ressourcen zu stellenden Anforderungen erfüllt. Das erste zu überprüfende Kriterium ist die Abnutzbarkeit. Es wird von der Interaktionsfähigkeit ex definitione erfüllt, da es sich dabei um eine intangible Ressource handelt. Es ist sogar zu vermuten, daß eine inverse Beziehung zwischen Nutzungsintensität und Abnutzung vorliegt. Je häufiger ein Unternehmen und seine Mitglieder interagieren, desto mehr Übung erhalten sie dabei und desto höher wird die qualitative und quantitative Kapazität der Interaktionsfähigkeit. Dieser Effekt wird dadurch verstärkt, daß in einer Unternehmung ohne Grenzen sehr häufig wiederkehrende Interaktionen auftreten. Dies ist dadurch zu begründen, daß Interaktionen mit immer denselben Partnern stärkere Lerneffekte auslösen als die Interaktionen mit wechselnden Partnern. Auch das zweite Kriterium, die beschränkte Transferierbarkeit, ist erfüllt, da die Interaktionsfähigkeit an Mitarbeiter und organisationale Systeme gebunden ist. Die Interaktionsfähigkeit kann deshalb nur durch einen Wechsel der Mitarbeiter zu anderen Unternehmen übertragen werden. Ein Erwerb der Ressource über den Markt ist nur eingeschränkt möglich. Ebenso ist diese Ressource nur schwer zu imitieren. Der gezielte Aufbau von Imitationsbarrieren, z.B. mit Hilfe von Pa-

---

<sup>74</sup> Vgl. zum Problem der Leerformeln bei Definitionen z.B. Chmielewicz [Forschungskonzeptionen 1994], S. 62.

<sup>75</sup> Vgl. zur Ressourceneigenschaft von Humankapital auch Wright et al. [Human 1994], S. 305 ff.

<sup>76</sup> Vgl. zu dieser Unterscheidung Hall [Resources 1992], S. 136 ff., Gaitanides [Belieferung 1997], S. 740.

tenten, ist zwar nicht möglich, jedoch erfüllen die zwangsläufig vorliegenden unklaren Kausalzusammenhänge und das für die Beziehungen konstituierende Vertrauen genau diese Funktion. Auch die Substitution der Interaktionsfähigkeit durch andere Ressourcen ist nicht möglich. Anders als z.B. bei technischen Problemstellungen, bei denen Substitute die Funktionen der benötigten Ressource übernehmen, kann das Problem der optimalen vertrauensbasierten Interaktion nicht mit Hilfe anderweitiger Ressourcen gelöst werden.

Aufgrund der Erfüllung der Anforderungen an strategisch bedeutsame Ressourcen ist davon auszugehen, daß die Interaktionsfähigkeit eine wichtige Ressource im Sinne des Resource-Based View sein kann. Problematisch ist jedoch, daß für die erfolgreiche Nutzung der Ressource auch das weitere Kriterium der Stiftung eines Zusatznutzens beim Kunden erfüllt sein muß. Da wir die Interaktionsfähigkeit vorwiegend auf das Verhältnis zwischen Unternehmen beziehen, liegt kein unmittelbarer Kundennutzen vor. Ein Zusatznutzen kann folglich nur mittelbar gestiftet werden. Wie die Untersuchung der Interaktionsfähigkeit im Rahmen der Industrieökonomik gezeigt hat, können die Unternehmen mit Hilfe dieser Fähigkeit eine breitere Ressourcenbasis nutzen und Produkte z.B. zu niedrigeren Kosten, einer höheren Qualität und mit einem besseren Service anbieten. Unter den Prämissen, daß die Unternehmen mit Hilfe der Interaktionsfähigkeit die benötigte Ressourcenbasis schaffen und nutzen sowie diese Ressourcen für Produkte einsetzen, entsteht dann mittelbar ein Kundennutzen. Dabei ist anzumerken, daß die Kunden dann zwar ihren Nutzen nur schwer oder gar nicht der Interaktionsfähigkeit zuordnen können, dies ist allerdings für eine erfolgstiftende Ressource kein konstituierendes Merkmal.

Wir halten fest, daß die Interaktionsfähigkeit eine wichtige Ressource für die an einer Unternehmung ohne Grenzen beteiligten Unternehmen im Sinne des Resource-Based View ist. Nur mit Hilfe der Interaktionsfähigkeit können die Unternehmen die spezifischen Vorteile des Konzepts nutzen, die entstehenden Externalitäten gestalten und verwerten sowie gegenüber den Unternehmen außerhalb der Kooperation nachhaltige Wettbewerbsvorteile erzielen. Bei der weiteren Untersuchung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen und seiner Zweckmäßigkeit vor dem Hintergrund des Resource-Based View ist die Interaktionsfähigkeit deshalb implizit und explizit zu betrachten.

### **4.3 Die Unternehmung ohne Grenzen in der Ressourcenperspektive**

Aus der Ressourcenperspektive ist es zweckmäßig, ein Konzept nach den Folgen für die Ressourcenausstattung eines Unternehmens zu beurteilen. Die Unternehmung ohne Grenzen ist deshalb dahingehend zu untersuchen, ob und in welcher Form sie den Erwerb von Ressourcen unterstützen kann und/oder welche Gefahren für eine bereits existierende Ressourcenausstattung sowie für den weiteren Erwerb von Ressourcen existieren.

### 4.3.1 Entwicklung von Ressourcen in und mit Hilfe der Unternehmung ohne Grenzen

Ein ressourcenorientiertes Management darf nicht nur Ressourcen als Ausgangspunkt seiner Überlegungen wählen, sondern muß auch Entwicklungsstrategien und -prozesse für Ressourcen aufzeigen.<sup>77</sup> Im Schrifttum zum Resource-Based View werden folgende drei Möglichkeiten für die Entwicklung von Ressourcen unterschieden: Ressourcen können in einem Unternehmen entwickelt, über den Markt zugekauft oder in Kooperation mit anderen Unternehmen erlangt werden.<sup>78</sup> Bei der *internen Entwicklung* versuchen die Unternehmen, erfolgskritische Ressourcen mit Hilfe unternehmensinterner Maßnahmen, z.B. F&E sowie Personal- und Organisationsentwicklung, neu zu generieren. Es kann sich dabei um substantiell neue oder bislang nicht verfügbare Ressourcen handeln. Dieses Vorgehen bietet sich insbesondere an, wenn die notwendigen Faktormärkte fehlen und/oder wenn die neuen Ressourcen intensiv vor einer potentiellen Imitation<sup>79</sup> geschützt werden sollen. Es ist aber zu beachten, daß die interne Entwicklung mit zum Teil sehr hohen Kosten verbunden ist.<sup>80</sup> In den Fällen, in denen weder die benötigten Kapazitäten und Ressourcen vorhanden sind, noch die verfügbare Zeit für die interne Entwicklung ausreicht, kann eine *Beschaffung über den Markt* notwendig sein. Die Unternehmen kaufen dann entweder unspezifische Ressourcen zu oder lassen spezifische Ressourcen entwickeln. Damit diese Ressourcen weiterhin als erfolgstiftend einzustufen sind, sind jedoch Imitationsbarrieren, z.B. mit Hilfe von unklaren Kausalzusammenhängen, aufzubauen und/oder die Ressourcen einer hoch spezifischen Verwendung zuzuführen. Als dritte Möglichkeit der Entwicklung von Ressourcen ist die *Kooperation mit anderen Unternehmen* zu nennen.<sup>81</sup> Die Unternehmen können entweder gemeinsam mit anderen Unternehmen in einer Kooperation Ressourcen neu entwickeln oder versuchen, in einer Kooperation mit Hilfe von Lernprozessen Ressourcen von den anderen Unternehmen zu erwerben.<sup>82</sup> Das gemeinsame Entwickeln von Ressourcen wird häufig als wichtiges Ziel von Kooperationen genannt<sup>83</sup> und ist beispielsweise in F&E-Kooperationen vorzufinden.<sup>84</sup> Als ein Beispiel für das beabsichtigte Lernen in einer Kooperation ist das Projekt NUMMI (New United Motors Manufacturing Inc.)<sup>85</sup> von General Motors und Toyota anzuführen, bei dem u.a. General Motors versucht hat, die Fähigkeit des Lean Management zu erlernen. Dazu ist jedoch anzumerken, daß zum einen die Ressourcen des Partner deutlich erkennbar sein müssen und zum anderen eine Internalisierung nur äußerst schwer möglich ist. Das Interpartner-Learning wird

---

<sup>77</sup> Vgl. Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 91.

<sup>78</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden z.B. Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 141 f. Vgl. aber auch die Untersuchung von Chi [Trading 1994], S. 284 ff.

<sup>79</sup> Vgl. aber auch Schewe [Imitation 1993], S. 344 ff., der am Beispiel der Patente darauf hinweist, daß ein vollkommener Schutz vor Imitationen nicht möglich ist.

<sup>80</sup> Vgl. Barney [Asset 1989], S. 1512.

<sup>81</sup> Vgl. aber auch Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 98 f., die moniert, daß Kooperationen bislang nicht als Entwicklungsstrategie thematisiert werden.

<sup>82</sup> Vgl. Zahn [Paradigmawechsel 1992], S. 22, sowie z.B. Adobor [Theory 1996], o.S., und Hinterhuber/Valdani [Lernen 1997], S. 11.

<sup>83</sup> Vgl. z.B. Badaracco [Knowledge 1991], S. 109.

<sup>84</sup> Vgl. Hagedoorn [Partnering 1993], S. 371 ff., und Gemünden/Heydebreck [Interweavement 1994], S. 195 ff.

<sup>85</sup> Vgl. zu dieser Kooperation NUMMI [Homepage 1998] sowie aus dem Schrifttum z.B. Badaracco [Knowledge 1991], S. 135 ff., Womack et al. [Revolution 1992], S. 86 ff., und Helleloid/Simonin [Learning 1994], S. 230.

deshalb im Schrifttum häufig sehr kritisch bewertet.<sup>86</sup> So ist auch das NUMMI-Projekt in bezug auf die Umsetzung der Lean Production in den Vereinigten Staaten und bezüglich der eigenen wirtschaftlichen Ergebnisse sehr erfolgreich, jedoch konnte General Motors nicht in dem erhofften Umfang Kenntnisse und Fähigkeiten von Toyota erlernen.<sup>87</sup> Vielmehr hat besonders Toyota gelernt, auf dem amerikanischen Markt erfolgreich zu agieren und zu produzieren. Allerdings zeigt Wildemann, daß moderne Organisationsformen wie die Virtuellen Unternehmen auch neue Aufgaben- und Lernfelder schaffen.<sup>88</sup> In diesen Aufgaben- und Lernfeldern können trotz der Probleme des Interpartner-Learning im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen gemeinsam Ressourcen entwickelt und von den Partnern erlernt werden. Die Ursache dafür ist, daß u.E. im Gegensatz zum NUMMI-Projekt die Verbindungen zwischen den Partnern erheblich intensiver und offener sind.

Bei allen angeführten 'traditionellen' Formen der Entwicklung von Ressourcen wird im Schrifttum meistens von einem Erwerb der Ressourcen gesprochen.<sup>89</sup> Bei der Unternehmung ohne Grenzen halten wir diese Terminologie nicht für zweckmäßig. Die Unternehmen erlangen keine Eigentumsrechte an den Ressourcen, sondern können die Ressourcen nur temporär nutzen. Lediglich bei einigen intangiblen Ressourcen ist unter Umständen eine Internalisierung über Lerneffekte möglich, jedoch ist sie nicht das primäre Ziel der Interaktion, obwohl die Lernprozesse durch die eingesetzten IuK unterstützt werden können<sup>90</sup>. Wir sprechen daher grundsätzlich von einem Zugang zu Ressourcen. Damit bezeichnen wir die Möglichkeit der einzelnen Unternehmen, temporär einzelne Verfügungsrechte, d.h. den 'usus' und den 'usus fructus', über einzelne Ressourcen anderer Unternehmen zu erlangen. Charakteristisch ist, daß die Unternehmen damit ein Nutzungspotential besitzen und die Ressourcen nur für einen ex ante definierten Zeitraum einsetzen können. Obwohl diese Ressourcen grundsätzlich in den Partnerunternehmen existieren, können wir daher aus der Perspektive des einzelnen Unternehmens von einer virtuellen Ressourcenbasis bzw. von virtuellen Ressourcen sprechen.<sup>91</sup> Wir drücken damit aus, daß diese Ressourcen zwar wirken, d.h. die Basis für Wettbewerbsvorteile darstellen, aber im eigenen Unternehmen nicht vorhanden sind. Wird der Begriff der Ressource eng ausgelegt, so kann aufgrund der fehlenden Unternehmensspezifität die Existenz der Ressource sogar vollständig negiert werden, obwohl sie ja grundsätzlich zur Verfügung steht. Es eröffnen sich dennoch viele strate-

<sup>86</sup> Vgl. z.B. Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 507 f., sowie zum Lernen zwischen Unternehmen z.B. Doz/Hamel [Alliances 1995], S. 36 ff., Doz/Shuen [Partnerships 1995], S. 11 und 16 ff., Prange [Lernen 1996], S. 163 ff., Haunschild/Miner [Learning 1996], am Beispiel von Unternehmensberatern Phills [Epistemology 1996], S. 204 ff., zur Bedeutung im RBV Hamel [Alliances 1991], S. 83 ff., sowie zum Zusammenhang von Lernprozessen und Wettbewerbsvorteilen Edmondson/Moingeon [Advantage 1996], S. 30 ff., und Wildemann [Lernende Organisation 1995], S. 1 ff., Wildemann [Unternehmen 1995], S. 7 ff. Vgl. aber die generelle Empfehlung für das Interpartner-Learning bei Moss Kanter [Weltklasse 1995], S. 431 f., sowie Powell [Collaboration 1998], S. 228.

<sup>87</sup> Vgl. z.B. Badaracco [Knowledge 1991], S. 137, Womack et al. [Revolution 1992], S. 88 und 249, und Lewis [Partnerships 1990], S. 71. Vgl. auch Grant [Advantage 1991], S. 131, sowie grundsätzlich die am Beispiel der Telekommunikationsbranche formulierten Empfehlungen für Allianzen zwischen amerikanischen und japanischen Unternehmen bei Kosnik/Montgomery [Alliances 1994], S. 36 f.

<sup>88</sup> Vgl. Wildemann [Organisation 1995], S. 32 f.

<sup>89</sup> Vgl. aber auch die Ausnahme bei Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 142, die in Zusammenhang mit der Kooperation von einem Zugang zu Ressourcen sprechen.

<sup>90</sup> Vgl. Andreu/Ciborra [Capabilities 1996], S. 131 ff.

<sup>91</sup> Vgl. auch Kronen [Unternehmungskooperationen 1994], S. 99, und Schröder [Unternehmungen 1996], S. 54. Bleicher spricht auch von einem virtuellen Potential. Vgl. Bleicher [Management 1997], S. 22.

gische Handlungsoptionen für die an einer Unternehmung ohne Grenzen partizipierenden Unternehmen.

In einer Unternehmung ohne Grenzen erhalten die einzelnen Unternehmen einen Zugang zu den Ressourcen der Partner.<sup>92</sup> Dabei ist im inaktiven Zustand von einem potentiellen Zugang, im aktiven Zustand von einem realen Zugang auszugehen. Es sind drei grundsätzliche Typen des wechselseitigen Zugangs zu Ressourcen bzw. der Kopplung der jeweils internen Ressourcen zu unterscheiden.<sup>93</sup> Es werden gleichartige Ressourcen zusammengelegt (Pooling), komplementäre Ressourcen werden verbunden (Allying), oder es werden unternehmensinterne Systeme und Prozesse gekoppelt (Linking). Mit Hilfe dieser Maßnahmen können einzelne Unternehmen im Vergleich zu den traditionellen Formen der Entwicklung von Ressourcen deutlich schneller intern fehlende Ressourcen zur Leistungserstellung einsetzen und mit ihrer vorhandenen Ressourcenbasis kombinieren. Das im Schrifttum beschriebene Problem der Time Compression Diseconomies (TCD)<sup>94</sup> bei der Entwicklung von Ressourcen wird mit Hilfe der Kooperation reduziert. Aufgrund dieser Kombination kann das einzelne Unternehmen auch aus der Ressourcenperspektive weiterhin Wettbewerbsvorteile erzielen, obwohl die externen Ressourcen grundsätzlich jedem Partner zur Verfügung stehen und von kooperationsexternen Unternehmen relativ leicht zu identifizieren sind. Gleichzeitig sind im Sinne des Resource-Dependence Ansatzes bzw. des erweiterten Resource-Based View Ressourcenknappheiten zu reduzieren und Abhängigkeiten zu vermeiden. Die Kombination interner und externer Ressourcen ist dann besonders vorteilhaft, wenn hierdurch Synergieeffekte erzielt werden und die eigenen Ressourcen an Wert gewinnen bzw. deren Leistungsfähigkeit gesteigert wird.<sup>95</sup> So sieht auch Rasche die temporäre Nutzung von Ressourcen als eine von drei Chancen, die im Rahmen von Strategischen Allianzen zu nutzen sind.<sup>96</sup> Gleichzeitig sieht der Autor jedoch die temporäre Nutzung als einen Ausnahmefall an, bei dem die Partner stellvertretend Ressourcen und/oder Geschäftsfelder erschließen können und die Gefahr der Erosion eigener Vorteile besteht.<sup>97</sup> Es kann eine 'hollow corporation' entstehen, die Rasche insbesondere bei Unternehmensnetzwerken als Gefahr identifiziert.<sup>98</sup> Zu kritisieren ist jedoch, daß vom Autor mehrere Aspekte nicht berücksichtigt werden. Erstens können Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen deutlich schneller fehlende Ressourcen erlangen als bei selbständigen Lösungen. Zweitens sind häufig die Kombinationen der Ressourcen werthaltig und nicht die Eigentumsrechte. Drittens besteht durchaus die Möglichkeit, daß die kooperierenden Unternehmen ihre Schwächen wechselseitig ausgleichen. Zudem geht Rasche bei seiner Kritik, zumindest bei den Strategischen Allianzen, von einer Kooperation von zwei Unternehmen aus. Bei einer Unternehmung ohne Grenzen

---

<sup>92</sup> Vgl. Håkansson [Development 1987], S. 10.

<sup>93</sup> Vgl. z.B. Moss Kanter [Giants 1989], S. 117 f., und Moss Kanter [Companies 1989], S. 183 ff.

<sup>94</sup> Vgl. Dierickx/Cool [Advantage 1989], S. 1507.

<sup>95</sup> Vgl. dazu auch Håkansson/Snehota [Concept 1989], S. 187 ff. Ringelstetter identifiziert jedoch bei kooperativen Zusammenschlüssen geringere Potentiale der Kombination von Ressourcen als bei intensiveren Formen der Unternehmenszusammenschlüsse. Vgl. Ringelstetter [Organisation 1997], S. 224. Vgl. auch die Kriterien zur Auswahl ressourcenorientierter Kooperationen bei Picot et al. [Organisation 1997], S. 135 ff.

<sup>96</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 233 ff., der jedoch diesen Fall am Beispiel der Kernkompetenzen diskutiert.

<sup>97</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 235 f.

<sup>98</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 362.

sind jedoch regelmäßig mehr als zwei Unternehmen involviert, so daß sich hier weitere Handlungsoptionen eröffnen und die Kooperation gegebenenfalls neu zu bewerten ist.<sup>99</sup> So fordern beispielsweise Håkansson und Snehota, die Beziehungen in einem Netzwerk ebenfalls als Ressourcen der jeweiligen Unternehmen zu betrachten.<sup>100</sup> Eine Konzentration auf interne Ressourcen und deren Entwicklung reicht deshalb nicht aus. Zudem ist eine Konzentration auf die Netzwerkebene ebenfalls nicht zweckmäßig. Wir fragen deshalb, ob und wie ein Unternehmen mit Hilfe der realen (internen) Ressourcen und der virtuellen (externen) Ressourcen Wettbewerbsvorteile am Markt erzielen kann. Zudem ist zu klären, wie die Unternehmen die realen und virtuellen Ressourcen entwickeln können.

Aus der Ressourcenperspektive erhält ein einzelnes Unternehmen durch die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen Zugang zu bislang nicht verfügbaren Ressourcen. Daher kann schon die Entscheidung über die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen als ein Entwicklungsschritt für die Ressourcenbasis betrachtet werden. Allerdings ist aus der ressourcenorientierten Sichtweise das ex ante Erkennen der Werte externer Ressourcen für das kooperative Erzielen von Wettbewerbsvorteilen problematisch.<sup>101</sup> Es entsteht ein Selektionsproblem bei der Auswahl der Partner und der geeigneten Kooperation.<sup>102</sup> Für eine optimale Entwicklung der realen und virtuellen Ressourcen muß ein einzelnes Unternehmen daher auch die Unternehmung ohne Grenzen, der es beitreten möchte, entsprechend seiner eigenen Stärken und Schwächen auswählen. Die für diese Auswahl notwendigen Informationen werden die bereits beteiligten Unternehmen vermutlich jedoch nicht preisgeben. Für die optimale Entwicklung von Ressourcen ist daher zu fordern, daß das Unternehmen in mehrere nicht vollständig konkurrierende Kooperationen eintritt. Für den Fall, daß das Unternehmen bereits Mitglied einer Unternehmung ohne Grenzen ist und die benötigten Ressourcen nicht innerhalb des Netzwerkes erhält, bieten sich u.E. drei Möglichkeiten an: 1. kann das Unternehmen die fehlenden Ressourcen alleine entwickeln, 2. kann die Entwicklung mit einigen Partnern gemeinsam durchgeführt werden und 3. können neue Partner, die über die fehlenden Ressourcen verfügen, in die Kooperation aufgenommen werden. In einer Unternehmung ohne Grenzen bestehen folglich zusätzlich zu den traditionellen Entwicklungswegen weitere leistungsfähige Formen der Entwicklung von Ressourcen.

Weitaus wichtiger als das Selektionsproblem erscheint uns jedoch, daß die Unternehmen mit Hilfe der Interaktionsfähigkeit überhaupt kooperationsfähig werden.<sup>103</sup> Es reicht nicht aus, an einer Kooperation teilzunehmen. Die Unternehmen müssen sich auch die Ressourcen der Partner erschließen. Die Interaktion selbst kann daher als eine Entwicklung von Ressourcen betrachtet werden. Nur Unternehmen, deren Interaktionsfähigkeit sehr gut ausgeprägt ist, sind in der Lage, an einer Unternehmung ohne Grenzen aktiv teilzunehmen und virtuelle Ressourcen erfolgreich zu nutzen. Zum einen ist die Interaktionsfähigkeit deshalb im Sinne des erweiterten Resource-Based View an sich

---

<sup>99</sup> Vgl. so auch van Well [Ressourcenmanagement 1996], S. 169.

<sup>100</sup> Vgl. Håkansson/Snehota [Concept 1989], S. 192 ff.

<sup>101</sup> Vgl. Ring [Networked 1996], S. 12.

<sup>102</sup> Vgl. zum hierzu auch van Well [Ressourcenmanagement 1996], S. 170 f.

<sup>103</sup> Vgl. van Well [Ressourcenmanagement 1996], S. 172, der von einem aktiven Netzwerkmanagement spricht.

eine Ressource, zum anderen stellt sie eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung weiterer Ressourcen dar. Dabei übernimmt die Interaktionsfähigkeit nicht nur die Funktion, eine Teilnahme überhaupt zu ermöglichen. Die Interaktionsfähigkeit gewährleistet auch die optimale Nutzung und Einbindung der externen Ressourcen in die eigenen Leistungserstellungsprozesse.

Wir halten deshalb fest, daß einzelne Unternehmen durch die Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen zusätzlich zu den traditionellen Formen der Entwicklung von internen Ressourcen Zugang zu sogenannten virtuellen, externen Ressourcen erhalten. Sowohl die Teilnahme an sich als auch die Aufnahme weiterer Partner sowie ein aktives Management der Interaktionen mit Hilfe einer gut ausgebildeten Interaktionsfähigkeit sind als weitere Formen der Entwicklung von Ressourcen zu verstehen. Sie bieten gegenüber den traditionellen Formen den Vorteil, schneller und mit einem geringeren Ressourceneinsatz die Schwächen des eigenen Unternehmens auszugleichen. Dem sind jedoch die möglichen Gefahren eines Verlustes von Ressourcen und/oder der darauf basierenden Wettbewerbspositionen in einer Unternehmung ohne Grenzen entgegenzuhalten. Auf diese Frage gehen wir nun ein.

#### **4.3.2 Verlust von Ressourcen und ressourcenbasierter Wettbewerbspositionen durch die Unternehmung ohne Grenzen**

In der unternehmerischen Praxis und im betriebswirtschaftlichen Schrifttum werden kooperative Verhaltensweisen von Unternehmen häufig sehr kritisch betrachtet. Am schwersten wiegt der Vorwurf, daß im Widerspruch zu der expliziten Zielsetzung der Kooperation bestehende interne Ressourcen und ressourcenbasierte Wettbewerbspositionen erodiert werden. Dieser gravierende Vorwurf ist auch für das von uns entwickelte Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zu überprüfen. Hierfür müssen wir zunächst zwei Ebenen einer potentiellen Erosion unterscheiden: Zum einen ist eine Erosion im Vergleich zu kooperationsexternen Unternehmen möglich, zum anderen kann eine Erosion zwischen den beteiligten Unternehmen eintreten.

Die Frage beim Problem der Erosion von internen Ressourcen und ressourcenbasierten Wettbewerbspositionen im Vergleich zu kooperationsexternen Unternehmen lautet: Ist für ein Unternehmen durch die Teilnahme ein Verlust existierender Ressourcen bzw. Entwicklungspotentiale möglich und/oder kann das Unternehmen aufgrund der Partizipation seine Ressourcen nur schlechter nutzen oder aufbauen als nicht partizipierende Unternehmen. Für die nicht partizipierenden Unternehmen nehmen wir bei der Untersuchung dieses Fragenkomplexes eine konstante Situation an. Obwohl die Unternehmung ohne Grenzen insbesondere für den Zugriff auf Ressourcen konzipiert ist, kann genau daraus eine Gefahr für die eigene Ressourcenbasis resultieren. Diese Gefahr veranlaßt z.B. Rasche dazu, intensive Kooperationen nur in Ausnahmefällen als zweckmäßige Alternative zu betrachten.<sup>104</sup> Er begründet diese Bewertung mit der Möglichkeit, daß die Partner wichtige Zukunftsfelder besetzen können. Eine derartige Situation würde nicht nur die Position des betroffenen Unternehmens in der Unternehmung ohne Grenzen berühren, sondern hätte auch Auswirkungen auf das Verhältnis zu nicht partizipierenden Unternehmen. Diese könnten die Zukunftsfelder selbständig erschließen

---

<sup>104</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 235 f.

und u.U. besser besetzen als das auf externe Ressourcen angewiesene Unternehmen. Letzteres wäre insbesondere bei Ausscheiden aus der Unternehmung ohne Grenzen in einer schlechten Wettbewerbsposition. Wir haben aber bereits früher die Bewertung von Rasche kritisiert und aufgezeigt, daß diese Bewertung nicht analog auf die Unternehmung ohne Grenzen zu übertragen ist. Für den Fall, daß das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen für ein kostenorientiertes Outsourcing<sup>105</sup> 'mißbraucht' wird, ist jedoch grundsätzlich die diskutierte Gefährdung der Ressourcenbasis anzunehmen.<sup>106</sup> Es ist deshalb zu fordern, daß einzelne Tätigkeitsfelder nur unter strategischen Überlegungen, die die potentielle Gefährdung beachten, den Partnern überlassen werden dürfen. Weiterhin muß sichergestellt sein, daß das Unternehmen an den Entwicklungen der Unternehmung ohne Grenzen teilhaben und die Ergebnisse nutzen kann. Liegen diese Rahmenbedingungen vor, so ist die Gefährdung weitgehend ausgeschlossen. Aufgrund der höheren Entwicklungskapazität ist dann sogar die Chance für eine Verbesserung der Ressourcenbasis gegenüber den nicht partizipierenden Unternehmen gegeben.

Weitere Probleme können dadurch auftreten, daß die Unternehmung ohne Grenzen von Konkurrenten kopiert wird und/oder ein bislang nicht partizipierendes Unternehmen in die Kooperation einbricht. In dem Fall, daß es externen Unternehmen gelingt, eine nahezu identische Unternehmung ohne Grenzen aufzubauen, verfügen sie über eine vergleichbare Ressourcenbasis. Der ressourcenbasierte Wettbewerbsvorteil der Teilnehmer wäre kompensiert. Diese Gefahr wird von van Well jedoch negiert.<sup>107</sup> Er nimmt an, daß es externen Unternehmen gelingen mag, Einblick in die Struktur und die Ressourcenbasis einzelner Teilnehmer zu erhalten. Ein Verständnis der Kooperation sei jedoch unmöglich, da die Verflechtungen zwischen den Unternehmen und ihren Ressourcen zu komplex seien. Im Verständnis des Resource-Based View ist analog zu den Ressourcen eines Unternehmens von einer Historizität oder sogar von einer Kooperationspezifität der Verflechtungen auszugehen, die selbst Ressourcencharakter besitzen. Eine Kopie der Unternehmung ohne Grenzen ist damit aus unserer Sicht unmöglich. Aus dem gleichen Grund halten wir einen Einbruch externer Unternehmen in die Unternehmung ohne Grenzen für unwahrscheinlich. Zum einen kann das externe Unternehmen weder die Qualität der Beziehungen beurteilen, noch kann es auf ähnliche Beziehungen zurückgreifen. Zum anderen sind für den Einbruch höchstens Ansatzpunkte bei einem internen Unternehmen denkbar. Allerdings betrachten wir auch diese Gefahr für gering, da das externe Unternehmen die Funktionen des internen Unternehmens in den Interorganisationsbeziehungen nicht übernehmen kann. Insgesamt ist deshalb das Problem des Verlustes von Ressourcen und ressourcenbasierten Wettbewerbspositionen gegenüber externen Unternehmen als vernachlässigbar einzustufen.

Schwerwiegender beurteilen wir das Problem, daß eine Erosion zwischen den beteiligten Unternehmen eintreten kann. So wird im Schrifttum zu Kooperationen häufig die Gefahr beschrieben, daß aus ehemals gleichberechtigten Partnern über- bzw. untergeordnete Unternehmen werden können.<sup>108</sup> Rasche vermutet, daß der Abfluß von Know-

---

<sup>105</sup> Vgl. zum kostenorientierten Outsourcing z.B. Bliesener [Outsourcing 1994], S. 277 ff.

<sup>106</sup> Zu den Gefahren des Outsourcing vgl. z.B. Friedrich [Outsourcing 1996], S. 284 ff.

<sup>107</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden van Well [Ressourcenmanagement 1996], S. 174 f.

<sup>108</sup> Vgl. beispielsweise Schubert/Küting [Unternehmungszusammenschlüsse 1981], S. 138 f.



how und der Verlust von Kompetenzen primäre Risiken der Teilnahme an Unternehmensnetzwerken sind.<sup>109</sup> Sogar Protagonisten der Unternehmensnetzwerke, z.B. Sydow, führen als wesentliche Gefahren Kompetenzverluste und potentielle Abhängigkeit von anderen Netzwerkakteuren an.<sup>110</sup> Wir haben bereits früher Kooperationen als eine Möglichkeit des Erwerbs von Ressourcen diskutiert und am Beispiel von NUMMI erläutert. Eine Voraussetzung des geplanten Interpartner-Learning ist, daß die Ressourcen deutlich zu erkennen sind.<sup>111</sup> Für die Unternehmung ohne Grenzen bedeutet dies, daß aufgrund der zwangsläufig hohen Offenheit der partizipierenden Unternehmen untereinander ein Partner von den anderen Unternehmen lernen und deren Ressourcen internalisieren kann. Die Diffusion der Ressourcen würde die ressourcenbasierten Wettbewerbspositionen erodieren.<sup>112</sup> Zudem wären die Partner für das lernende Unternehmen nicht länger nützlich, so daß es aus der Kooperation ausscheiden und mit dieser konkurrieren könnte. Dieser Gefahr widerspricht jedoch van Well, der die paradoxe Sicherung der Ressourcen durch eine Öffnung gegenüber den Partner propagiert.<sup>113</sup> Die Öffnung gegenüber den Partnern ist notwendig, damit überhaupt eine zweckmäßige Nutzung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen ermöglicht wird. Dieses Konzept jedoch fördert den Einsatz der eigenen Ressourcen, das Nutzen von Ressourcenkomplementaritäten und das gemeinsame Entwickeln neuer Ressourcen, über die alle Partner verfügen können.<sup>114</sup> Dennoch sind Sicherungsmaßnahmen notwendig, damit einzelne Partner nicht opportunistisch das Konzept ausschließlich für eigene Zwecke einsetzen. Hierfür bieten sich gezielt aufgebaute wechselseitige Abhängigkeiten an,<sup>115</sup> wie sie z.B. im erweiterten Resource-Based View durch den Resource-Dependence Ansatz und den interaktionsorientierten Netzwerkansatz vorgeschlagen werden. Zudem ist davon auszugehen, daß die Gemeinschaft der Unternehmen über negative Sanktionsmöglichkeiten, z.B. den Ausschluß, verfügt. Unter der Prämisse begrenzter Ressourcen und Kapazitäten kann ein Ausschluß zu einem Verlust sämtlicher Wettbewerbspositionen führen, so daß der Nutzen des Mißbrauchs negativ ist. Ein nicht-opportunistisches Verhalten der Akteure ist aufgrund dieses negativen Nutzens und der wechselseitigen Abhängigkeiten wahrscheinlich. Daher ist die Gefahr der Erosion in der Unternehmung ohne Grenzen geringer als bei ausschließlich marktlichen Beziehungen einzustufen, da dort häufig nur kompetitive Relationen und keine Sicherungsmechanismen gegen Mißbrauch vorliegen.<sup>116</sup> Auch das Problem des Verlustes von Ressourcen und ressourcenbasierten Wettbewerbspositionen innerhalb einer Unternehmung ohne Grenzen ist deshalb als gering oder zumindest als handhabbar zu bewerten.

Zusätzlich zu den beiden diskutierten Ebenen der Erosion kann jedoch eine weitere Gefährdung der Ressourcenbasis und/oder der ressourcenbasierten Wettbewerbspositionen eintreten. Eine wesentliche Bedingung für die Erfolgswirksamkeit von Ressour-

---

<sup>109</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 362 f. und 366 ff.

<sup>110</sup> Vgl. Sydow [Netzwerkorganisation 1995], S. 633 f., und Sydow [Unternehmensnetzwerke 1995], S. 167 f.

<sup>111</sup> Vgl. Hamel [Alliances 1991], S. 93 f.

<sup>112</sup> Vgl. dazu auch Winter [Competence 1987], S. 159 ff.

<sup>113</sup> Vgl. auch van Well [Ressourcenmanagement 1996], S. 173.

<sup>114</sup> Vgl. z.B. McWilliams/Gray [Quasi-Integration 1995], S. 69 ff.

<sup>115</sup> Vgl. van Well [Ressourcenmanagement 1996], S. 174.

<sup>116</sup> Vgl. van Well [Ressourcenmanagement 1996], S. 171.

cen ist die eingeschränkte Substituierbarkeit. Diese Eigenschaft kann durch das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen aufgelöst werden. Hierfür sind zwei Faktoren verantwortlich: 1. die Konvergenz von Technologien und Branchen sowie 2. potentielle Kreuzverflechtungen aufgrund der Unternehmung ohne Grenzen.

Wir haben bereits früher die Konvergenz der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien vorgestellt. Sie beschreibt, daß bislang getrennte Technologien zusammenwachsen und gemeinsam oder als Substitute dieselben Funktionen erfüllen können.<sup>117</sup> Zusätzlich zur Konvergenz der IuK sind auch weitere Formen der Konvergenz denkbar.<sup>118</sup> In einer Unternehmung ohne Grenzen verfügen die beteiligten Unternehmen meistens über sehr ausführliche Informationen über die Partner. Insbesondere wenn zwei oder mehr Partner aus derselben und/oder technologieverwandten Branchen stammen, kennen sie sowohl die Ressourcen des jeweils anderen als auch die Verwendung dieser Ressourcen. Sie können dann die Produktions- und Produkttechnologien ihrer Partner adaptieren und mit den eigenen Technologien zusammenführen. Aufgrund dieser Konvergenz können sie nun die Funktionen der Partner in der Unternehmung ohne Grenzen und/oder am Markt übernehmen. Die Ressourcenbasis und die ressourcenbasierten Wettbewerbspositionen der betroffenen Unternehmen sind erodiert. Allerdings greifen auch hier die bereits diskutierten wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen den Unternehmen und die negativen Sanktionsmöglichkeiten der Gemeinschaft aller Unternehmen. Aufgrund dieser Sicherungsmechanismen vermuten wir, daß eine Gefährdung der Ressourcen auch hier ausgeschlossen ist.

Das zweite Gefahrenpotential resultiert aus Kreuzverflechtungen, die zwischen mehreren Branchen bestehen. In diesem Fall diffundieren Technologien und Wissen über die Branchengrenzen hinweg. Bislang anderweitig eingesetzte Ressourcen, die vorher noch nicht als Substitute erkannt worden waren, können dann die Funktion der eigenen Ressourcen übernehmen. Ressourcenbasierte Wettbewerbsvorteile würden erodiert. Diese Gefahr ist jedoch kein Spezifikum der Unternehmung ohne Grenzen. Selbst bei einem Verzicht auf die Teilnahme ist die branchenübergreifende Diffusion nicht zu vermeiden.<sup>119</sup> Wir vermuten sogar, daß einzelne Unternehmen häufig nur durch die Partizipation diese Gefahr beherrschen können. Sie können dann im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen die zugrundeliegenden Mechanismen instrumentalisieren und für den Erwerb externer Ressourcen einsetzen.

Wir halten zusammenfassend fest, daß die Gefahr eines Verlustes von Ressourcen und ressourcenbasierten Wettbewerbspositionen durch die Unternehmung ohne Grenzen als gering und beherrschbar anzusehen ist. Wir konnten nachweisen, daß alle potentiellen Gefahren einer Erosion von Ressourcen und ressourcenbasierten Wettbewerbsvorteilen entweder in der Unternehmung ohne Grenzen nicht existieren oder aufgrund der wechselseitigen Abhängigkeiten und der Sanktionsmöglichkeiten beherrschbar sind. Da die Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen zudem über zusätzliche Entwicklungskapazitäten für Ressourcen und eine virtuelle Ressourcenbasis verfügen, sind die Folgen unseres Konzeptes für die Ressourcenausstattung der beteiligten Unternehmen als grundsätzlich positiv zu beurteilen. Aus der Ressourcenper-

---

<sup>117</sup> Vgl. auch Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 506.

<sup>118</sup> Vgl. dazu z.B. Kodama [Technologiefusion 1993], S. 43 ff.

<sup>119</sup> Vgl. auch Kodama [Technologiefusion 1993], S. 43.

spektive ist daher festzustellen, daß Unternehmen mit Hilfe der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen ressourcenbasierte Wettbewerbsvorteile erzielen können.

#### 4.4 Die Unternehmung ohne Grenzen in der Kernkompetenzperspektive

Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum wird besonders seit dem Erscheinen des grundlegenden Aufsatzes von Prahalad und Hamel<sup>120</sup> unter dem Stichwort der Kernkompetenzen eine weitere Perspektive diskutiert, die interne Ressourcen und Fähigkeiten in den Mittelpunkt der Betrachtung stellt. Dabei ist vorab festzustellen, daß die Fragestellung der Kernkompetenzperspektive mit der Fragestellung der Ressourcenperspektive verwandt ist. Es ist nun zu untersuchen, ob und gegebenenfalls wie die Kompetenzen eines Unternehmens durch die Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen beeinflußt werden.

##### 4.4.1 Grundlagen der Kernkompetenzperspektive

Im neueren Schrifttum zum Strategischen Management wird der Resource-Based View positiv beurteilt, da er im Unterschied zur Industrieökonomik die Aufmerksamkeit auf unternehmensinterne Sachverhalte gelenkt hat. Es sind allerdings auch einige kritische Anmerkungen gegenüber dem Resource-Based View geäußert worden. Hauptsächlich konzentriert sich die Kritik auf die relativ statisch-deskriptive Betrachtungsweise des originären Resource-Based View, der die Folgen einer existierenden Ressourcenbasis untersucht.<sup>121</sup> Es wird kritisiert, daß kaum Aussagen über den Erwerb und/oder den Verlust von Ressourcen sowie deren Entwicklung gemacht werden.<sup>122</sup> Demgegenüber steht der seit dem Jahre 1990 weit verbreitete Ansatz der (Kern-)Kompetenzen. Dieser Ansatz greift die Ausführungen von Selznik zur 'distinctive competence' wieder auf. Im Mittelpunkt dieser Überlegungen standen bereits Mitte der fünfziger Jahre, daß unternehmensspezifische Fähigkeiten und Kompetenzen ausschlaggebend für den Erfolg von Unternehmen im Wettbewerb sein können.<sup>123</sup> Die Arbeiten wurden jedoch im weiteren Verlauf der Forschungen wenig beachtet<sup>124</sup> und werden erst in neuerer Zeit wieder stärker berücksichtigt<sup>125</sup>. Insbesondere Prahalad und Hamel<sup>126</sup> haben mit ihrem stark beachteten Aufsatz über die 'Core Competence' von Unternehmen zur Verbreitung der Überlegungen beigetragen.

---

<sup>120</sup> Vgl. Prahalad/Hamel [Competence 1990], S. 79 ff.

<sup>121</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 92, und Zahn [Kernkompetenzen 1996], Sp. 884, sowie die dort zitierte Literatur. Diese Kritik bezieht sich auf den originären RBV. Unsere Erweiterungen sind hiervon nicht in demselben Maße betroffen, da mit Hilfe von Abhängigkeiten, Ressourcenkomplementaritäten und unternehmerische Interaktionen der Auf- und Ausbau der Ressourcenbasis eines Unternehmens berücksichtigt wird.

<sup>122</sup> Vgl. aber auch Williams [Advantage 1992], S. 29 ff.

<sup>123</sup> Vgl. Selznik [Leadership 1957], S. 4 ff. Vgl. aber auch die Arbeit von Penrose [Theory 1959]. Ähnlichkeiten bestehen auch zu den von Ansoff diskutierten corporate capabilities. Vgl. Zimmer/Ortmann [Management 1996], S. 101, und die dort zitierte Literatur.

<sup>124</sup> Vgl. beispielsweise Leonard-Barton [Capabilities 1992], S. 111 f., und Peters [Strategy 1984], S. 113 f.

<sup>125</sup> Vgl. z.B. Hitt/Ireland [Competence 1985], S. 273 ff., und Lado et al. [Competency 1992], S. 81 f..

<sup>126</sup> Vgl. Prahalad/Hamel [Competence 1990], S. 79 ff. Vgl. aber auch die frühere Arbeit zum Strategic Intent bei Hamel/Prahalad [Intent 1989], S. 90 ff.

Aus der Kernkompetenzperspektive<sup>127</sup> werden Kompetenzen als ein Bündel von technologischen und personengebundenen Fähigkeiten und Fertigkeiten, komplementären Aktivposten sowie sozialen Interaktionsmustern eines Unternehmens definiert.<sup>128</sup> Allerdings ist das exakte Verständnis des Kompetenzbegriffes im Schrifttum umstritten.<sup>129</sup> Es besteht jedoch weitgehende Einigkeit über die Bedeutung von Wissen und Fähigkeiten<sup>130</sup> für den Kompetenzbegriff. Vereinfachend können Kompetenzen daher auch als eine personengebundene „Sonderkategorie der intangiblen Aktivposten“<sup>131</sup> bezeichnet werden.<sup>132</sup> Wichtige Eigenschaften der Kompetenzen sind deshalb mit denen der intangiblen Ressourcen zu vergleichen. Diese Eigenschaften sind z.B. Erosionserscheinungen bei fehlender Nutzung, sehr breite Anwendungsfelder und -möglichkeiten sowie eine eingeschränkte Imitierbarkeit.<sup>133</sup>

Das Konzept der Kernkompetenzen von Prahalad und Hamel stützt sich auf dieses Verständnis des Kompetenzbegriffes.<sup>134</sup> Als Kernkompetenzen werden grundsätzlich die Kompetenzen bezeichnet, die von besonderer strategischer Bedeutung für das Unternehmen sind. Diese Kompetenzen unterstützen simultan den Aufbau mehrerer Erfolgspotentiale und bringen eine überlegene Leistung hervor.<sup>135</sup> Bei den überlegenen Leistungen handelt es sich um Kernprodukte, z.B. strategisch wichtige und spezifische Bauteile und -gruppen, die das Verbindungsglied zwischen Kernkompetenzen und den marktgängigen Endprodukten darstellen. Von den Ressourcen unterscheiden sich die Kernkompetenzen dadurch, daß Kernkompetenzen nicht den Besitz eines Unternehmens bezeichnen, sondern die Fähigkeiten von Unternehmen hinsichtlich der Verwertung der Ressourcen beschreiben.<sup>136</sup>

<sup>127</sup> Andere Auffassungen stammen z.B. aus der Organisationstheorie und der Personalwirtschaft. Dort werden Kompetenzen als Handlungsrechte von Individuen oder die Fähigkeit von Individuen zur Interaktion mit der Umwelt aufgefaßt. Vgl. z.B. Steinle [Delegation 1992], Sp. 505 f., und König [Kompetenz 1992], Sp. 2046 ff.

<sup>128</sup> Vgl. Collis [Competition 1991], S. 58, Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 112, und Nanda [Resources 1996], S. 106 ff. Hier zeigt sich der enge Bezug zu dem Konstrukt der Ressourcenintegration. Vgl. Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 89, und die dort zitierte Literatur. Vgl. zu den für Kernkompetenzen grundlegenden Fähigkeiten auch Campbell/Goold [Skills 1997], S. 163 ff.

<sup>129</sup> Vgl. Handlbauer et al. [Kernkompetenzen 1998], S. 911, sowie zu einer Diskussion mehrerer Strukturierungsversuche Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 113 ff.

<sup>130</sup> Vgl. auch Kogut/Zander [Knowledge 1992], S. 383 ff., und Gupta/Eerola [Creator 1997], S. 188 ff.

<sup>131</sup> Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 145.

<sup>132</sup> Vgl. auch Hamel/Prahalad [Zukunft 1994], S. 315 f., und Zahn [Kernkompetenzen 1996], Sp. 885 f.

<sup>133</sup> Vgl. Prahalad/Hamel [Competence 1990], S. 82, Hamel/Prahalad [Zukunft 1994], S. 314 f., und Edge et al. [Technologiekompetenz 1995], S. 197. Vgl. zu einer Zusammenfassung der Eigenschaften auch Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 143 ff., und Wolfsteiner [Kernfähigkeiten 1995], S. 86 ff.

<sup>134</sup> Vgl. z.B. Hamel/Prahalad [Zukunft 1994], S. 307 ff. Vgl. z.B. auch die ersten (impliziten) Ansätze bei Hamel/Prahalad [Capabilities 1988], S. 30 ff. Die Autoren konzentrieren sich jedoch insbesondere auf technologische und produktionsbezogene Fähigkeiten. Im Schrifttum wird daher häufig auf die Bedeutung der Beherrschung wichtiger Wertschöpfungsprozesse und der sogenannten weichen Faktoren hingewiesen. Vgl. Stalk et al. [Capabilities 1992], S. 66, Zahn [Strategien 1995], S. 357, Hinterhuber/Stahl [Unternehmensnetzwerke 1996], S. 96, Strassmann/Schüller [Kernkompetenzen 1996a], S. 11, und Coyne et al. [Mirage 1997], S. 43.

<sup>135</sup> Vgl. Andrews [Strategy 1985], S. 47, und Hamel/Prahalad [Zukunft 1994], S. 307 f. Vgl. auch Hinterhuber [Maßstäbe 1996], S. 44 f., und Hinterhuber/Stuhec [Kernkompetenzen 1997], S. 3. Gelegentlich wird auch gefordert, daß Kernkompetenzen einen Zugang zu vielen Absatzmärkten schaffen. Gerpott/Wittkämper [Redesign 1996], S. 80 f., zeigen aber, daß die Märkte nur scheinbar unterschiedlich sind.

<sup>136</sup> Vgl. Friedrich [Outsourcing 1996], S. 288, Hinterhuber et al. [Kernkompetenzen 1996], S. 72 ff., und Hinterhuber/Friedrich [Sichtweise 1997], S. 994. Ähnlich auch Turner/Crawford [Performance 1994], S. 254. Vgl. zum Zusammenhang der Termini Ressource, organisationale Fähigkeit und Kernfähigkeit auch Wolfsteiner [Kernfähigkeiten 1995], S. 47.

Aus der Kernkompetenzperspektive resultieren mehrere Implikationen für das Strategische Management. Das Augenmerk liegt nicht mehr auf dem Management eines Portfolios von Strategischen Geschäftseinheiten, sondern ist ausgeprägt nach innen gerichtet. Der Schwerpunkt der Betrachtung liegt dabei auf dem Erhalt und dem Erwerb von Kernkompetenzen. Unter diesem Blickwinkel sind alle Tätigkeiten und Entscheidungen zu überprüfen bzw. zu fällen. Problematisch jedoch ist dabei, daß die Kernkompetenzperspektive bzw. das Konstrukt der Kernkompetenzen nur sehr schwer zu operationalisieren ist.<sup>137</sup> Dennoch kann die Kernkompetenzperspektive dazu beitragen, daß im Rahmen von Allokations-, Akquisitions-, Kooperations-, Diversifikations-, und Desinvestitionsentscheidungen keine kontraproduktiven Ergebnisse aufgrund ausschließlich marktorientierter Maßnahmen erzielt werden. Die Kernkompetenzperspektive ist daher auch als eine *Ergänzung* des auf der Industrieökonomik basierenden Strategischen Management zu verstehen.<sup>138</sup> Wir werden deshalb die Kernkompetenzperspektive bei unseren weiteren Untersuchungen auf unser Konzept der Unternehmung ohne Grenzen anwenden und analysieren, welche Konsequenzen unser Konzept für die Kernkompetenzen eines Unternehmen besitzt.

#### **4.4.2 Anwendung des Konzepts der Kernkompetenzen auf die Unternehmung ohne Grenzen**

Die Frage nach den Folgen der Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen aus der Sicht der Kernkompetenzperspektive läßt sich in zwei Teilfragen zerlegen. Erstens ist zu untersuchen, ob und in welchem Ausmaß eine Konzentration auf Kernkompetenzen durch die Teilnahme erleichtert oder erschwert wird. Zweitens ist zu klären, ob und gegebenenfalls welche zusätzlichen (Kern-)Kompetenzen eine erfolgreiche Teilnahme erfordert.

##### **4.4.2.1 Konzentration auf interne Kernkompetenzen und Zugriff auf externe Kernkompetenzen in der Unternehmung ohne Grenzen**

Eine besonders wichtige Schlußfolgerung aus der Kernkompetenzperspektive ist, daß die Unternehmen ihre Kernkompetenzen erkennen müssen und ihre Aktivitäten insbesondere auf die existierenden und/oder geplanten Kernkompetenzen konzentrieren sollen. In der unternehmerischen Praxis und im betriebswirtschaftlichen Schrifttum wird mit der Konzentration auf Kernkompetenzen meist das Ausrichten der intraorganisationalen Organisation<sup>139</sup> und möglichst vieler Aktivitäten auf Kernkompetenzen verstanden. Zudem sollen die Unternehmen möglichst viele Ressourcen für die zugrundeliegenden Fähigkeiten und Wertschöpfungsaktivitäten bereitstellen. Diese Aufgaben werden häufig in Zusammenhang mit Desinvestitions- und Outsourcing-Entscheidungen diskutiert. Bei der Reduktion der Fertigungstiefe muß jedoch beachtet werden, daß keine Kernkompetenzen dauerhaft aus dem Unternehmen abfließen.<sup>140</sup> Unabhängig davon, ob das Un-

---

<sup>137</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1993], S. 426. Vgl. zur Kritik am Konzept der Kernkompetenzen auch Coyne et al. [Mirage 1997], S. 42 f., sowie zu einem Ansatz zur Identifikation und Operationalisierung der Kernkompetenzen Hinterhuber/Stuhec [Kernkompetenzen 1997], S. 4 ff.

<sup>138</sup> Vgl. so auch Hamel/Prahalad [Zukunft 1995], S. 352.

<sup>139</sup> Vgl. beispielsweise Amponsem et al. [Konzernorganisation 1996], S. 220 ff.

<sup>140</sup> Vgl. auch Kaluza [Produktdifferenzierungsstrategie 1996], S. 211.

ternehmen an einer Unternehmung ohne Grenzen partizipiert, kann es diese Entscheidungen selbständig fällen und sich auf seine Kernkompetenzen konzentrieren. Hindernisse Einflüsse aus der Teilnahmeentscheidung sind somit nicht festzustellen. Die Konzentration auf Kernkompetenzen ist jedoch zwangsläufig mit dem Verzicht auf weniger wichtige und/oder beherrschte Wertschöpfungsaktivitäten sowie vielen Kompetenzlücken verbunden. Es ist daher zu überlegen, ob unterstützende Wirkungen von der Partizipation ausgehen können.

Die Bedeutung der Ressourcenkomplementaritäten für die Entscheidungen über den Beitritt wurde bereits betont. Viele Unternehmen nehmen überhaupt nur an Kooperationen teil, um diesen Effekt zu nutzen. Analoge Überlegungen sind auch aus der Kernkompetenzperspektive anzustellen. Wenn Unternehmen sich auf ihre Kernkompetenz konzentrieren, müssen sie die zwangsläufig vorhandenen und/oder entstehenden Kompetenzlücken auffüllen. Da die Lösung dieser Aufgabe ausschließlich mit eigenen Mitteln unwahrscheinlich ist, bietet sich hierfür die Teilnahme an Kooperationen an.<sup>141</sup> Grundsätzlich können dann die Kernkompetenzen der Partner die eigenen Lücken zumindest kurzfristig füllen.<sup>142</sup> Häufig ist diese Alternative sehr erfolgreich.<sup>143</sup> Sie wird z.B. auch von dem politökonomischen Ansatz der Theorie der flexiblen Spezialisierung<sup>144</sup> postuliert. Insbesondere aufgrund der Konvergenz von Technologien und Branchen, die nicht nur auf die von uns dargestellten IuK beschränkt ist, müssen Unternehmen zunehmend über Kompetenzen bislang getrennter Branchen verfügen.<sup>145</sup> Diese Kompetenzen können häufig nicht selbst erarbeitet werden und sind deshalb extern zu beziehen.<sup>146</sup> Langfristig wird dazu als Lösung im Schrifttum das Internalisieren der externen Kernkompetenzen empfohlen.<sup>147</sup> Beide Mechanismen werden im Schrifttum insbesondere im Zusammenhang mit den neuen Kooperations- und Organisationsformen diskutiert. Beispielsweise sind Virtuelle Unternehmen besonders für kleine Unternehmen geeignet, die sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und alle anderen Aktivitäten und Kompetenzen über die Partner beziehen.<sup>148</sup> Sie können ihre jeweiligen Kernkompetenzen temporär und auftragsbezogen bündeln und damit gemeinsam eine höhere Leistungsfähigkeit erreichen. So wird z.B. von Leonard-Barton eine 'virtual research organization' skizziert, bei der interorganisationale Lernprozesse zwischen den Kooperationspartnern den Erwerb externer Kompetenzen ermöglichen.<sup>149</sup> Picot et al. weisen

<sup>141</sup> Vgl. Hamel/Prahalad [Zukunft 1995], S. 285, Handlbauer [Kernkompetenzen 1995], S. 272, und Wolfsteiner [Kernfähigkeiten 1995], S. 241. Vgl. auch Hinterhuber [Unternehmungsführung 1996], o. S., der bei fehlenden oder nicht ausgereiften Kernkompetenzen nur die Teilnahme an Strategischen Allianzen empfiehlt.

<sup>142</sup> Vgl. Hamel et al. [Competitors 1989], S. 134 f., Harrison [Synergies 1991], S. 173 ff., Jarillo/Stevenson [Strategies 1991], S. 67, Doz/Hamel [Alliances 1995], S. 5 ff., Steinle et al. [Kernkompetenzen 1997], S. 7 f., McWilliams/Gray [Quasi-Integration 1995], S. 69 ff., Marquardt et al. [Innovationsprozesse 1996], S. 181, und Bleicher [Management 1997], S. 14.

<sup>143</sup> Vgl. Verdin/Williamson [Analysis 1994], S. 91.

<sup>144</sup> Vgl. dazu Piore/Sabel [Massenproduktion 1985]. Vgl. auch die Diskussion dieses Ansatzes in bezug auf Unternehmensnetzwerke bei Sydow [Netzwerke 1992], S. 185 ff.

<sup>145</sup> Vgl. z.B. Backhaus/Weiss [Kompetenz 1989], S. 112, und das Phänomen der Technologiefusion sowie die daraus resultierenden Probleme bei Kodama [Technologiefusion 1993], S. 41 ff.

<sup>146</sup> Vgl. Kodama [Technologiefusion 1993], S. 48 ff.

<sup>147</sup> Vgl. Hamel [Alliances 1991], S. 96 ff, und Hamel/Prahalad [Zukunft 1995], S. 323. Vgl. aber auch Doz/Hamel [Alliances 1995], S. 20 ff.

<sup>148</sup> Vgl. Corsten/Will [Rekonfiguration 1995], S. 24.

<sup>149</sup> Vgl. Leonard-Barton [Factory 1997], S. 255 ff.

darauf hin, daß es aus der Kernkompetenzperspektive zweckmäßig ist, nur die wichtigen Kernkompetenzen intern vorzuhalten und Komplementärkompetenzen über ein Netzwerk kooperierender Unternehmen zu beziehen.<sup>150</sup> Die Autoren gehen davon aus, daß Peripheriekompetenzen über den Markt zu erwerben seien.

Im Rahmen unseres Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen konzentrieren wir uns auf das Auffüllen der eigenen Lücken bzw. das Ergänzen mit Hilfe der Ressourcen und Komplementärkompetenzen von Partnerunternehmen. Dazu müssen sich die beteiligten Unternehmen untereinander öffnen und jeweils die eigenen Kernkompetenzen den Partnern zur Verfügung stellen. In Anlehnung an die von Szyperski und Klein geforderte Informationslogistik<sup>151</sup> in den neuen Organisations- und Kooperationsformen skizziert Rasche für diese Aufgabe die Netzwerkfunktion der Ressourcen- und Kompetenzenlogistik.<sup>152</sup> Einerseits will er damit die einseitige Konzentration auf Informationen aufheben, andererseits sind der Zugriff auf die Kompetenzen und die dazu notwendigen Austauschprozesse in den Mittelpunkt der Betrachtung zu stellen. Wir haben zudem bereits darauf hingewiesen, daß für die Öffnung gegenüber den Partnern und das Bereitstellen der Kernkompetenzen zwischen den Unternehmen eine sehr gute Vertrauensbasis vorhanden sein muß. Das Aufbauen von Vertrauen erfordert jedoch meist eine genügend lange Kooperationsdauer, die in Virtuellen Unternehmen häufig nicht gegeben ist.<sup>153</sup> Einige Autoren stehen dem Konzept daher kritisch gegenüber. Wir gehen jedoch bei unserem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen davon aus, daß die aufgrund der Komplementaritäten vorhandene Zielkohäsion vertrauensförderlich ist.<sup>154</sup> Zudem unterstellen wir, daß sich Virtuelle Unternehmen immer auf Basis eines länger existierenden inaktiven Unternehmensnetzwerkes bilden, so daß die für das Vertrauen notwendige Zeit zur Verfügung steht. Die langfristige Beziehungsbasis des zugrundeliegenden Unternehmensnetzwerkes fördert ein genügend großes Vertrauen, das grundlegend für das projektspezifische Virtuelle Unternehmen ist. Eine ähnliche Vorgehensweise empfehlen auch Reiß und Beck.<sup>155</sup> Die Autoren fordern, zunächst dauerhaft Netzwerkstrukturen zu schaffen und erst in einem zweiten Schritt projektspezifische Virtuelle Unternehmen zu bilden. Das Vermeiden von ineffizienten Prozessen und die Kombination der spezifischen Stärken der einzelnen Unternehmen wird dabei zur strategischen Maxime erhoben. Dazu müssen sich die partizipierenden Unternehmen jeweils auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren. Diese Kernkompetenzen sind in die Unternehmung ohne Grenzen einzubringen und den Partnern zur Verfügung zu stellen.<sup>156</sup> Es ist daher hier erneut darauf hinzuweisen, daß sowohl die inaktive als auch die aktive Variante der Unternehmung ohne Grenzen darauf beruhen, Wertschöpfungsaktivitäten unternehmensübergreifend intensiv miteinander zu verknüpfen.<sup>157</sup> Das Bündeln von Fähigkeiten unterschiedlicher Unternehmen und eine besondere Konfiguration der Wertschöpfungsaktivitäten sollen ausschlaggebend dafür sein, daß die Kooperationsziele erreicht wer-

<sup>150</sup> Vgl. Doz/Hamel [Alliances 1995], S. 4 f., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 265.

<sup>151</sup> Vgl. dazu Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993], S. 187 ff.

<sup>152</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 356 und 359 f.

<sup>153</sup> Vgl. Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995], S. 54.

<sup>154</sup> Vgl. aber Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 358 f., der die Wirkung der Zielkohäsion kritisch betrachtet.

<sup>155</sup> Vgl. Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995], S. 56 f.

<sup>156</sup> Vgl. auch Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 360, und die dort zitierte Literatur.

<sup>157</sup> Vgl. Corsten/Will [Rekonfiguration 1995], S. 13.

den. Dieses Ziel können die Unternehmen insbesondere in der Unternehmung ohne Grenzen erreichen. So wird im betriebswirtschaftlichen Schrifttum zunehmend darauf hingewiesen, daß insbesondere Virtuelle Unternehmen die Forderungen nach einer Bündelung von spezifischen Fähigkeiten und einer besonderen Konfiguration der Wertschöpfungsaktivitäten erfüllen.<sup>158</sup> Aus diesem Grunde kann sich ein an der Unternehmung ohne Grenzen partizipierendes Unternehmen auf seine eigenen Kernkompetenzen konzentrieren und gleichzeitig vorhandene Lücken durch das Nutzen der Kernkompetenzen der Partner reduzieren.

Grundlegend dabei ist, daß Unternehmen als systemintegrierte Kompetenzknoten, Ressourcen- bzw. Kernkompetenzpools oder vernetzte Kompetenzzentren betrachtet werden,<sup>159</sup> die in der Unternehmung ohne Grenzen untereinander Ressourcen und Kernkompetenzen austauschen bzw. zur Nutzung bereitstellen. Unter Zugrundelegung existierender Ressourcenkomplementaritäten können die Unternehmen Verbund- und Poolingeffekte nutzen, ohne daß ein Zusammenlegen von Kernkompetenzen erforderlich wird. Dadurch kann die Verflechtung den Unternehmen ein zusätzliches Leistungspotential erschließen. Dieser Effekt wird insbesondere durch ein wichtiges Spezifikum der Unternehmung ohne Grenzen im Vergleich zu vielen anderen Formen der Unternehmenszusammenschlüsse unterstützt. Die Kernkompetenzen werden nicht ausgelagert, sondern verbleiben im Unternehmen. Dennoch können alle Partner auf alle verfügbaren Kernkompetenzen zugreifen.<sup>160</sup> Es entstehen kompetenzstarke Netzwerke.<sup>161</sup>

Zusammenfassend halten wir fest, daß die Unternehmung ohne Grenzen die Konzentration auf Kernkompetenzen fördert. Aufgabe der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen ist es, Ressourcen für den Ausbau der bestehenden Kernkompetenzen und/oder das Erwerben weiterer Kernkompetenzen freizustellen. Die teilnehmenden Unternehmen vermeiden dabei, daß sie durch zu große Kompetenzlücken Wettbewerbsnachteile erzielen. Zudem können sie sich aufgrund des institutionalisierten Zugriffs auf externe Kernkompetenzen stärker auf ihre eigenen Kernkompetenzen konzentrieren als beim Fall des unternehmerischen Alleingangs. Dadurch daß sich viele Unternehmen in einem stärkeren Maße auf ihre spezifischen Stärken konzentrieren, werden gleichzeitig für die gesamten beteiligten Unternehmen alle verfügbaren Kernkompetenzen verbessert. Gegenüber den kooperationsexternen Unternehmen können die Partner dadurch Wettbewerbsvorteile erzielen.

Wir schließen uns daher Reve<sup>162</sup> an und betrachten die Leistungsfähigkeit von Unternehmen als die Summe ihrer eigenen Kernkompetenzen sowie ihrer Beziehungen und Interaktionen in der Unternehmung ohne Grenzen. Damit die Unternehmen jedoch die für ihre Leistungsfähigkeit wichtigen Beziehungen zu den Partnern erfolgreich aufbauen und nutzen können, benötigen sie eine hohe Interaktionsfähigkeit. Wir werden deshalb nun die Interaktionsfähigkeit aus der Kernkompetenzperspektive untersuchen.

---

<sup>158</sup> Vgl. z.B. Corsten/Will [Rekonfiguration 1995], S. 22 f.

<sup>159</sup> Vgl. Byrne et al. [Corporation 1993], S. 36 f., Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 351, und die dort angegebene Literatur sowie Corsten/Will [Rekonfiguration 1995], S. 28. Vgl. ähnlich auch Hinterhuber et al. [Kernkompetenzen 1996], S. 92.

<sup>160</sup> Vgl. am Beispiel der Virtuellen Unternehmen Corsten/Will [Rekonfiguration 1995], S. 23, und Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995], S. 39.

<sup>161</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 361.

<sup>162</sup> Vgl. Reve [Contracts 1990], S. 133 ff.



#### 4.4.2.2 Interaktionsfähigkeit als Voraussetzung für die erfolgreiche Partizipation an der Unternehmung ohne Grenzen

Bei der industrieökonomischen Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen wurde gezeigt, daß die Qualität der Interaktionen der Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen einen kritischen Faktor darstellt. Die beteiligten Unternehmen sind dabei permanent in Austauschprozesse eingebunden. Diese Prozesse werden zur strategischen Maxime erhoben, d.h. optimale und strategiegerechte Interaktionen sind für eine erfolgreiche Teilnahme erforderlich. Insbesondere in den Fällen, in denen sich die beteiligten Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren, externe Kernkompetenzen zur Bewältigung der jeweiligen Aufgaben benötigen und aufgrund der Öffnung gegenüber den Partnern ihre eigenen Kernkompetenzen gefährden, erhält die Qualität der Interaktionen eine große Bedeutung. Dabei sind externe Kernkompetenzen aufzunehmen und optimal mit den eigenen Ressourcen zu verbinden und zu nutzen. Interne Ressourcen sind den Partnern zur Verfügung zu stellen und gegen Mißbrauch und/oder Erosion zu schützen. Hinterhuber und Stahl formulieren deshalb für das Management von Unternehmensnetzwerken fünf Kompetenzen:<sup>163</sup> epistemische Kompetenz, heuristische Kompetenz, relationale Kompetenz, reputationale Kompetenz und integrative Kompetenz. Die epistemische Kompetenz bezeichnet die Kompetenz der Experten und stellt die Grundlage von Kernkompetenzen dar. Mit der heuristische Kompetenz wird die Fähigkeit bezeichnet, neuartige und komplexe Situationen zu verstehen und zu bewältigen. Die Fähigkeit zu interorganisationalen Beziehungen, wie Kontaktaufnahme und Konversation, wird von den Autoren als relationale Kompetenz bezeichnet. Mit Hilfe der reputationalen Kompetenz können die Unternehmen ihre Reputation in der Kooperation, d.h. ihre Vertrauenswürdigkeit und ihr Ansehen, aufbauen, pflegen und nutzen. Die integrative Kompetenz schließlich ermöglicht es den Unternehmen, die personen-gebundenen Kompetenzen zu integrieren und als Ganzes zu nutzen. Insgesamt sollen diese fünf Kompetenzen eine erfolgreiche Teilnahme an einem Unternehmensnetzwerk und dessen erfolgreiches Management gewährleisten.

So zeigen auch die Ergebnisse einer 1998 veröffentlichten Delphi-Befragung in Deutschland die Bedeutung dieser (Kern-)Kompetenzen.<sup>164</sup> In der Einschätzung der befragten Experten stellt die Fähigkeit zur Interaktion bzw. die Fähigkeit zur effizienten Kooperation bei komplexen Projekten spätestens bis zum Jahre 2005 eine Kernkompetenz von Unternehmen dar. Besonders zu erwähnen ist, daß ab der zweiten Runde der Befragung kein Experte diese Frage mit „nie realisierbar“ beantwortet hat. Aufgrund dieser hohen Bedeutung<sup>165</sup> ist nun zu untersuchen, welche besonderen Fähigkeiten für eine erfolgreiche Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen notwendig sind. Zudem ist zu prüfen, ob diese Fähigkeiten den Charakter einer Kernkompetenz besitzen.

Zur Beschreibung der mit der Partizipation verbundenen Aufgaben(-inhalte) und der zum Bewältigen dieser Aufgaben notwendigen Instrumente wurde die unterstützende Wertaktivität Interaktionsmanagement definiert. Die für diese Wertaktivität benötigte(n)

---

<sup>163</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Hinterhuber/Stahl [Unternehmensnetzwerke 1996], S. 103 ff.

<sup>164</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden FHG-ISI [Delphi 1998], S. 104.

<sup>165</sup> Vgl. zu der Beutung der Interaktionsfähigkeit auch Powell [Collaboration 1998], S. 228 ff.

Fähigkeit(en) subsumieren wir unter der von uns entwickelten Interaktionsfähigkeit von Unternehmen.<sup>166</sup> Die Interaktionsfähigkeit beschreibt u.a. die Fähigkeit zum Errichten der kooperationsspezifischen Planungs-, Kontroll- und Steuerungsmechanismen, die Fähigkeit zum Aufnehmen und Integrieren neuer Unternehmen in den Verbund und die besonders wichtige Fähigkeit zum Austausch von Ressourcen und Kernkompetenzen mit den Partnern sowie das Verhindern von unbeabsichtigten Kompetenzabflüssen. Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum werden mehrere verwandte Konzepte vorgestellt, die von der Interaktionsfähigkeit abzugrenzen sind. So fordert beispielsweise Rasche, daß in Kooperationen eine Kompetenzenlogistik zu errichten ist.<sup>167</sup> Die Kompetenzenlogistik ist grundsätzlich interorganisational angelegt und beschreibt, wie Kompetenzen zwischen den Unternehmen ausgetauscht werden. Wir untersuchen hingegen, welche Fähigkeiten bzw. Kompetenzen das *einzelne* Unternehmen besitzen muß, damit es Vorteile aus der Partizipation erzielen kann. Weitere Gebiete der Interaktionsfähigkeit sind für uns daher das ex-ante-Bestimmen der Interaktionsobjekte, Interaktionspartner, Dauer, Umfang und Intensität der Interaktion sowie das Aufbauen und Pflegen der Kooperation zugrundeliegenden Beziehungen. Ein weiteres Konzept ist die Beziehungskompetenz von Stahl.<sup>168</sup> Aufgrund der bereits diskutierten Unschärfe dieses Konstrukts ist eine Abgrenzung jedoch nur schwer möglich. Grundlegende Unterschiede bestehen darin, daß wir multilaterale Interaktionsprozesse und gezielt einzelne Fertigkeiten der Interaktionsfähigkeit untersuchen. Überschneidungen treten bei unserem Konzept mit der Netzwerkkompetenz von Gemünden und Ritter auf.<sup>169</sup> Dabei ist jedoch anzumerken, daß die Autoren weniger eine Kernkompetenzperspektive als den Netzwerkansatz zugrunde legen. Mit der Interaktionsfähigkeit ist zumindest sprachlich leicht der Terminus der Interaktionskompetenz zu verwechseln. Reiß und Beck bezeichnen damit die Fähigkeiten eines Unternehmens für den Aufbau und die Pflege von Beziehungen zu unternehmensexternen Partnern.<sup>170</sup> Diese Fähigkeiten werden auch von unserem Konzept der Interaktionsfähigkeit berücksichtigt. Die Interaktionskompetenz unterscheidet sich von unserem Konzept jedoch in mehreren Punkten. Zum einen beziehen die Autoren alle unternehmerischen Partner und die jeweiligen Beziehungen in die Betrachtung mit ein. Wir konzentrieren uns jedoch auf die interorganisationale Ebene, d.h. auf die Beziehungen zwischen Unternehmen, die in einem Kooperationsverhältnis stehen. Zum anderen verstehen die Autoren Kernkompetenzen als ein Bündel interdependenter Fähigkeiten. Jede Kernkompetenz ist demnach für Reiß und Beck ein Bündel aus Fach-, Prozeß- und Interaktionskompetenz. Wir betrachten die Interaktionsfähigkeit hingegen nicht als einen integralen Bestandteil von Kernkompetenzen, sondern sehen in ihr selbst eine Kompetenz mit großer wettbewerbsstrategischer Bedeutung, die mehrere Erfolgspotentiale unterstützt. In der Terminologie von Hamel und Prahalad würde damit eine vollständige Kernkompetenz und nicht ein Kernkompetenzbestandteil vorliegen.<sup>171</sup>

---

<sup>166</sup> Vgl. unsere Ausführungen im Kapitel 3.4.3 dieser Arbeit.

<sup>167</sup> Vgl. nochmals Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 356 und 359 f.

<sup>168</sup> Vgl. Stahl [Beziehungskompetenz 1996], S. 219 f.

<sup>169</sup> Vgl. Gemünden/Ritter [Competence 1996], S. 274, und Ritter [Netzwerk-Kompetenz 1998], S. 65 ff., insbesondere 68.

<sup>170</sup> Vgl. Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995], S. 39.

<sup>171</sup> Vgl. ähnlich auch Steinle et al. [Kernkompetenzen 1997], S. 3 f.

Es bleibt hier als Zwischenergebnis festzuhalten, daß im Schrifttum mehrere Konstrukte und Begriffe vorliegen, die alle versuchen, die Fähigkeiten zum Beherrschen der interorganisationalen Beziehungen und/oder der Interaktionsprozesse zu umschreiben. Keine der vorliegenden Untersuchungen kann jedoch aus der Kernkompetenzperspektive das zu untersuchende Problem zufriedenstellend lösen bzw. die benötigten Fähigkeiten erklären. Wir haben bereits dargestellt, daß die Interaktionsfähigkeit aus der Sicht der Industrieökonomik ein Strategischer Erfolgsfaktor ist und die mit der Partizipation verbundenen Aufgaben bewältigen kann. Es ist nun zu untersuchen, ob es sich bei der Interaktionsfähigkeit auch um eine Kernkompetenz handelt.

Für die Beantwortung dieser Frage ist zunächst zu prüfen, ob eine Kompetenz im Sinne der Kernkompetenzperspektive vorliegt. Daran anschließend ist mit Hilfe der Kriterien von Hamel und Prahalad zu untersuchen, ob es sich um eine Kernkompetenz handelt.

Das exakte Verständnis der Kompetenzen ist zwar im betriebswirtschaftlichen Schrifttum umstritten, allerdings können anhand der grundlegenden und weitgehend übereinstimmend diskutierten Eigenschaften Kompetenzen abgegrenzt werden. Kompetenzen sind z.B. ein Bündel von technologischen und personengebundenen Fähigkeiten. Anhand der angeführten Aufgabenbeschreibung ist leicht festzustellen, daß das Beherrschen der Interaktionsfähigkeit viele Einzelfähigkeiten erfordert. Dabei handelt es sich z.B. um die Fähigkeiten einzelner Mitarbeiter zur Interaktion mit den Vertretern der Partner, das Management der Interaktion und das Beherrschen der notwendigen technologischen Prozesse. Die Einzelfähigkeiten sind nicht zu trennen und können nur integrativ die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Partizipation schaffen. Es müssen somit komplementäre Aktivposten vorliegen. Sehr wichtig für die Aktivposten ist das Wissen der Unternehmen bzw. ihrer Mitglieder um die Bedeutung und Funktionsweise der einzelnen Teilbereiche sowie die zugrundeliegenden inter- und intraorganisationalen sozialen Interaktionsmuster. Es ist offensichtlich, daß bei einer längeren Nichtnutzung die betroffenen Personen die notwendigen Fertigkeiten<sup>172</sup> verlernen und Technologien sowie Managementinstrumente veralten. Es liegt ähnlich wie bei den intangiblen Ressourcen somit eine inverse Beziehung zwischen Nutzung und Erosion vor.<sup>173</sup> Weiterhin ist aufgrund der personengebundenen Fertigkeiten und der komplexen Kausalzusammenhänge die Imitierbarkeit erheblich eingeschränkt. Aufgrund der dargestellten Eigenschaften der Interaktionsfähigkeit als eine technologische und personengebundene Fähigkeit sowie der komplementären Aktivposten ist davon auszugehen, daß die Interaktionsfähigkeit als eine Kompetenz zu betrachten ist. Diese Kompetenz wird bislang in dieser Form im Schrifttum nicht untersucht. Es ist deshalb erforderlich, die Interaktionsfähigkeit zusätzlich zu den von Hamel differenzierten Typen zu betrachten. Hamel unterscheidet 'market-access competencies', die eine Bearbeitung des Absatzmarktes ermöglichen, 'integrity-related competencies', die interne Teilbereiche des Unternehmens zusammenführen, und 'functionality-related competencies', die den Endprodukten überragende Eigenschaften verleihen.<sup>174</sup> Kompetenzen, die bei der Interaktion mit Partnern benötigt werden, werden also nicht diskutiert.

---

<sup>172</sup> Vgl. z.B. Ellinger [Wechselproduktion 1985], S. 15 f., sowie Bühner [Leistungsverbesserung 1995], S. 907 und 916.

<sup>173</sup> Vgl. z.B. Hall [Resources 1992], S. 135 ff., Hawkins [Assets 1994], S. 1 ff., und Hawkins [Assets 1995], S. 1 ff.

<sup>174</sup> Vgl. Hamel [Concept 1994], S. 16. Vgl. auch Handlbauer et al. [Kernkompetenzen 1998], S. 911.

Zu überprüfen ist deshalb, ob die Kompetenz der Interaktionsfähigkeit auch als Kernkompetenz aufzufassen ist. Von Hamel und Prahalad wurden hierfür bereits mehrere Kriterien definiert. Die Autoren haben den Begriff der Kernkompetenz zunächst sehr technologielastig interpretiert. Es können aber auch eher weiche Faktoren wie die Interaktionsfähigkeit als Kernkompetenz verstanden werden.<sup>175</sup> Eine wichtige Voraussetzung hierfür ist, daß die Kompetenz eine besondere strategische Bedeutung besitzt. Da die Interaktionsfähigkeit den möglichst friktionsfreien Zugang zu komplementären Ressourcen und Kernkompetenzen gewähren soll, ist die strategische Bedeutung gegeben. Zudem ist die Forderung, daß mehrere Erfolgspotentiale simultan unterstützt werden, erfüllt. Ein Unternehmen, daß die Kompetenz der Interaktionsfähigkeit besitzt, kann diese für fast alle Geschäftsfelder und Strategischen Erfolgsfaktoren einsetzen. Mit Hilfe optimaler Interaktionen sind fehlende Ressourcen und Kernkompetenzen von den Partnern zu beziehen und diese zur Unterstützung der Erfolgspotentiale einzusetzen.

Probleme bereitet jedoch die Forderung, das Kernkompetenzen überlegene Leistungen bzw. Kernprodukte hervorbringen sollen.<sup>176</sup> Da die Interaktionsfähigkeit sich ausschließlich auf interorganisationale Beziehungen konzentriert und in keinen physischen Prozeß der Leistungserstellung eingebunden ist, bringt sie unmittelbar keine Kernprodukte hervor. Sie ermöglicht es den Unternehmen lediglich, auf die benötigten Ressourcen oder Kernkompetenzen der Partner zuzugreifen. Unmittelbar kann die Interaktionsfähigkeit daher nur dann eine überlegene Leistung generieren, wenn die Abnehmer aufgrund optimaler Interaktionen einen Zusatznutzen erhalten, der von den Wettbewerbern nicht geboten werden kann. Wir untersuchen jedoch nicht die Beziehungen zu den (End-)Abnehmern, sondern die Beziehungen innerhalb einer Kooperation, die für die Abnehmer nahezu unsichtbar ist. Das Kriterium des unmittelbaren Generierens einer überlegenen Leistung ist deshalb zu verneinen. Die Interaktionsfähigkeit kann folglich nur mittelbar eine überlegene Leistung schaffen bzw. die Leistungserstellung unterstützen. Dabei werden jedoch keine physischen Kernprodukte hergestellt. Die Definition der Kernkompetenz von Hamel und Prahalad ist somit nicht erfüllt. Nur wenn das Verständnis der überlegenen Leistung um den Zugang zu komplementären Kernkompetenzen erweitert wird, kann die Interaktionsfähigkeit als eine Kernkompetenz verstanden werden.

Die Ausführungen haben gezeigt, daß die Interaktionsfähigkeit die wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen darstellt. Wir konnten zeigen, daß die für die Interaktionsfähigkeit notwendigen Fertigkeiten der Unternehmen aus der Kernkompetenzperspektive eine wichtige Kompetenz der beteiligten Unternehmen darstellen. Allerdings liegt aufgrund fehlender physischer Leistungen in der Terminologie von Hamel und Prahalad keine Kernkompetenz vor. Die Interaktionsfähigkeit ist deshalb nur als eine strategisch wichtige Kompetenz der Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen und als ein Mittel für den Zugang zu komplementären Ressourcen und Kernkompetenzen zu verstehen. Es ist deshalb zweckmäßig zu untersuchen, ob es sich bei der Interaktionsfähigkeit um eine Meta-Kompetenz handelt, die dem Kompetenzerwerb dient.

---

<sup>175</sup> Vgl. z.B. Stalk et al. [Capabilities 1992], S. 66, Zahn [Strategien 1995], S. 357, Hinterhuber/Stahl [Unternehmensnetzwerke 1996], S. 96,

<sup>176</sup> Vgl. aber auch Thom/Wenger [Unternehmungsorganisation 1996], S. 16, die Organisation als eine Kernkompetenz auffassen, ohne das Kriterium der überlegenen Leistung zu prüfen.

### 4.4.3 Meta-Kompetenzen und das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen

Im Gegensatz zum originären Resource-Based View untersuchen Prahalad und Hamel Kernkompetenzen ausschließlich auf der Ebene des gesamten Unternehmens.<sup>177</sup> Sie verstehen Kernkompetenzen als intangible wissensbasierte Ressourcen, die mit Hilfe von komplexen Lernprozessen<sup>178</sup> zu erwerben sind. Faktormärkte für Kernkompetenzen existieren nicht, und die Fähigkeit zum Lernen wird zum Teil im Schrifttum als core capability untersucht<sup>179</sup>. Dementsprechend betont die Kernkompetenzperspektive stärker eine dynamisch-prozessuale Sichtweise des Erwerbs von Kernkompetenzen und benutzt damit eine andere Sichtweise als der ressourcenorientierte Ansatz.<sup>180</sup>

Mit der Fokussierung auf die dynamisch-prozessuale Sichtweise der Kernkompetenzperspektive ergibt sich jedoch auch das Problem, in welcher Weise der Erwerb von Kernkompetenzen durchgeführt werden soll. Dabei ist zu untersuchen, welche Fähigkeiten für den Erwerb notwendig sind.<sup>181</sup> Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum werden hierfür übergeordnete Kompetenzen unter den Stichworten der dynamischen Kernkompetenzen<sup>182</sup> sowie der Meta-Fähigkeiten<sup>183</sup> und Meta-Kompetenzen diskutiert. Allerdings wird die Begriff der Meta-Kompetenzen im Schrifttum nicht einheitlich verwendet. So versteht z.B. Zahn unter Meta-Kompetenzen gebündelte Kernkompetenzen als Ansammlung von Wissen des Wertschöpfungssystems.<sup>184</sup> Andere Autoren, wie Rühli und Steinle, betrachten hingegen Meta-Kompetenzen als die Kompetenzen des Kompetenzerwerbs.<sup>185</sup>

Wir schließen uns der zuletzt genannten Auffassung an und verstehen unter Meta-Kompetenzen die Fähigkeiten der Unternehmen, die den Erwerb von Kompetenzen und die Einbindung der erworbenen Kompetenzen ermöglichen und/oder erleichtern. Mit Hilfe dieser übergeordneten Kompetenzen gelingt es den Unternehmen, Selbsterneuerungs- und Adaptionsprozesse zu initiieren.<sup>186</sup> Die Meta-Kompetenzen sind daher nicht anwendungs- und projektbezogen, sondern sie besitzen einen Querschnittscharakter.

<sup>177</sup> Vgl. z.B. Osterloh [Ansätze 1994], S. 50. Vgl. aber auch zu einer Kritik Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995], S. 45, die einen „lead-country-Ansatz“ oder „centers of competence“ als Alternativen vorschlagen.

<sup>178</sup> Vgl. zu den notwendigen Lernprozesse Argyris/Schön [Learning 1978], Hamel [Alliances 1991], S. 83 ff., Helleloid/Simonin [Learning 1994], S. 221 ff., Wolfsteiner [Kernfähigkeiten 1995], S. 134 ff. und 142 ff., Argyris [Theory 1996], S. 7 ff., Beer et al. [Capable 1996], S. 165 ff., Edmondson/Moingeon [Learning 1996], S. 9 f., Higgins [Competence 1996], S. 27 ff., Raub/Büchel [Lernen 1996], S. 26 ff., Orton [Learning 1996], S. 185 ff., Nevis et al. [Systems 1997], S. 30 ff., Doz [Renewal 1997], S. 55, Nonaka [Wissen 1992], S. 95 ff., und Nonaka/Takeuchi [Knowledge 1997], S. 271 ff.

<sup>179</sup> Vgl. DiBella et al. [Capability 1996], S. 38 ff.

<sup>180</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1993], S. 425 f., Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 92, De Leo [Roots 1994], S. 47, Friedrich [Ressourcen 1995], S. 330, Zahn [Strategien 1995], S. 360, und Zahn [Kernkompetenzen 1996], Sp. 884. Vgl. zu dem Ansatz der dynamic capabilities zudem Mahoney [Resources 1995], S. 95 ff. Hiervon zu trennen ist jedoch der Begriff der dynamischen Kernkompetenzen, der im wesentlichen den Meta-Kompetenzen entspricht. Vgl. zu diesem Begriff Osterloh/Frost [Prozeßmanagement 1996], S. 151. Vgl. zu den dynamischen Aspekten des Wissens zudem die Untersuchung von Baumard [Dynamics 1996], S. 74 ff.

<sup>181</sup> Vgl. z.B. Gallon et al. [Competency 1995], S. 20 ff., und Coyne et al. [Mirage 1997], S. 49 ff.

<sup>182</sup> Vgl. Osterloh/Frost [Prozeßmanagement 1996], S. 151.

<sup>183</sup> Vgl. Klein et al. [Competition 1991], S. 4 ff.

<sup>184</sup> Vgl. Zahn [Strategien 1995], S. 364 f., und Zahn [Kernkompetenzen 1996], Sp. 887.

<sup>185</sup> Vgl. z.B. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 159 ff., Rühli [Ressourcenmanagement 1995], S. 97, Steinle [Kernkompetenzen 1997], S. 3, Strasmann/Schüller [Kernkompetenzen 1996a], S. 12, und Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 143, und die dort zitierte Literatur.

<sup>186</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 160.

rakter.<sup>187</sup> Erst bei der Anwendung der Meta-Kompetenzen auf konkrete Aufgabenstellungen kann bei innovativen Problemstellungen eine Kompetenzerweiterung geschaffen werden. Meta-Kompetenzen sind daher nur sehr schwer im Unternehmen zu definieren und/oder einzelnen Projekten oder einzelnen Funktionen kaum zuzuordnen. Gleichzeitig bilden ihre Kenntnis und ihre Beherrschung jedoch eine wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches, kernkompetenzorientiertes Management in der Unternehmung ohne Grenzen, da nur mit Hilfe der Meta-Kompetenzen ein Erwerb oder eine Nutzung der Kernkompetenzen der Partner möglich ist. Diese Funktion wird allerdings auch von der Interaktionsfähigkeit wahrgenommen. Im folgenden ist deshalb zu untersuchen, ob es sich bei der Interaktionsfähigkeit um eine Meta-Kompetenz handelt.

Im Schrifttum ist es üblich, unter Meta-Kompetenzen die Fähigkeiten für den Erwerb von Kernkompetenzen, z.B. Lernfähigkeit, Innovationsfähigkeit, (Kern-)Kompetenzenmanagement und Verankerungsfähigkeit,<sup>188</sup> zu subsumieren. Alle diese Fähigkeiten zielen darauf ab, daß ein Unternehmen zur Erweiterung und/oder Erneuerung seiner Kernkompetenzbasis neue Kernkompetenzen auf Dauer hinzu gewinnt. Das Unternehmen erhält dabei alle Verfügungsrechte an diesen Kompetenzen. Bei der Anwendung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen ist dieses Verständnis jedoch zu verändern. Nicht der vergleichsweise lang dauernde Erwerb,<sup>189</sup> sondern das schnelle, temporäre Nutzen der Kernkompetenzen steht im Mittelpunkt der Betrachtung. Die Meta-Kompetenzen müssen sich deshalb nicht auf den Erwerb, sondern auf den Zugriff auf Kernkompetenzen konzentrieren. Weiterhin unterscheiden sich die beiden Aspekte durch die Herkunft der zu beziehenden Kernkompetenzen. Während bisher meist die Eigenentwicklung, Akquisition und das Interpartner-Learning als Quellen unterschieden werden, konzentrieren wir uns ausschließlich auf unternehmensexterne Quellen innerhalb einer Kooperation. Für den Zugriff auf diese Quellen sind keine oder nur geringe Lernaktivitäten erforderlich. Ein Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen benötigt vielmehr verschiedene Fähigkeiten, um auf die Kernkompetenzen der Partner zugreifen zu können.

Die benötigten Fähigkeiten wurden bereits bei der Untersuchung der Entwicklungsmöglichkeiten von Ressourcen vorgestellt. Im wesentlichen handelt es sich dabei um die Selektion des Netzwerkes und der Partner, das Aufbauen und Pflegen der zugrundeliegenden Beziehungen, die Öffnung gegenüber den Partnern sowie die Fähigkeit zum Erkennen, Integrieren und Nutzen der externen Kompetenzen. Diese Fähigkeiten sind als Meta-Fähigkeiten<sup>190</sup> zu verstehen, die gemeinsam die von uns entwickelte Interaktionsfähigkeit bilden. Wir haben festgestellt, daß die Interaktionsfähigkeit den Anforderungen an Kompetenzen genügt und als eine solche zu verstehen ist. Es wurde allerdings auch festgestellt, daß sie keine Kernkompetenz ist, da nur ein mittelbarer Zusammenhang zu physischen Leistungen und damit zum Markt besteht. Es wurde bereits gezeigt, daß die Interaktionsfähigkeit dennoch existentiell für eine erfolgreiche Partizipation an einer Un-

<sup>187</sup> Vgl. Klein et al. [Competition 1991], S. 4.

<sup>188</sup> Vgl. dazu z.B. die Meta-Skills bei Klein et al. [Competition 1991], S. 4 ff., Kogut/Zander [Knowledge 1992], S. 385, Bogner/Thomas [Competence 1994], S. 116, Edge et al. [Technologiekompetenz 1995], S. 193 ff., und Steinle [Kernkompetenzen 1997], S. 3. Vgl. aber auch die Diskussion der Erklärungsansätze für den Kompetenzerwerb bei Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 173 ff.

<sup>189</sup> Vgl. Meyer/Utterback [Dynamics 1993], S. 35.

<sup>190</sup> Vgl. dazu Klein et al. [Competition 1991], S. 4 f.

ternehmung ohne Grenzen ist. Sie ist zudem zwingend notwendig, um möglichst friktionsfrei auf externe Kernkompetenzen zugreifen zu können. Die Interaktionsfähigkeit erfüllt also dieselbe Funktion wie z.B. die Lernfähigkeit im Rahmen eines traditionellen kernkompetenzorientierten Management.<sup>191</sup> Sie stellt lediglich eine andere Form des Zugangs zu den Kernkompetenzen dar. Es ist deshalb zusammenfassend festzustellen, daß die Interaktionsfähigkeit die Anforderungen an Kompetenzen erfüllt und aus der Kernkompetenzperspektive die Aufgabe des Kompetenzerwerbs bzw. der Kompetenzennutzung wesentlich unterstützt. Wir fassen daher die Interaktionsfähigkeit als eine Meta-Kompetenz auf, die die Unternehmen für eine erfolgreiche Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen benötigen.

Die Fähigkeiten zur Kooperation werden vereinzelt bereits im Schrifttum untersucht. So fordert Kronen beispielsweise eine Kooperationskompetenz der Unternehmen.<sup>192</sup> Die Kooperationskompetenz wird jedoch nur mit dem Besitz von Kooperations-Know-how umschrieben, und die konstituierenden Eigenschaften werden nicht überprüft. Auch die Aufzählung einiger Ressourcen, die Bestandteile der Kooperationskompetenz sein sollen, erläutert dieses Konstrukt nicht.<sup>193</sup> Ein wesentlicher Unterschied zur Interaktionsfähigkeit besteht für uns hinsichtlich der Konzentration auf den Terminus Kooperation. Kooperationen bestehen häufig aus zwei oder nur wenigen Partnern, die regelmäßig und häufig über eine längere Zeit interagieren. In die Unternehmung ohne Grenzen sind jedoch viele Unternehmen eingebunden, die unregelmäßig interagieren und nur beim Bilden von Virtuellen Unternehmen Ressourcen und Kernkompetenzen austauschen. Zudem bedeutet die Fähigkeit zur Kooperation nicht zwangsläufig auch die Fähigkeit, Interaktionen und damit den Zugriff auf externe Kernkompetenzen optimal zu gestalten. Eine der Interaktionsfähigkeit vergleichbare Meta-Kompetenz wird auch von Corsten und Will definiert.<sup>194</sup> Die Autoren versuchen, die aus unternehmensinternen Center-Konzepten bekannte Kooperationsfähigkeit auf die unternehmensübergreifende Ebene zu übertragen und als Meta-Kompetenz im Rahmen von Kooperationen zu verwenden. Zu kritisieren ist, daß die Autoren kein genaues Bild der Kooperationsfähigkeit zeichnen und auch nicht erklären, welche Fähigkeiten im einzelnen hierunter zu verstehen sind. Wir vermuten, daß einige Teilbereiche der Interaktionsfähigkeit zur Kooperationsfähigkeit gezählt werden. Beispielsweise können die Fähigkeit zur optimalen Partnerselektion, Aufbau und Pflege der Beziehungen sowie die Fähigkeit zur Öffnung sehr gut unter dem Begriff der Kooperationsfähigkeit subsumiert werden. Nicht als Bestandteil der Kooperationsfähigkeit aufzufassen sind hingegen alle Fähigkeiten und Fertigkeiten, die in direktem Zusammenhang mit dem Zugriff auf die externen Kernkompetenzen und ihrer Verwendung stehen. Der Begriff der Interaktionsfähigkeit ist somit weiter gefaßt als der Begriff der Kooperationsfähigkeit. Wir halten es für zweckmäßig, die Kooperationsfähigkeit als einen Bestandteil der Interaktionsfähigkeit anzusehen.

Es ist darauf hinzuweisen, daß Meta-Kompetenzen im Schrifttum nicht unumstritten sind. So kritisiert beispielsweise Rasche<sup>195</sup> die Auffassung von Kilmann und Kilmann<sup>196</sup>,

---

<sup>191</sup> Vgl. dazu beispielsweise Doz/Shuen [Partnerships 1995], S. 23 f.

<sup>192</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 97.

<sup>193</sup> Vgl. Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 100.

<sup>194</sup> Vgl. Corsten/Will [Rekonfiguration 1995], S. 14. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird die Kooperationsfähigkeit jedoch auch als Kernkompetenz bezeichnet. Vgl. ebd., S. 22.

<sup>195</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 169.

daß mit Hilfe von Meta-Kompetenzen in Netzwerkstrukturen dauerhafte Erfolgspositionen und transaktionskostenfreie Strategiewechsel möglich seien. Grundsätzlich stimmen wir dieser Kritik zu. Meta-Kompetenzen dürfen nicht als universelle Kompetenzen mit beliebigen Anwendungsgebieten mißverstanden werden, die zu jeder Zeit erfolgsgenerierende Kernkompetenzen schaffen können. Allerdings kann diese Kritik nicht auf unser Konzept der Interaktionsfähigkeit bezogen werden. So wird bei der Kritik an den Meta-Kompetenzen im Schrifttum davon ausgegangen, daß die Unternehmen mit ihren Meta-Kompetenzen über ein ausschließlich unternehmensintern angelegtes Selbsterneuerungspotential verfügen. Dieses unternehmensinterne Selbsterneuerungspotential ist zwangsläufig an der verfolgten strategischen Stoßrichtung ausgerichtet. Zudem können die Unternehmen mit Hilfe ihres Selbsterneuerungspotentials meistens keine Kernkompetenzen erwerben, für die sie keine technologische Grundlage besitzen. So kann beispielsweise ein Unternehmen der Elektronikindustrie nur mit Hilfe interner Maßnahmen in der Regel keine Kernkompetenz des Kraftfahrzeugbaus erwerben. Bei der Interaktionsfähigkeit handelt es sich aber um eine Fähigkeit für den Zugriff auf externe Kernkompetenzen, so daß diese Restriktion entfällt. Zudem vollziehen die Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen meistens keine grundlegenden Strategiewechsel, sondern verfolgen eine stabile wettbewerbsstrategische Stoßrichtung. Die Unternehmen sind lediglich bemüht, die für das jeweilige Projekt benötigten Ressourcen, sofern intern nicht vorhanden, extern zu gewinnen. Wir können deshalb davon ausgehen, daß es sich trotz der im Schrifttum geäußerten Kritik am Konzept der Meta-Kompetenzen bei der Interaktionsfähigkeit um eine universell nutzbare Meta-Kompetenz handelt.

Zusammenfassend halten wir fest, daß das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen große Auswirkungen auf die traditionellen Meta-Kompetenzen besitzt. Für eine erfolgreiche Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen benötigen die Unternehmen die Kernkompetenzen ihrer Partner. Meta-Kompetenzen, die dem Erwerb neuer Kernkompetenzen dienen, werden zwar für den Ausbau der eigenen Kernkompetenzenbasis benötigt, doch müssen sie um eine weitere Meta-Kompetenz ergänzt werden. Zusätzlich zu dem traditionellen Erwerb von Kernkompetenzen, müssen die Unternehmen nun die Kernkompetenzen der Partner nutzen und in eigene Prozesse einbinden können. Die Interaktionsfähigkeit, die den Zugriff auf externe Kernkompetenzen ermöglichen und erleichtern soll, wird deshalb zu einer wichtigen Meta-Kompetenz partizipierender Unternehmen und zu einer wichtigen Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen.

#### **4.4.4 Beurteilung der Unternehmung ohne Grenzen aus der Kernkompetenzperspektive**

Wir haben gezeigt, daß die an der Unternehmung ohne Grenzen partizipierenden Unternehmen entsprechend der Konzeption auf externe Ressourcen und Kernkompetenzen zugreifen und für die eigenen Projekte einsetzen können. Hierfür stellt die Interaktionsfähigkeit eine notwendige Voraussetzung dar. Nur wenn die Unternehmen über diese Fähigkeit verfügen, können sie sich gegenüber den Partnern öffnen, eigene Ressourcen bereitstellen und die Ressourcen bzw. Kernkompetenzen der Partner aufneh-

---

<sup>196</sup> Vgl. Kilmann/Kilmann [Conclusion 1991], S. 434 ff.



men. Je besser diese Fähigkeit ausgeprägt ist, desto größer sind die Erfolgspotentiale der Partizipation. Wir können sogar in Anlehnung an Rühli<sup>197</sup> feststellen, daß in einer Unternehmung ohne Grenzen meistens keine Kernkompetenzen fehlen, sondern nur die (externen) Kernkompetenzen nicht erkannt, gepflegt und/oder genutzt werden. Es ist aber dennoch zweckmäßig zu untersuchen, wie das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen aus der Kernkompetenzperspektive zusammenfassend zu beurteilen ist.

Die Möglichkeit, in der Unternehmung ohne Grenzen externe Kernkompetenzen zu nutzen, wird im Schrifttum sehr positiv gewertet. So stellen beispielsweise Reiß und Beck fest, daß Virtuelle Unternehmen meistens sehr effektiv sind.<sup>198</sup> Die teilnehmenden Unternehmen können in Virtuellen Unternehmen die verteilt vorhandenen (Kern-)Kompetenzen für die Leistungserstellung nutzen und von den Spezialisierungseffekten aller Partner profitieren. Da aufgrund der schlanken Strukturen in den partizipierenden Unternehmen zudem eine hohe Effizienz gewährleistet ist, handelt es sich bei Virtuellen Unternehmen um eine exzellente Organisationsform. Allerdings stellen die Autoren bei einer Untersuchung des Strategie-Struktur-Fit<sup>199</sup> der Kernkompetenzperspektive und der Virtuellen Unternehmen fest, daß kein universell gültiger Fit besteht. Einerseits unterstützen sich eine ausgeprägte Kernkompetenzenstrategie und Virtuelle Unternehmen z.B. durch die Möglichkeit des Interpartner-Learning gegenseitig, so daß die Schwächen der einzelnen Konzepte abgebaut werden.<sup>200</sup> Andererseits sind aber aufgrund der Öffnung und Offenlegung der eigenen Kernkompetenzen gegenüber den Partnern sowie der Kurzfristigkeit der Virtuellen Unternehmen negative Folgen für die Kernkompetenzen eines teilnehmenden Unternehmens möglich.

Eine derartige Untersuchung kann auch für eine Beurteilung unseres Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen durchgeführt werden. Da zum einen Virtuelle Unternehmen eine Erscheinungsform der Unternehmung ohne Grenzen sind und zum anderen der wechselseitige Zugriff auf Kernkompetenzen in der Unternehmung ohne Grenzen zur Maxime erhoben wird, ist feststellen, daß sich die Kernkompetenzperspektive und die Unternehmung ohne Grenzen gegenseitig unterstützen.

Es ist aber hier nochmals zu betonen, daß im betriebswirtschaftlichen Schrifttum zunehmend eine Sicherung eigener Ressourcen und Kernkompetenzen durch die Öffnung gegenüber gut ausgewählten Partnern vertreten wird.<sup>201</sup> Aufgrund der Abgeschlossenheit des Supersystems Unternehmung ohne Grenzen gegenüber kooperationsexternen Unternehmen und der größeren ökonomischen Macht dieses Supersystems sind wichtige Kernkompetenzen viel besser zu nutzen und damit zu vermehren, als dies bei autarken Unternehmen der Fall ist. Zudem wird durch die Reziprozität der Austauschbeziehungen und die, zum Teil bewußt aufgebauten, wechselseitigen Abhängigkeiten ein Mißbrauch der Offenlegung weitgehend verhindert. Die Gefahr einer Erosion von Kernkompetenzen in der Unternehmung ohne Grenzen ist daher als gering zu betrachten. Da außerdem zusätzlich zu den Virtuellen Unternehmen ein lang-

---

<sup>197</sup> Vgl. Rühli [Ressourcenmanagement 1995], S. 97.

<sup>198</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995], S. 50 f.

<sup>199</sup> Dabei wird untersucht, ob und wie sich die Stärken und Schwächen beider Konzepte gegenseitig beeinflussen. Vgl. hierzu und zum folgenden Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995], S. 52 f.

<sup>200</sup> Vgl. auch Picot/Reichwald [Auflösung 1994], S. 566.

<sup>201</sup> Vgl. z.B. van Well [Ressourcenmanagement 1996], S. 173.

fristiges Unternehmensnetzwerk existiert, besteht zwischen den Zeithorizonten unseres Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen und der Kernkompetenzperspektive kein 'Misfit'. Es ist deshalb festzuhalten, daß sich die Schwächen der Kernkompetenzperspektive und der Unternehmung ohne Grenzen nicht gegenseitig verstärken. Vielmehr besteht zwischen den beiden Konzepten ein universeller Strategie-Struktur-Fit. Dies bedeutet, daß die Unternehmung ohne Grenzen aus der Kernkompetenzperspektive grundsätzlich positiv zu beurteilen ist.

Es ist aber auch auf die Gefahr hinzuweisen, daß innerhalb einer Unternehmung ohne Grenzen die Kernkompetenzen des eigenen Unternehmens von den Partnern mit Hilfe von Lernprozessen internalisiert werden. Zudem können bislang bestehende Wettbewerbspositionen erodiert werden und einseitige Abhängigkeiten entstehen. So zeigt beispielsweise Hamel, daß besonders in konfliktarmen Kooperationen Lernasymmetrien zu einer einseitigen Erosion der Kernkompetenzen führen können.<sup>202</sup> Insbesondere bei einer Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen kann deshalb aufgrund der hohen Zahl von Schnittstellen zu den Partnern eine Erosion der Kernkompetenzen drohen.<sup>203</sup> Die Unternehmen müssen daher darauf achten, daß wechselseitige Lernprozesse in der Unternehmung ohne Grenzen initiiert werden und ein Gleichgewicht zwischen dem Zu- und Abfluß von Know-how bzw. Kernkompetenzen geschaffen wird.<sup>204</sup> Dadurch wird die Gefahr der einseitigen Internalisierung von Kernkompetenzen reduziert und eine Erosion der Wettbewerbsvorteile nachhaltig vermieden.<sup>205</sup>

Allerdings werden im betriebswirtschaftlichen Schrifttum häufig die Gefahr des Kompetenzverlustes in Kooperationen diskutiert und Unternehmensnetzwerken negativ beurteilt.<sup>206</sup> Ein Unternehmen soll vielmehr versuchen, Kompetenzen anderer Unternehmen dauerhaft aufzunehmen und/oder Kompetenzen intern zu entwickeln. Dieser Kritik am Konzept der Unternehmensnetzwerke und damit auch an der Unternehmung ohne Grenzen schließen wir uns aus folgenden Gründen nicht an. Erstens werden insbesondere auch im Schrifttum zur Kernkompetenzperspektive Koalitionen und Strategische Allianzen als eine Möglichkeit für Unternehmen diskutiert, den eigenen Einflußbereich und die verfügbare Kernkompetenzenbasis zu vergrößern.<sup>207</sup> Dabei wird gefordert, daß die Unternehmen durch ein gezieltes interorganisationales Zusammenführen komplementärer Kernkompetenzen Wettbewerbsvorteile gegenüber einzelnen Konkurrenten und konkurrierenden Koalitionen aufbauen. Häufig wird sogar ausdrücklich festgestellt, daß eine hohe vertikale Integration und das interne Vorhalten aller Kernkompetenzen keine erfolgversprechenden Handlungsoptionen sind.<sup>208</sup> Vielmehr ist die hohe vertikale

<sup>202</sup> Vgl. Hamel [Alliances 1991], S. 86 ff.

<sup>203</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 359. Nur das 'stable network' von Miles und Snow wird vom Autor positiv beurteilt.

<sup>204</sup> Vgl. Wolfrum/Rasche [Management 1993], S. 70.

<sup>205</sup> Im Schrifttum wird zum Teil auch gefordert, die eigenen Kernkompetenzen gegenüber den Kooperationspartnern abzuschirmen. Vgl. z.B. Prahalad/Hamel [Competence 1990], S. 89, Strautmann [Kooperationsplanung 1993], S. 77. Dieses Vorgehen ist bei einem wechselseitigen Lernprozeß in der Unternehmung ohne Grenzen jedoch nicht notwendig. Die Abschirmung würde den wechselseitigen Zugriff auf die Kernkompetenzen und damit eine erfolgreiche Partizipation behindern.

<sup>206</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 362 ff.

<sup>207</sup> Vgl. Hamel/Prahalad [Zukunft 1995], S. 285 ff., sowie Doz/Hamel [Alliances 1995] und Doz/Hamel [Alliance 1998].

<sup>208</sup> Vgl. Hamel/Prahalad [Zukunft 1995], S. 294.

Integration durch eine virtuelle Integration innerhalb der Koalition zu substituieren, um Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Auf dieser Handlungsoption basiert jedoch das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen, so daß aus der Sicht der Kernkompetenzperspektive ein optimales Verhalten der beteiligten Unternehmen vorliegt. Zweitens halten wir internes und externes Wachstum nicht für zwei grundsätzlich zur Verfügung stehende Alternativen, da viele Unternehmen weder die notwendigen Ressourcen noch die notwendige Zeit besitzen,<sup>209</sup> um alle benötigten Kernkompetenzen intern aufzubauen. Ein internes Wachstum ist in solchen Fällen nicht möglich. Zudem werden viele Kernkompetenzen nicht für alle Projekte benötigt, so daß eine Spezialisierung auf ausgewählte Bereiche und das Benutzen externer Ressourcen und Kernkompetenzen zweckmäßig sind. Außerdem ist anzumerken, daß sowohl der Zugriff auf externe Ressourcen, als auch der Zugriff anderer Unternehmen auf eigene Ressourcen, weder den Verzicht auf Kernkompetenzen noch den Verzicht auf den Erwerb weiterer Kernkompetenzen bedeuten. Vielmehr können die Unternehmen sich darauf konzentrieren, die bislang weder intern noch extern verfügbaren Kernkompetenzen aufzubauen. Dabei bietet sich eine Konzentration auf solche Kernkompetenzen an, die die höchste Komplementarität zu den bereits existierenden Kernkompetenzen aufweisen. Für die Entwicklung dieser Kernkompetenzen kann ein partizipierendes Unternehmen wesentlich mehr Ressourcen aufwenden als ein Unternehmen, das alle Kernkompetenzen alleine entwickeln muß. Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen ist deshalb aus der Kernkompetenzperspektive positiv zu beurteilen.

Insgesamt ist damit festzustellen, daß den Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen eine wesentlich größere Bandbreite an sehr gut entwickelten Kernkompetenzen zur Verfügung steht. Das bedeutet aber auch, daß bei der Beurteilung von Handlungsoptionen der Unternehmen nicht der grundsätzliche Besitz an Kernkompetenzen, sondern die Verfügungsgewalt über in- und externe Kernkompetenzen das ausschlaggebende Kriterium sein muß.<sup>210</sup> Nur im Fall der Gefährdung der Kerngeschäfte ist der Besitz von Kernkompetenzen überlebensnotwendig.

Es ist hier generell anzumerken, daß das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen natürlich auch falsch angewendet werden kann. Aus der Sicht der Kernkompetenzperspektive wäre es z.B. sehr schädlich, wenn ein Unternehmen die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen ausschließlich unter Kostengesichtspunkten betrachtet und das Konzept zu einer kostenorientierten Outsourcing-Politik degeneriert.<sup>211</sup> Dies würde dazu führen, daß dieses Unternehmen im Extremfall fast alle Kompetenzen sowie die Fähigkeit zum Erwerb neuer Kompetenzen verlieren würde.<sup>212</sup>

---

<sup>209</sup> Hamel und Prahalad veranschlagen bis zu zehn Jahre für den Erwerb von Kernkompetenzen. Vgl. Prahalad/Hamel [Kernkompetenzen 1991], S. 72.

<sup>210</sup> Vgl. ähnlich auch für Ressourcen Conner [Comparison 1991], S. 141.

<sup>211</sup> Vgl. auch Bettis et al. [Outsourcing 1992], S. 7 ff., Zahn [Paradigmawechsel 1992], S. 20 f., Venkatesan [Make or Buy 1993], S. 98 ff., und Boos/Jarmai [Kernkompetenzen 1994], S. 26.

<sup>212</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1993], S. 426.

## 4.5 Strategien im ressourcenorientierten Ansatz und die Unternehmung ohne Grenzen

### 4.5.1 Grundlegende Probleme ressourcenorientierter Wettbewerbsstrategien

Bei der Betrachtung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen aus der Perspektive des ressourcenorientierten Ansatzes ist nun zu untersuchen, wie das Konzept die Wahl potentieller Wettbewerbsstrategien beeinflusst. Grundsätzlich geben Wettbewerbsstrategien die beabsichtigte Positionierung der Unternehmen im Wettbewerb sowie den einzuschlagenden Weg dorthin an. Den traditionellen Strategiebegriff haben wir jedoch bei der industrieökonomischen Untersuchung dahingehend erweitert, daß einzelne Aufgaben und Rahmenbedingungen nicht mehr ausschließlich autonom, sondern partiell von der unternehmensübergreifenden Kooperation festgelegt werden können.

Zusätzlich zu diesem Erweiterungsbedarf tritt bei einer ressourcenorientierten Betrachtung ein weiteres Problem auf. In vielen Arbeiten zur Ressourcen- und zur Kernkompetenzperspektive wird zwar auf die wettbewerbsstrategischen Implikationen der neuen Betrachtungsweise hingewiesen. Allerdings werden der Industrieökonomik vergleichbare Wettbewerbsstrategien meistens nicht entwickelt. Dies liegt insbesondere daran, daß sich der ressourcenorientierte Ansatz besonders auf die Gesamtunternehmens-ebene konzentriert, während Wettbewerbsstrategien für Strategische Geschäftsfelder definiert werden<sup>213</sup>. So werden beispielsweise Kernkompetenzen nicht für einzelne Geschäftsfelder, sondern immer für mehrere oder sogar alle Strategischen Geschäftsfelder eines Unternehmens untersucht.<sup>214</sup> Wettbewerbsstrategien sind bei einer strengen Interpretation der Definition des Begriffs 'Wettbewerbsstrategie' und der Kernkompetenzperspektive daher nicht möglich. Statt dessen werden im ressourcenorientierten Schrifttum vorwiegend Gesamtunternehmensstrategien entwickelt.<sup>215</sup> So beschränken sich z.B. Collis und Montgomery auch darauf, Entscheidungen über Investitionen in Ressourcen, das 'upgrading' von Ressourcen und das Nutzen des Ressourcenleverage zu untersuchen.<sup>216</sup> Andere Autoren konzentrieren sich auf die Untersuchung der Folgen der Ressourcenperspektive z.B. für Diversifikations-, Kooperations- und Desinvestitionsentscheidungen.<sup>217</sup> Es wird bevorzugt die Frage der optimalen Unternehmensgröße untersucht.<sup>218</sup>

Ebenso entwickeln die Protagonisten der Kernkompetenzperspektive keine selbständigen Wettbewerbsstrategien.<sup>219</sup> Das Generieren eines Kundennutzens ist zwar ein wesentliches Kriterium im Schrifttum zum Resource-Based View und zur Kernkompetenz-

<sup>213</sup> Vgl. z.B. die Definition der Wettbewerbsstrategie bei Miles/Snow [Unternehmensstrategie 1986], S. 86.

<sup>214</sup> Vgl. Hamel [Concept 1994], S. 20 ff.

<sup>215</sup> Vgl. z.B. Campbell et al. [Strategy 1997], S. 134 ff.

<sup>216</sup> Vgl. Collis/Montgomery [Resources 1995], S. 124 ff.

<sup>217</sup> Vgl. zu Knyphausen [Firms 1993], S. 777 ff., Lehmann [Kernfähigkeiten 1993], S. 311 ff., Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 227 ff., Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 507 ff., Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 140 ff., und Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996b], S. 388 ff.

<sup>218</sup> Vgl. Wolfrum/Rasche [Management 1993], S. 68. Vgl. auch Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 265.

<sup>219</sup> Vgl. z.B. Hamel/Prahalad [Imagination 1991], S. 81 ff., Hamel/Prahalad [Future 1994], S. 122 ff., und Hamel/Prahalad [Strategy 1993], S. 75 ff.

perspektive,<sup>220</sup> allerdings werden der Kundennutzen und der Absatzmarkt nur in einem geringen Umfang berücksichtigt.<sup>221</sup> Es wird der Eindruck erweckt, als wäre die Verfügungsgewalt über spezifische Ressourcen und Kernkompetenzen ein Selbstzweck, der nur über den 'potentiellen' Kausalzusammenhang zu den Kernprodukten einen Bezug zu den Abnehmern der betrieblichen Leistungen aufweist.<sup>222</sup> Auch Autoren, die explizit Wettbewerbsstrategien untersuchen, argumentieren auf dieser Ebene. So arbeitet D'Aveni zwar mit dem Begriff der ressourcenbasierten Strategien bei seinen Überlegungen zum Hyperwettbewerb.<sup>223</sup> Dabei zeigt er die Bedeutung des Know-how und anderer intangibler Ressourcen für das Strategische Management auf, allerdings werden von ihm keine Strategien im üblichen Sinn diskutiert. Auch Tallman verwendet den Begriff der ressourcenbasierten Strategien, entwickelt in seiner Untersuchung jedoch keine konkreten Strategien.<sup>224</sup> Es ist festzuhalten, daß im Schrifttum nur wenige Autoren versuchen, die existierende Lücke zu schließen.<sup>225</sup> Dabei müssen die Autoren aber häufig erkennen, daß zur Zeit eine Lösung des Problems aufgrund der unterschiedlichen Untersuchungsebenen der Ressourcenorientierung und der Wettbewerbsstrategien unmöglich ist.<sup>226</sup>

Wir gehen davon aus, daß die Entscheidung zur Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen auch aus der Perspektive des Resource-Based View eine wettbewerbsstrategische Entscheidung ist, die die Erfolgsaussichten der verfolgten Wettbewerbsstrategie nachhaltig beeinflusst. Es ist daher nun zu untersuchen, welche Konsequenzen das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen bei den umfassenderen Gesamtunternehmensstrategien besitzt und welche Implikationen für die Wettbewerbsstrategien daraus folgen können. Dazu sind mögliche Entwicklungen ressourcen- und/oder kernkompetenzorientierter Wettbewerbsstrategien aufzuzeigen und es ist zu untersuchen, ob und wie diese strategischen Optionen durch die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen unterstützt oder gestört werden.

#### 4.5.2 Ansätze für die Entwicklung ressourcenorientierter Strategien und die Unternehmung ohne Grenzen

Im Rahmen des Resource-Based View werden im Gegensatz zum traditionellen Strategischen Management auf Basis der Industrieökonomik nicht Markteintrittsbarrieren, Kollusionen und Monopole als Quellen des ökonomischen Erfolges untersucht, sondern im Mittelpunkt des Interesses stehen die Fragen der Spezifität und der Historizität unternehmerischer Ressourcen und Kompetenzen.<sup>227</sup> Mit der Einführung des Resource-Based View verändern sich deshalb die Aufgaben und Blickrichtung des Strategischen

<sup>220</sup> Vgl. z.B. Hamel [Concept 1994], S. 13 und 27, und Hamel/Prahalad [Zukunft 1994], S. 309 f.

<sup>221</sup> Vgl. Zimmer/Ortmann [Management 1996], S. 101, sowie z.B. das 'Toolkit' zur Strategieformulierung bei Klein/Hiscocks [Competition 1994], S. 193 ff.

<sup>222</sup> Vgl. zur dritten Ebene des Wettbewerbs um Kernkompetenzen Hamel/Prahalad [Zukunft 1994], S. 325 ff.

<sup>223</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden D'Aveni [Hyperwettbewerb 1995], S. 101 ff.

<sup>224</sup> Vgl. Tallman [Strategies 1991], S. 72 ff.

<sup>225</sup> Vgl. z.B. die Beiträge in den Herausgeberbänden Hamel/Heene [Competition 1994] und Campbell/Sommers Luchs [Strategy 1997].

<sup>226</sup> Vgl. als ein Beispiel für viele Hamel/Heene [Conclusions 1994], S. 319 f.

<sup>227</sup> Vgl. Friedrich [Ressourcen 1995], S. 326, und Collis [Profit 1996], S. 154 ff.

Management auf Gesamtunternehmensebene. Nicht mehr das Management der SGF-Portfolios steht im Mittelpunkt, sondern es erfolgt ein Management der Ressourcen und Kernkompetenzen. Im Schrifttum werden häufig drei Arten von Strategien unterschieden: Gesamtunternehmensstrategien, Wettbewerbsstrategien und Funktionalstrategien.<sup>228</sup>

Ausgangspunkt unserer Überlegungen sind die Gesamtunternehmensstrategien, da sich im Resource-Based View die strategischen Überlegungen nicht auf Produkt-Markt-Strategien konzentrieren.<sup>229</sup> Statt dessen soll schon auf der Gesamtunternehmensebene eine Strategie entwickelt werden, die die vorhandenen bzw. verfügbaren Ressourcen und Kernkompetenzen möglichst effektiv nutzt.<sup>230</sup> Hamel und Prahalad sprechen in diesem Zusammenhang von einem Ressourcenleverage, der zum Beispiel mit Hilfe der Konvergenz langfristiger Ziele und der Fokussierung der Aktivitäten auf ausgewählte Probleme zu erreichen ist.<sup>231</sup> Alle Allokations-, Akquisitions-, Kooperations-, Diversifikations- und Desinvestitionsentscheidungen sind hierauf abzustimmen. Eine Evaluierung der verfügbaren Basis ist z.B. mit Hilfe eines Kompetenz-Portfolios<sup>232</sup> möglich. Wenn bei der Evaluierung Lücken in der Ressourcen- bzw. Kernkompetenzenbasis festgestellt oder aufgrund der strategischen Zielsetzung ein Bedarf an zusätzlichen Ressourcen gegeben ist, müssen Entwicklungsstrategien entworfen werden. Aufgabe einer Entwicklungsstrategie ist es, die optimale Beschaffungsform für die Ressourcen und Kernkompetenzen auszuwählen. Als Normstrategien werden dabei die interne Entwicklung, das Lernen von Partnern und die Akquisition vorgeschlagen. Als weitere Strategie wird empfohlen, die Lücken mit Hilfe einer temporären Nutzung externer Ressourcen zu schließen. Entsprechend den Überlegungen des Resource-Dependence Ansatzes ist die Ressourcenverfügbarkeit zu gewährleisten und eine Kontrolle über externe Ressourcen anzustreben. Die Unternehmen müssen dafür auf der Gesamtunternehmensebene eine Analyse und gegebenenfalls die Entwicklung der notwendigen Meta-Kompetenz(en), in unserem Fall der Interaktionsfähigkeit, einleiten. Eine weitere Aufgabe betrifft den notwendigen Schutz der eigenen Ressourcen und der Kernkompetenzen. Für die Bewältigung dieser Aufgabe müssen die Unternehmen geeignete Mechanismen, wie den Aufbau von Lernpotentialen und Imitationsbarrieren, strategiegerecht entwickeln und implementieren.

Diese unternehmensweit gültigen Rahmenbedingungen beeinflussen die geschäftsfeldspezifischen Wettbewerbsstrategien.<sup>233</sup> Aus der Perspektive des Resource-Based View stellen Wettbewerbsstrategien keine logische Schlußfolgerung aus externen Bedingungen dar. Sie beschreiben auch keine Anpassungsmaßnahmen an das unternehmerische Umfeld, sondern stützen sich auf eine gegebene Ressourcen- bzw. Kernkompe-

<sup>228</sup> Vgl. beispielsweise Porter [Strategy 1987], S. 46, Porter [Diversifikation 1987], S. 30 ff., und Kreikebaum [Unternehmensplanung 1997], S. 58 ff.

<sup>229</sup> Vgl. Zahn [Strategien 1995], S. 357.

<sup>230</sup> Vgl. Grant [Advantage 1991], S. 129, sowie die Untersuchung von Bowman/Helfat [Strategy 1998], die die Wirkung der corporate strategy nachweisen.

<sup>231</sup> Vgl. Hamel/Prahalad [Strategy 1993], S. 78 ff., und Hamel/Prahalad [Zukunft 1995], S. 231 ff., insbesondere S. 246 ff.

<sup>232</sup> Vgl. z.B. Hamel/Prahalad [Zukunft 1995], S. 243, Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995], S. 42, Hinterhuber [Unternehmensführung 1996], o.S., und Hinterhuber et al. [Kernkompetenzen 1996], S. 87 f.

<sup>233</sup> Vgl. auch Macharzina [Unternehmensführung 1995], S. 60.

tenzenbasis.<sup>234</sup> So heben auch Hofer und Schendel bei ihrer Definition des Terminus Strategie hervor, daß es sich dabei im Sinne des SWOT-Ansatzes um eine Abstimmung der internen Ressourcen und Fähigkeiten mit den Chancen und Gefahren des unternehmerischen Umfeldes handelt.<sup>235</sup> Das grundlegende Ziel darf nicht das Streben nach Marktmacht sein,<sup>236</sup> sondern es müssen die optimale Positionierung in der unternehmensübergreifenden Wertschöpfungskette<sup>237</sup> und der optimale Einsatz der durch die Gesamtunternehmensstrategie determinierten Ressourcen- und Kernkompetenzbasis angestrebt werden. Dies bedeutet, daß zusätzlich zu den bereits aus der Industrieökonomik bekannten Rahmenbedingungen und Aufgaben das Erkennen und Nutzen von Komplementaritäten zu gewährleisten ist. Die partizipierenden Unternehmen können dadurch aber eventuell höhere Renditen als bei einer alleinigen Verfolgung der auf der Industrieökonomik basierenden Strategien erzielen. Insbesondere können die Unternehmen ihre eigenen Ressourcen verbessern, eventuell externen Einsatzmöglichkeiten zuführen und ungenutzte Kapazitäten durch die Bereitstellung der eigenen Ressourcen für die Partner reduzieren.

Es ist hier aber kritisch anzumerken, daß wir eine Betrachtung auf der Ebene einzelner Strategischer Geschäftsfelder durchführen und die Interaktionen zwischen den an einer Unternehmung ohne Grenzen beteiligten Unternehmen u.E. ebenfalls auf dieser Ebene stattfinden. Im Unterschied zu der tradierten Sichtweise des Resource-Based View postulieren wir damit eine zumindest partiell SGF-spezifische Betrachtung der strategischen Ressourcen und Kernkompetenzen, ohne daß die unternehmensweite Optimierung im Rahmen der Gesamtunternehmensstrategie behindert wird. Ähnlich argumentieren auch Reiß und Beck, die Kernkompetenzen ausgewählten Ausschnitten von Unternehmen zuschreiben. Sie schlagen dazu einen „lead-country-Ansatz“ oder „centers of competence“ als Alternativen vor.<sup>238</sup> Es sind hier auch die Überlegungen von Rumelt zu beachten, der im Unterschied zu vielen anderen Arbeiten, die sich auf eine unternehmensweite Interpretation des Resource-Based View konzentrieren, Meta-Fähigkeiten auf einer Geschäftsfeldebene betrachtet.<sup>239</sup> Wir legen hier dieses Verständnis ebenfalls zugrunde, da zwar die Partizipationsentscheidung aus der Sicht des Resource-Based View ausschließlich auf der Gesamtunternehmensebene gefällt werden kann, an einer Unternehmung ohne Grenzen häufig aber nur einzelne SGF der beteiligten Unternehmen partizipieren. Insbesondere bei stark diversifizierten Unternehmen können disjunkte SGF existieren, für die eine gemeinsame Teilnahme aufgrund unterschiedlicher Ressourcenbedarfe nicht zweckmäßig ist. Die Planung der Ressourcen und Kernkompetenzen der Gesamtunternehmensstrategie ist folglich auf die SGF-Ebene zu übertragen. Ähnliche Folgerungen sind auch im Umkehrschluß aus einer Betrachtung im erweiterten Resource-Based View zu ziehen. Da häufig nur einzelne SGF partizipieren und die ausgeprägten Beziehungen zwischen den beteiligten SGF unterschiedlicher Unternehmen im Sinne des interaktionsorientierten Netzwerkansatzes als

---

<sup>234</sup> Vgl. Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996b], S. 390.

<sup>235</sup> Vgl. Hofer/Schendel [Strategy 1978], S. 12.

<sup>236</sup> Vgl. Minderlein [Strategieforschung 1993], S. 194.

<sup>237</sup> Vgl. Friedrich [Ressourcen 1995], S. 341.

<sup>238</sup> Vgl. Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995], S. 45.

<sup>239</sup> Vgl. Rumelt [Industry 1991], S. 167 ff.

spezifische Ressourcen anzusehen sind, halten wir eine alleinige Analyse auf einer hoch aggregierten Ebene nicht für zweckmäßig. Sollen auch aus der Perspektive des Resource-Based View die aus der Industrieökonomik bekannten Wettbewerbsstrategien verfolgt werden, so sind diese entsprechend neu zu formulieren. Dabei ist darauf zu achten, daß die verfügbaren Ressourcen und Kernkompetenzen ebenfalls im Mittelpunkt der Betrachtungen stehen und die zu ergreifenden Einzelmaßnahmen unternehmensübergreifend hierauf abzustimmen sind. Gegebenenfalls sind neue ressourcenorientierte Wettbewerbsstrategien zu entwickeln, die zusätzlich zu den bekannten Aufgaben die im erweiterten Resource-Based View beschriebene interorganisationale Aneignungsfähigkeit der entstehenden Renten zu sichern haben und reziproke Beziehungen erlauben müssen. Zudem ist zu dabei zu beachten, daß die in der Unternehmung ohne Grenzen zwangsläufig notwendige Öffnung gegenüber den Partnern nicht dazu führt, daß Kernkompetenzen verloren gehen und/oder auf Ressourcen bzw. Kernkompetenzen basierende Wettbewerbsvorteile erodiert werden. Deshalb sind eine Ausschlußmöglichkeit der Partner von der Nutzung und die Sicherung eigener Ressourcen als wesentliche Ziele bei der Neuformulierung der Strategien einzubeziehen.

Wettbewerbsstrategien sind im Rahmen des Resource-Based View nur schwer zu definieren. Die ressourcenorientierten Gesamtunternehmensstrategien sind jedoch vergleichsweise gut in Funktionalstrategien zu überführen. Dadurch wird ein neues Verständnis von bestehenden Funktionalstrategien ermöglicht.<sup>240</sup> Für die Funktionalstrategien wird ebenfalls gefordert, daß sie die vorhandene Ressourcen- bzw. Kernkompetenzenbasis optimal nutzen müssen und zur Erweiterung dieser Basis beizutragen haben. Im Schrifttum erfolgt jedoch eine Konzentration auf die Entwicklung von Funktionalstrategien, wobei Produktionsstrategien besonders intensiv behandelt werden.<sup>241</sup> Bei diesen Strategien werden insbesondere drei Möglichkeiten zur Realisierung von produktionsbezogenen ressourcenorientierten Wettbewerbsvorteilen untersucht: die Führerschaft bei den eingesetzten (Produktions-)Technologien, das Erzielen neuer und besserer Produkteigenschaften mit Hilfe überragender und einzigartiger Ressourcen sowie ein geschützter Zugang zu Produktionsfaktoren.<sup>242</sup> Diese Maßnahmen zum Erreichen von ressourcenorientierten Wettbewerbsvorteilen unterscheiden sich u.E. aber nicht von den bereits aus der Industrieökonomik bekannten Strategien. Es handelt sich dabei um charakteristische Merkmale einer ressourcenorientierten Partizipation an einer Produktion in verteilten Unternehmensnetzwerken bzw. an dezentralen, unternehmensübergreifenden Produktionssystemen, wie sie in der Unternehmung ohne Grenzen aufgebaut werden. Mit Hilfe dieser Netzwerke und Systeme können die Unternehmen wechselseitig ihre Schwächen ausgleichen und ressourcenbasierte Wettbewerbsvorteile in der Produktion erzielen.

---

<sup>240</sup> Vgl. aber auch die reziproken Beziehungen zwischen Technologiestrategien und Corporate Strategies bei Burgelman [Transformation 1996], S. 2 ff.

<sup>241</sup> Vgl. z.B. Zahra/Das [Manufacturing 1993], S. 90 ff., und Hayes/Pisano [Strategy 1994], S. 84 ff. Vgl. aber auch die Grundlagen einer Technologiestrategie bei Chiesa/Barbeschi [Strategy 1994], S. 300 ff.

<sup>242</sup> Vgl. Zahra/Das [Manufacturing 1993], S. 94 f.



#### **4.6 Zusammenfassung und kritische Würdigung der ressourcenorientierten Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen**

In diesem Kapitel wurde die Unternehmung ohne Grenzen vor dem Hintergrund des Resource-Based View und der darauf basierenden Forschungen zum Strategischen Management untersucht. Wir haben zeigen können, daß das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zu einem Teil mit Hilfe einer ressourcenorientierten Betrachtung zu erklären ist und den beteiligten Unternehmen aus der Sicht des Strategischen Management vielfältige Handlungsoptionen und Potentiale zum erfolgreichen Bestehen im aktuellen Wettbewerbsumfeld eröffnet.

Im Rahmen der Diskussion der Grundlagen des ressourcenorientierten Ansatzes wurden einige grundsätzliche Denkmuster des Resource-Based View vorgestellt. Es wird im Resource-Based View unterstellt, daß die Unternehmen sich auch in einer Branche und/oder einer strategischen Gruppe unterscheiden und aufgrund dieser Unterschiede differierende Renditen erwirtschaften. Dies wird mit den asymmetrischen Ressourcenallokationen, die zwischen den Unternehmen bestehen, begründet. Daraus folgt, daß das Strategische Management sich mit diesen Ressourcen auseinandersetzen und sie in den Mittelpunkt der Betrachtungen stellen muß. Als wichtigstes Ergebnis konnten wir feststellen, daß der Resource-Based View viele Ansatzpunkte für eine Erklärung und ein Verständnis der Auswirkungen des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen bietet.

Wir haben jedoch auch darauf hingewiesen, daß aufgrund der bisher üblichen Konzentration der traditionellen Forschung auf ausschließlich ein Unternehmen eine vollständige Erklärung noch nicht möglich ist. Kooperationen werden bisher nur als ein Mittel bzw. als ein Instrument zum Ressourcenerwerb angesehen. Es war deshalb notwendig, den originären Resource-Based View mit Hilfe geeigneter Theorien und Ansätze zu erweitern. Erstens haben wir den Resource-Dependence Ansatz in die Betrachtung mit aufgenommen, der zwar einige Ähnlichkeiten zum Resource-Based View aufweist. Dieser Ansatz ergänzt aber den Resource-Based View um das Kooperationsmotiv, Abhängigkeiten zwischen Unternehmen zu vermeiden, und um das Verständnis von Unternehmensnetzwerken als Folge von interdependenten Abhängigkeiten. Dadurch wird die Bedeutung der Kontrolle über externe Ressourcen präziser dargestellt. Zweitens haben wir den interaktionsorientierten Netzwerkansatz zur Erweiterung herangezogen. Hiermit wird es möglich, ein nicht-opportunistischen Verhalten von Unternehmen sowie die Interpretation interorganisationaler Beziehungen als Ressource und ihren Aufbau als Investition zu berücksichtigen. Weiterhin unterstellt der interaktionsorientierte Netzwerkansatz ausgeprägte wechselseitige Abhängigkeiten der Unternehmen und ergänzt damit die Betrachtung des Resource-Dependence Ansatzes. Die bei der Analyse dieses Ansatzes zugrundegelegte Netzwerkperspektive verdeutlicht das Verhältnis der an einer Unternehmung ohne Grenzen beteiligten Unternehmen. Im einem dritten Erweiterungsschritt wurden eigene Merkmale in den Resource-Based View eingeführt, die aufgrund der Spezifika des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen notwendig sind. Dabei berücksichtigten wir die temporäre Nutzung externer Ressourcen, die unvollständigen Verfügungsrechte für alle Ressourcen, die Reziprozität der Beziehungen sowie Ausschlußmöglichkeiten und interorganisationale Aneignungsfähigkeit als neue Anforderungen an Ressourcen. Dieses erweiterte Verständnis des Resource-Based View bildet die Grundlage für unsere weiteren Untersuchungen. Darauf aufbauend wurde die

Frage untersucht, ob es sich bei der Interaktionsfähigkeit um eine neue, bislang im originären Resource-Based View nicht analysierte Ressource handelt. Wir haben festgestellt, daß die Interaktionsfähigkeit den Definitionen des Terminus Ressource genügt und daß sie die Anforderungen, die an strategisch bedeutsame Ressourcen zu stellen sind, erfüllt. Im weiteren Verlauf unserer Untersuchungen haben wir deshalb die Interaktionsfähigkeit als eine wichtige Ressource im Sinne des Resource-Based View betrachtet.

Im Anschluß wurde die Unternehmung ohne Grenzen aus der Ressourcenperspektive untersucht. Zunächst haben wir geprüft, ob dieses Konzept zur Entwicklung von strategisch wichtigen Ressourcen geeignet ist. Dabei haben wir festgestellt, daß die Unternehmung ohne Grenzen die Entwicklung sehr gut unterstützen kann. Sie erweitert das Repertoire der beteiligten Unternehmen um eine zusätzliche Variante der Entwicklung, den Zugang zu einer virtuellen Ressourcenbasis, die durch die beteiligten Partner zur Verfügung gestellt wird. Die Unternehmen können mit Hilfe der virtuellen Ressourcenbasis im Vergleich zu den traditionellen Entwicklungsformen schneller und mit einem geringeren Ressourceneinsatz kostengünstiger die eigenen Schwächen ausgleichen. Weiterhin wurde analysiert, ob gegebenenfalls ein Verlust von Ressourcen und/oder ressourcenbasierten Wettbewerbspositionen aufgrund der Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen droht. Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum wird dieses Argument häufig gegen jegliche Form der Kooperation von Unternehmen ins Feld geführt. Wir konnten jedoch nachweisen, daß für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen diese Gefahr entweder nicht gegeben oder als relativ gering einzustufen ist.

In einem weiteren Schritt erfolgte die Untersuchung des Konzepts vor dem Hintergrund eines dem Resource-Based View eng verwandten Ansatzes, der Kernkompetenzperspektive. Dabei wurde deutlich, daß sich die beteiligten Unternehmen sehr gut auf ihre eigenen Kernkompetenzen konzentrieren, Kompetenzlücken füllen und Komplementärkompetenzen von den Partnern beziehen können. Als besonders vorteilhaft erweist sich, daß die Unternehmen aufgrund der Spezialisierung innerhalb der Unternehmung ohne Grenzen erhebliche Vorteile gegenüber kooperationsexternen Unternehmen erzielen.<sup>243</sup> Voraussetzung ist allerdings, daß die Unternehmen über eine hervorragende Interaktionsfähigkeit verfügen. Die Interaktionsfähigkeit stellt im Sinne der Kernkompetenzperspektive eine wichtige Kompetenz dar, die jedoch nicht den Kernkompetenzen, sondern den Meta-Kompetenzen zuzurechnen ist. Als Zwischenergebnis halten wir fest, daß das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen auch aus der Kernkompetenzperspektive positiv zu beurteilen ist. Dazu ist jedoch das Primat des Besitzes von Kernkompetenzen zugunsten der Verfügungsgewalt über Kernkompetenzen aufzugeben. Die im Schrifttum von einigen Autoren vorgebrachten Bedenken bezüglich eventueller Kompetenzverluste sowie der Gefahr einer 'hollow corporation' konnten wir widerlegen. Zudem wurde nachgewiesen, daß bei einer zweckmäßigen Interpretation des Konzepts und einer strategiegerechten Anwendung die Kernkompetenzbasis der beteiligten Unternehmen gestärkt wird.

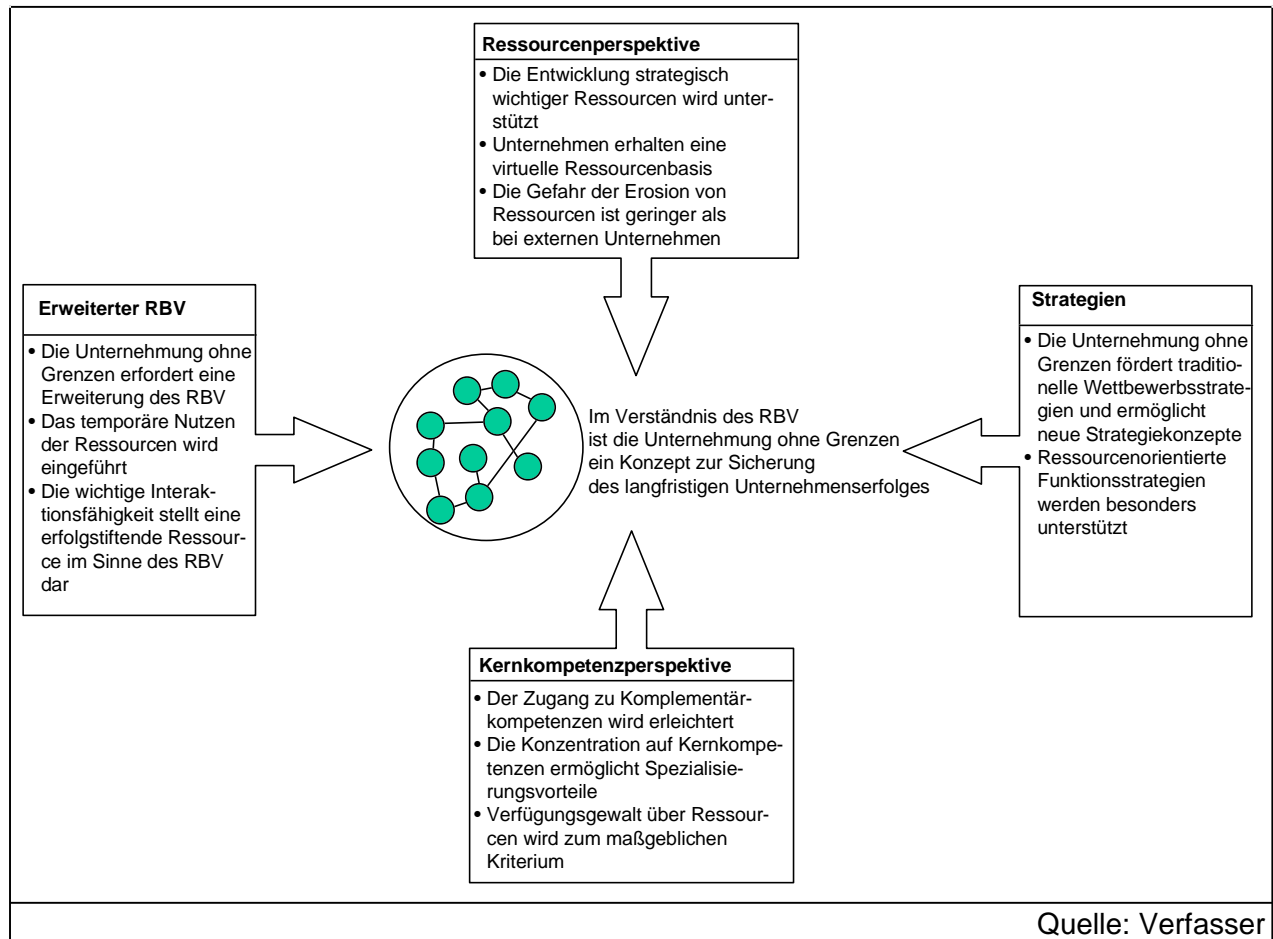
Gegenstand weiterer Untersuchungen waren Strategien im ressourcenorientierten Ansatz und deren Bedeutung für die Unternehmung ohne Grenzen sowie die Folgen die-

---

<sup>243</sup> Vgl. auch Bosshart/Gassmann [Technologieallianzen 1996], S. 189 f.

ses Konzeptes für die ressourcenorientierte Strategieentwicklung. Dabei haben wir festgestellt, daß der ressourcenorientierte Ansatz aufgrund seiner zur Zeit nicht ausgereiften Entwicklungsstufe keine ausführlichen Aussagen über Wettbewerbsstrategien treffen kann. Es werden lediglich Hinweise zur optimalen Gestaltung der Gesamtunternehmensstrategien, dem wesentlichen Bezugspunkt dieses Ansatzes, gegeben. Ausgehend von der Gesamtunternehmensstrategie haben wir alle drei Arten der Strategien auf potentielle Entwicklungen von Strategien für die Unternehmung ohne Grenzen sowie wechselseitige Einflüsse untersucht. Wir konnten nachweisen, daß unter Berücksichtigung der neuen Anforderungen und einiger Modifikationen des Bezugsrahmens traditionelle Wettbewerbsstrategien aus der Perspektive des Resource-Based View sind. Zudem wurden Hinweise für die Formulierung ressourcenoptimaler Wettbewerbsstrategien erarbeitet. Bei den Funktionalstrategien war es möglich, auf die bereits im Schrifttum vorhandenen Entwicklungen zurückzugreifen. Diese setzen sich insbesondere mit dem aus der ressourcenorientierten Sicht wichtigen Produktionsbereich auseinander. Besonders positiv ist, daß die Charakteristika und Ziele dieser Funktionalstrategien, obwohl diese sich kaum von industrieökonomischen Entwicklungen unterscheiden, im Konzept der Unternehmung ohne Grenzen ausdrücklich enthalten sind und besonders gefördert werden.

Es ist hier zusammenfassend festzuhalten, daß aus der Sicht des Resource-Based View und der hierzu zu rechnenden Kernkompetenzperspektive das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen überwiegend als positiv für den langfristigen Erfolg der partizipierenden Unternehmen zu beurteilen ist. Die in diesem Teil der Arbeit ermittelten Ergebnisse werden in der folgenden Abb. 32 zusammenfassend dargestellt.



**Abb. 32: Bedeutung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen im ressourcenorientierten Ansatz**

Es ist hier, ebenso wie bei der industrieökonomischen Betrachtung, jedoch festzuhalten, daß eine alleinige Analyse der Unternehmung ohne Grenzen vor dem Hintergrund des Resource-Based View nicht zweckmäßig ist. Ein wesentlicher Grund hierfür ist, daß der Resource-Based View trotz des Kriteriums des Kundennutzens den Absatzmarkt fast vollständig aus seiner Betrachtung ausblendet. Die Kritik an einem nahezu allgemeingültigen 'structure-conduct-performance' Paradigma in der Industrieökonomik ist im Resource-Based View an die Formulierung eines einseitigen 'resource-conduct-performance' Paradigmas zu richten. Ohne Berücksichtigung des Absatzmarktes und der Bedingungen in der Branche ist ein erfolgreiches Strategisches Management jedoch nicht durchzuführen.<sup>244</sup> Damit ist auch die Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen und das Nutzen der gebotenen Potentiale unmöglich. Ein zusätzliches schwerwiegendes Problem des Resource-Based View ist, daß die Bewertung und Quantifizierung von Ressourcen bisher nicht ausreichend untersucht worden ist, so daß der gesamte Ansatz nur sehr schwer zu operationalisieren ist.<sup>245</sup> Grobe Ansätze für die Bewertung liegen bisher nur vereinzelt, z.B. im Bereich des Kostenmanagement, vor.<sup>246</sup> Dies ist auch ein Grund für das Fehlen von ausgereiften und theoretisch fundierten

<sup>244</sup> Vgl. auch das Interview mit Wildemann bei Linden [Interview 1998], S. 128 ff.

<sup>245</sup> Vgl. Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 103, Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 511 ff., und Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 400 ff.

<sup>246</sup> Vgl. Pampel [Kostenmanagement 1996], S. 321 ff.

strategischen Handlungsoptionen oder Strategien, die über die Gesamtunternehmensstrategien hinausgehen. Genau aus diesem Defizit resultiert aber auch ein wesentliches Problem bei der Untersuchung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen. Während sich der Resource-Based View auf die Gesamtunternehmensebene konzentriert, nehmen an einer Unternehmung ohne Grenzen regelmäßig nur Subsysteme, z.B. einzelne Strategische Geschäftsfelder, eines selbständigen Unternehmens teil. Die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen ist deshalb aus der hoch aggregierten Sicht nur unvollständig zu untersuchen. Insbesondere können die Bedeutung des Ressourcenzugriffs für einzelne Strategische Geschäftsfelder oder Wettbewerbsvorteile in einzelnen Strategischen Geschäftsfeldern nicht erklärt werden. Analysen ausschließlich vor dem Hintergrund des Resource-Based View müssen deshalb immer unvollständig bleiben.

Weiter erschwert wird die Untersuchung durch die unklare und uneinheitliche Terminologie vieler Arbeiten zum Resource-Based View.<sup>247</sup> Zum einen werden sehr viele unterschiedliche Termini für identische Sachverhalte benutzt, zum anderen werden Ressourcen, Fähigkeiten, Kernkompetenzen und Meta-Kompetenzen häufig unterschiedlich interpretiert. Es wird deshalb nicht deutlich, ob es sich bei einzelnen Eigenschaften eines Unternehmens oder eines Konzepts wie der Unternehmung ohne Grenzen um eine Ressource, eine (Kern-)Kompetenz oder lediglich um eine besondere Fähigkeit handelt.

Die meisten Probleme sind darauf zurückzuführen, daß der Resource-Based View erst seit Anfang der neunziger Jahre im Schrifttum intensiv behandelt wird. Selbst Hamel bezeichnet die Kernkompetenzperspektive als derzeit unterentwickelt.<sup>248</sup> Eine ergänzenden Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen in der Industrieökonomik ist deshalb notwendig und aufgrund des vielfach kritisierten<sup>249</sup> und mittlerweile aufgegeben Anspruches des Resource-Based View auf Alleinherrschaft möglich. Wir halten es für besonders wichtig, daß deshalb die beiden Perspektiven zusammengeführt werden und daß dabei ein besonderes Augenmerk auf die in beiden Forschungsrichtungen bedeutende Interaktionsfähigkeit der partizipierenden Unternehmen gelegt wird.

---

<sup>247</sup> Vgl. Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 511, und Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 398 f.

<sup>248</sup> Vgl. Hamel [Concept 1994], S. 11.

<sup>249</sup> Vgl. z.B. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 405 ff.

## **5 Interaktionsstrategien zum Aufbau nachhaltiger Wettbewerbspositionen in der Unternehmung ohne Grenzen**

Wir haben festgestellt, daß sowohl die industrieökonomische als auch die ressourcenorientierte Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen unvollständig bleiben. Beide Perspektiven wurden deshalb um wesentliche theoretische Grundlagen und Instrumente erweitert. Dennoch bestehen weitere erhebliche Defizite. So ist z.B. der industrieökonomischen Betrachtung vorzuwerfen, daß sie die Unternehmen als eine 'Black Box' ansieht und daher die Folgen eines strategischen Verhaltens sowie die wichtige Funktion des Zugriffs auf externe Ressourcen in der Unternehmung ohne Grenzen nicht erklären kann. Eine ausschließlich ressourcenorientierte Betrachtung ist z.B. nicht in der Lage, den Erfolg auf den Absatzmärkten vollständig zu erklären.<sup>1</sup> Zudem existieren derzeit keine ressourcenorientierten Wettbewerbsstrategien. Es ist deshalb beim Strategischen Management einzelner Strategischer Geschäftsfelder ein Rückgriff auf industrieökonomische Entwicklungen erforderlich. Zudem ist eine ganzheitliche Betrachtung notwendig.<sup>2</sup> Diese Argumente sind ausschlaggebend für die Forderung, daß beide Ansätze zu integrieren und zu einer umfassenden Sicht der Unternehmung ohne Grenzen bzw. der Vor- und Nachteile einer Partizipation an dieser zusammenzuführen sind.

Als weiteres Ergebnis unserer Untersuchungen haben wir festgestellt, daß Interaktionen für die an einer Unternehmung ohne Grenzen partizipierenden Unternehmen von besonderer Bedeutung sind. Die Interaktionsfähigkeit nimmt sowohl in der Industrieökonomik als auch im Resource-Based View eine Schlüsselposition für eine erfolgreiche Teilnahme an der Unternehmung ohne Grenzen ein. Das Konzept der Interaktionsfähigkeit ist jedoch trotz einiger verwandter, aber nur in einem geringen Umfang entwickelter Konstrukte im betriebswirtschaftlichen Schrifttum ein vollkommen neuer Bereich des Strategischen Management. Aufgrund dieser Neuartigkeit existieren bislang keine Funktionalstrategien, die alternative Vorgehensweisen und/oder Positionierungen in diesem Bereich untersuchen. Wir haben uns deshalb zu Aufgabe gemacht, aus einer kombinierten industrieökonomisch-ressourcenorientierten Perspektive idealtypische Interaktionsstrategien zu entwickeln und in das Strategische Management sowie die Gestaltung der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen einzuführen.

### **5.1 Synthese der industrieökonomischen und der ressourcenorientierten Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen**

Die Synthese der Betrachtungen der Unternehmung ohne Grenzen aus industrieökonomischer und ressourcenorientierter Sicht erfordert, daß die wesentlichen theoretischen Grundlagen der beiden Ansätze zusammengeführt werden. Anschließend müssen die von uns vorgenommenen Erweiterungen und Entwicklungen integriert werden. In einem weiteren Schritt ist zu untersuchen, ob es sich bei der aus der Sicht beider Ansätze wichtigen Interaktionsfähigkeit um einen Strategischen Erfolgsfaktor, eine Ressource und/oder eine Meta-Kompetenz handelt. Dazu sind das Interaktionsmanagement und die Interaktionsfähigkeit aus einer integrierten industrieökonomisch-ressourcenorientier-

---

<sup>1</sup> Vgl. Friedrich [Ressourcen 1995], S. 343.

<sup>2</sup> Vgl. auch Krulis-Randa [Focus 1995], S. 377.

ten Perspektive zu betrachten und die verschiedenen Sichtweisen zu einem Gesamtverständnis zu aggregieren.

### 5.1.1 Zusammenführung der beiden Ansätze

Die Industrieökonomik und der Resource-Based View folgen auf den ersten Blick zwei diametralen Sichtweisen. Die Industrieökonomik erklärt das Erreichen von Erfolgspotentialen und Wettbewerbsvorteilen anhand von unternehmensexternen Variablen, demgegenüber legt der Resource-Based View unternehmensinterne Variablen zugrunde. Sowohl die Industrieökonomik als auch der Resource-Based View legen damit eine einseitige Perspektive zugrunde. Eine möglichst vollständige Erklärung kann nur unter Beachtung sowohl des Branchenumfeldes und der Absatzmärkte als auch der unternehmerischen Ressourcen und Fähigkeiten erfolgen.<sup>3</sup> So sprechen Zimmer und Ortmann auch von einem „rekursiven Konstitutionsverhältnis“<sup>4</sup> der beiden Ansätze, und Hamel und Prahalad bezeichnen die Kernkompetenzperspektive sogar explizit als eine Ergänzung des industrieökonomisch dominierten Strategischen Management<sup>5</sup>.

Aus der Aufgabe, gleichzeitig die Industrieökonomik und den Resource-Based View zu berücksichtigen, ergibt sich das Problem, daß beide Ansätze gemeinsam abzubilden und die dafür notwendigen Instrumente zu schaffen sind. Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum wird hierfür als ein geeignetes Instrument z.B. ein kombiniertes ‘Strategisches-Geschäftsfeld-Kernkompetenzen-Portfolio’ vorgeschlagen.<sup>6</sup> Hier wird ein Unternehmen als ein System aus Strategischen Geschäftsfeldern<sup>7</sup> und Kernkompetenzen betrachtet. Es kann so eine Entscheidung unter Berücksichtigung der Industrieökonomik und des Resource-Based View getroffen werden. Durch den Einsatz derartiger Systeme gelingt zwar eine erste Zusammenführung, es bestehen aber weiterhin zwei getrennte Ansätze. Im Schrifttum wird jedoch häufig eine „multiparadigmatischen Ausrichtung“<sup>8</sup> des Strategischen Management gefordert. Eine vollständige Integration zu einer ‘Totaltheorie’ der Unternehmung liegt zur Zeit noch nicht vor. Beim derzeitigen Entwicklungsstand der betriebswirtschaftlichen Forschung halten wir lediglich eine problembezogene Synthese für einzelne Untersuchungen für durchführbar. Eine derartige Synthese der Industrieökonomik und des Resource-Based View einschließlich der von uns vorgenommenen Erweiterungen soll im Rahmen weiterer Untersuchungen der Unternehmung ohne Grenzen durchgeführt werden.

Die industrieökonomische Sichtweise postuliert ein Ausrichten der Unternehmen an unternehmensexternen Bedingungen.<sup>9</sup> Die Strategien der Unternehmen haben die Aufga-

<sup>3</sup> Vgl. auch Hahn [Konzepte 1998], S. 565 ff., und die Gegenüberstellung der beiden Ansätze bei Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998], S. 16 ff.

<sup>4</sup> Zimmer/Ortmann [Management 1996], S. 104.

<sup>5</sup> Vgl. Hamel [Concept 1994], S. 18 ff., und Hamel/Prahalad [Zukunft 1995], S. 352. Vgl. auch die Verbindung von Industrieökonomik und RBV bei Amit/Schoemaker [Rent 1993], S. 33 ff., Zahn [Strategien 1995], S. 361 f., und Zou/Cavusgil [Strategy 1995], S. 60 ff.

<sup>6</sup> Vgl. z.B. Hamel/Prahalad [Zukunft 1995], S. 243, Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995], S. 42, Hinterhuber [Unternehmungsführung 1996], o.S., und Hinterhuber et al. [Kernkompetenzen 1996], S. 87 f.

<sup>7</sup> Wir verwenden die Begriffe ‘Strategisches Geschäftsfeld’ und ‘Strategische Geschäftseinheit’ synonym. Vgl. zu einer anderen Auffassung z.B. Bea/Haas [Management 1997], S. 131 ff.

<sup>8</sup> Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994], S. 514. Vgl. auch die Zusammenführung bei Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 146 ff.

<sup>9</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Heene [Preface 1994], S. XXV.

be, eine unter den jeweils gegebenen Bedingungen optimale Ressourcenallokation zu gewährleisten und, sofern möglich, in einem begrenzten Umfang das Umfeld zu gestalten. Unternehmen werden dabei in Strategische Geschäftsfelder aufgeteilt, für die jeweils eigene Wettbewerbsstrategien zu formulieren sind. Hauptziel eines Strategischen Geschäftsfeldes ist es, das Erwerben von Wettbewerbsvorteilen und Marktanteilen zu sichern. In der ressourcenorientierten Sichtweise wird ein Unternehmen als ein Bündel von Ressourcen und Kernkompetenzen betrachtet. Strategien, die vorwiegend auf der Gesamtunternehmensebene formuliert werden, haben die Aufgabe, den Ressourcenleverage zu nutzen und Markt- sowie Wettbewerbschancen zu beeinflussen. Das Hauptziel der Strategien ist das Erreichen von Chancenanteilen. Werden beide Ansätze gemeinsam eingesetzt, liegt weder eine Vernachlässigung der unternehmerischen Ressourcen im Sinne einer Black Box-Betrachtung vor, noch werden strategische Entscheidungen völlig introspektiv bzw. introvertiert gefällt. Die Industrieökonomik zeigt die Bedeutung der Branchenstruktur auf und schlägt die Wahl der richtigen Branche sowie des erfolgstiftenden Verhaltens vor. Der Resource-Based View zeigt die Heterogenität der in der Branche vertretenen Unternehmen und den Einfluß der unterschiedlichen Ressourcenausstattungen auf das Verhalten und die Branchenstruktur. Die beiden Sichtweisen beleuchten damit unterschiedliche Aspekte des Strategischen Management und ergänzen sich wechselseitig.<sup>10</sup> Beispielsweise können Kernkompetenzen zur strategisch überlegenen Produktion mehrerer Produkte beitragen, und die Industrieökonomik kann die benötigte marktorientierte strategische Stoßrichtung aufzeigen. Die Abb. 33 stellt zusammenfassend die komplementären Elemente der Industrieökonomik (Industrial Organization) und des Resource-Based View gegenüber.

Industrial Organization	Resource-Based View
Strategy as fit	Strategy as stretch
Resource allocation	Resource leverage
Portfolio of businesses	Portfolio of competencies
Competition as confrontation	Competition as encirclement
Markets as product and customers	Markets as needs and functionalities
Competition for market share	Competition for opportunity share

Quelle: Heene [Preface 1994], S. XXV (leicht modifiziert)

**Abb. 33: Komplementäre Elemente der Industrieökonomik und des Resource-Based View**

Diese Gegenüberstellung der komplementären Elemente betrifft die originären Formen der Industrieökonomik und des Resource-Based View. Wir haben jedoch bei unseren Untersuchungen beide Ansätze um wesentliche Elemente erweitert. Diese Elemente entstammen zu einem Teil den theoretischen Grundlagen der Industrieökonomik oder

<sup>10</sup> Vgl. auch die Aufzählung bei Bamberger/ Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 147, Tab. 2.



des Resource-Based View, zu einem anderen Teil haben wir einige Aspekte neu eingeführt. Es ist deshalb nicht gesichert, daß die Erweiterungen komplementär oder zumindest neutral der jeweils anderen Denkrichtung gegenüber sind. Es ist deshalb zweckmäßig, sie in die Zusammenführung aufzunehmen und auf ihre Komplementarität hin zu überprüfen.

Die erste Erweiterung der industrieökonomischen Sichtweise betrifft die Betrachtung kooperativer Organisationsformen bzw. interorganisationaler Beziehungen. Die traditionelle Industrieökonomik untersucht zwar insbesondere auf oligopolistischen Märkten die Folgen von Kollusionen, konzentriert sich dabei aber auf das Erzielen von Gewinnen aufgrund der kollektiven Monopolmacht. Für das Verständnis der Unternehmung ohne Grenzen haben wir deshalb das Barrierenkonzept als Grundlage für die Erklärung von Kooperationen herangezogen. Es wird dadurch möglich, die Unternehmung ohne Grenzen als Mittel zum Aufbau von Markteintrittsbarrieren zu nutzen. Zum Erwerb der dafür notwendigen Marktmacht müssen die entsprechenden Fähigkeiten der Partner zusammengelegt werden. Dieses Zusammenlegen von Fähigkeiten in der Industrieökonomik widerspricht nicht dem Resource-Based View, da ja auch im Resource-Based View verschiedene Formen des Zusammenlegens unterschieden werden, wenn auch mit dem Zweck der Kopplung von Ressourcen und der daraus resultierenden breiteren Ressourcenbasis. Die Erweiterung der Industrieökonomik ergänzt also auch den Resource-Based View um eine unternehmensexterne Wirkung der Kopplung.

Mit der Einführung der aus der volkswirtschaftlichen Forschungsrichtung der Industrieökonomik bekannten Netnomics haben wir eine zweite Erweiterung vorgenommen. Die Netnomics untersucht die Voraussetzungen und Konsequenzen der externen Vernetzung. Ein wesentliches Untersuchungsgebiet ist das Auftreten von (positiven) Netzwerkexternalitäten. Das Verständnis der positiven Netzwerkexternalitäten haben wir bereits auf die interorganisationale Ebene transferiert und nachgewiesen, daß Netzwerkexternalitäten eine Wettbewerbskraft im Sinne von Porter darstellen. Sie bestimmen partiell die Branchenstruktur sowie die Wettbewerbsintensität in der Branche. Dadurch wurde, im Gegensatz zu den Auffassungen der traditionellen Wettbewerbschule, das Einladen von Wettbewerbern in die eigene Branche und die Kooperation von Unternehmen zum Erreichen der notwendigen kritischen Masse fokussiert. Es ist auch möglich, im Resource-Based View die Folgen von Netzwerkexternalitäten zu untersuchen. So zeigen z.B. Böcker und Goette, daß das Systemgeschäft häufig (kern-)kompetenzorientierte Allianzen erfordert.<sup>11</sup> Damit sind aber nicht alle Aspekte der Netzwerkexternalitäten im Resource-Based View dargestellt. Aufgrund der Black Box-Betrachtung der Industrieökonomik konnten wir bisher lediglich über die verwendeten IuK und die Produkte der beteiligten Unternehmen berichten und die Bedeutung der Ressourcen nur skizzieren. Die untersuchten Netzwerkexternalitäten beruhen jedoch insbesondere auf den einzelnen Ressourcen der beteiligten Unternehmen und der insgesamt verfügbaren Ressourcenbasis. Dabei treten ressourcenorientierte Netzwerkexternalitäten nicht per se auf. Wie bereits auch schon bei der Schilderung der Industrieökonomik gefordert wurde, muß die Kompatibilität der Ressourcen gewährleistet sein. Im Idealfall liegen ausgedehnte Ressourcenkomplementaritäten vor, d.h. die Unternehmen verfügen über eine breite und reichhaltige virtuelle Ressourcenbasis. Je mehr Un-

---

<sup>11</sup> Vgl. Böcker/Goette [Systemgeschäft 1994], S. 120 f.

ternehmen an der Unternehmung ohne Grenzen teilnehmen, desto höher ist der Nutzen für andere Unternehmen, ebenfalls beizutreten. Dabei löst jeder Beitritt für die bereits involvierten Unternehmen einen positiven Netzwerkeffekt aus. Es zeigt sich hier, daß der Resource-Based View die industrieökonomische Analyse der positiven Netzwerkeexternalitäten der Unternehmung ohne Grenzen ergänzt. Zudem kann mit Hilfe der Netnomics auch die Bedeutung und die Wirkung der Kombination von zwei oder mehreren Netzwerkelementen aus einer ressourcenorientierten Sicht genauer analysiert werden.

Bei der ressourcenorientierten Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen haben wir ebenfalls mehrere Erweiterungen vorgenommen. Die erste Erweiterung betraf die Berücksichtigung der Forschungsergebnisse des Resource-Dependence Ansatzes. Dieser Ansatz der Interorganisationstheorien unterstellt u.a. knappe Ressourcen und Abhängigkeiten zwischen Organisationen. Da die Unternehmen ihre eigene Existenz nur mit Hilfe dauerhaft verfügbarer Ressourcen sichern können, sind sie zu Austauschprozessen gezwungen. Diese Austauschprozesse können ein interorganisationales Netzwerk begründen. In der Industrieökonomik wird diese Sichtweise zwar nicht berücksichtigt, allerdings kennt die Industrieökonomik eine Abhängigkeit der Unternehmen von Ressourcen, z.B. von den Produktionsfaktoren. Für diese Ressourcen sind ebenfalls Kooperationen zur Sicherung des Zuganges zu Ressourcen vorgesehen. Zwischen dem Resource-Dependence Ansatz und der Industrieökonomik liegen u.E. komplementäre Beziehungen vor. Der Resource-Dependence Ansatz ergänzt die Industrieökonomik um eine theoretische Untersuchung der Bedeutung von Austauschprozessen und erweitert den zugrundeliegenden Ressourcenbegriff.

Die zweite Erweiterung des Resource-Based View basiert auf dem interaktionsorientierten Netzwerkansatz. Dieser Ansatz untersucht ausgehend von einer Marketingperspektive intensiv interagierende Unternehmen, die in wechselseitige Austauschprozesse eingebunden sind. Diese Interaktionen haben eine große Bedeutung für den Ansatz, da sie ausgeprägte Interdependenzen der Unternehmen auslösen. Beim interaktionsorientierten Netzwerkansatz wird die Langfristigkeit und die hohe Stabilität der Beziehungen betrachtet. Dabei wird ein nicht-opportunistisches Verhalten der Unternehmen unterstellt und die Beziehungen als Ressource der jeweiligen Unternehmen aufgefaßt. Damit entsteht zumindest der Eindruck, daß der interaktionsorientierte Netzwerkansatz partiell im Widerspruch zur Industrieökonomik steht, da diese grundsätzlich kein nicht-opportunistisches Verhalten kennt. Jedoch werden auch in der Industrieökonomik Kollusionen als Mittel zur Marktbeherrschung untersucht. Innerhalb dieser Kollusionen müssen die Unternehmen zwangsläufig, wenn auch aus egoistischen Interessen, sich untereinander abstimmen und opportunistisches Verhalten unterbinden. Werden nun die Ziele von Kollusionen um das Erwerben von Wettbewerbsvorteilen mit Hilfe von Austauschbeziehungen erweitert, liegt eine Komplementarität der Industrieökonomik und des interaktionsorientierten Netzwerkansatzes vor. Die industrieökonomische Sichtweise wird somit um eine genauere Netzwerkperspektive und um die Dynamik der Netzwerke aufgrund der Untersuchung von Netzwerkpositionen und Adaptionprozessen erweitert.

Die bisher dargestellten Erweiterungen reichen für eine genaue Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen nicht aus. Wir haben deshalb zusätzlich eigene Merkmale eingeführt. Zunächst wurde eine grundsätzlich temporäre Nutzung externer Ressourcen

innerhalb einer Unternehmung ohne Grenzen zugelassen. Ein derartiges Verhalten von Unternehmen wird in der Industrieökonomik nicht ausgeschlossen und ist daher nicht als konfliktär anzusehen. Das temporäre Nutzen verursacht jedoch eine unvollständige Definition der Verfügungsrechte aller beteiligten Ressourcen. Aus diesem Grund haben wir eine interorganisationale Aneignungsfähigkeit der Renten sowie die grundsätzliche Möglichkeit zum Ausschluß der Nutzer durch den Eigentümer als zusätzliche Anforderungen an Ressourcen formuliert. In dieser Form sind die Anforderungen bislang nicht in der Industrieökonomik bekannt. Die Industrieökonomik kennt aber das Problem, daß Gewinne zwischen den Kooperationspartnern aufzuteilen sind. Einerseits wird dieses Problem bei Kollusionen und deren Erfolgen untersucht. Mit Hilfe eines abgestimmten Verhaltens versuchen die Unternehmen, insgesamt einen höheren Gewinn zu erzielen. Die gerechte Gewinnverteilung ist dabei maßgeblich für die Stabilität der Kollusion. Andererseits wird in der neueren industrieökonomisch dominierten Forschung des Strategischen Management teilweise das Konzept der 'Coopetition' propagiert, bei der auch die wesentliche Zielgröße der Gewinn der Kooperation und das Erzielen von Wettbewerbsvorteilen mit Hilfe von Kooperationen ist. Instrumente für eine interorganisationale Aneignung bzw. Verteilung der Gewinne sind deshalb auch in der Industrieökonomik notwendig. Die von uns vorgenommene Erweiterung des Resource-Based View transferiert diesen Bedarf nur auf die Untersuchung von temporär zwischenbetrieblich genutzten Ressourcen. Die letzte Erweiterung des Resource-Based View betrifft die Einbeziehung der Reziprozität interorganisationaler Beziehungen. Sie besagt, daß in sozialen Systemen einem Tausch immer ein Gegentausch folgt. Jedoch sind weder eine unmittelbare Verteilung des Nutzens einer Kooperation noch das unmittelbare Aufeinanderfolgen von Leistung und Gegenleistung notwendig. Vielmehr kann zwischen den verschiedenen Aktionen ein time-lag bestehen. Diese Aussage steht solange nicht im Widerspruch zur Industrieökonomik, wie bei allen Beteiligten ein genügend großer Nutzen entsteht, der wesentlich für die Stabilität von Kooperationen ist. Die Industrieökonomik wird durch die Berücksichtigung der Reziprozität genauso wie der Resource-Based View um die Aspekte des sozialen Tausches ergänzt.

Insgesamt konnten wir nachweisen, daß für die von uns zu lösenden Probleme eine komplementäre Zusammenführung der Industrieökonomik und des Resource-Based View sowie der jeweiligen Erweiterungen möglich ist. Wir haben festgestellt, daß Widersprüche zwischen den einzelnen Ansätzen und Merkmalen nicht vorliegen. Die dargestellten Ansätze und Merkmale ergeben ein Gesamtbild des notwendigen theoretischen Bezugsrahmens für eine möglichst vollständige Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen, in dem sowohl eine outside-in- als auch eine inside-out-Betrachtung möglich ist. Dieser theoretische Hintergrund wird im folgenden für die weiteren Untersuchungen zugrunde gelegt. Damit schließen wir uns einer aktuellen Entwicklung der neueren strategischen Forschung an. So hat u.a. auch Porter in seinen Werken aus einer industrieökonomischen Perspektive die Bedeutung bestimmter Ressourcen hervorgehoben und versucht in neueren Arbeiten<sup>12</sup> die Erkenntnisse des Resource-Based View explizit zu berücksichtigen. Auch in seinen in letzter Zeit veröffentlichten Aufsätzen erkennt Porter die Bedeutung von Unternehmenseffekten an. Jedoch betont er zu-

---

<sup>12</sup> Vgl. Porter [Theory 1991], S. 107 ff. Vgl. aber auch bereits Caves/Porter [Barriers 1977], S. 250 und 253.

sammen mit McGahan abermals den hohen Einfluß der Brancheneffekte<sup>13</sup> und bezeichnet alternative Modelle, z.B. Kernkompetenzen, als veraltet<sup>14</sup>. Statt dessen hält er eine konsequente Abstimmung und Ausrichtung aller Aktivitäten auf eine (generische) Wettbewerbsstrategie für besonders vorteilhaft.

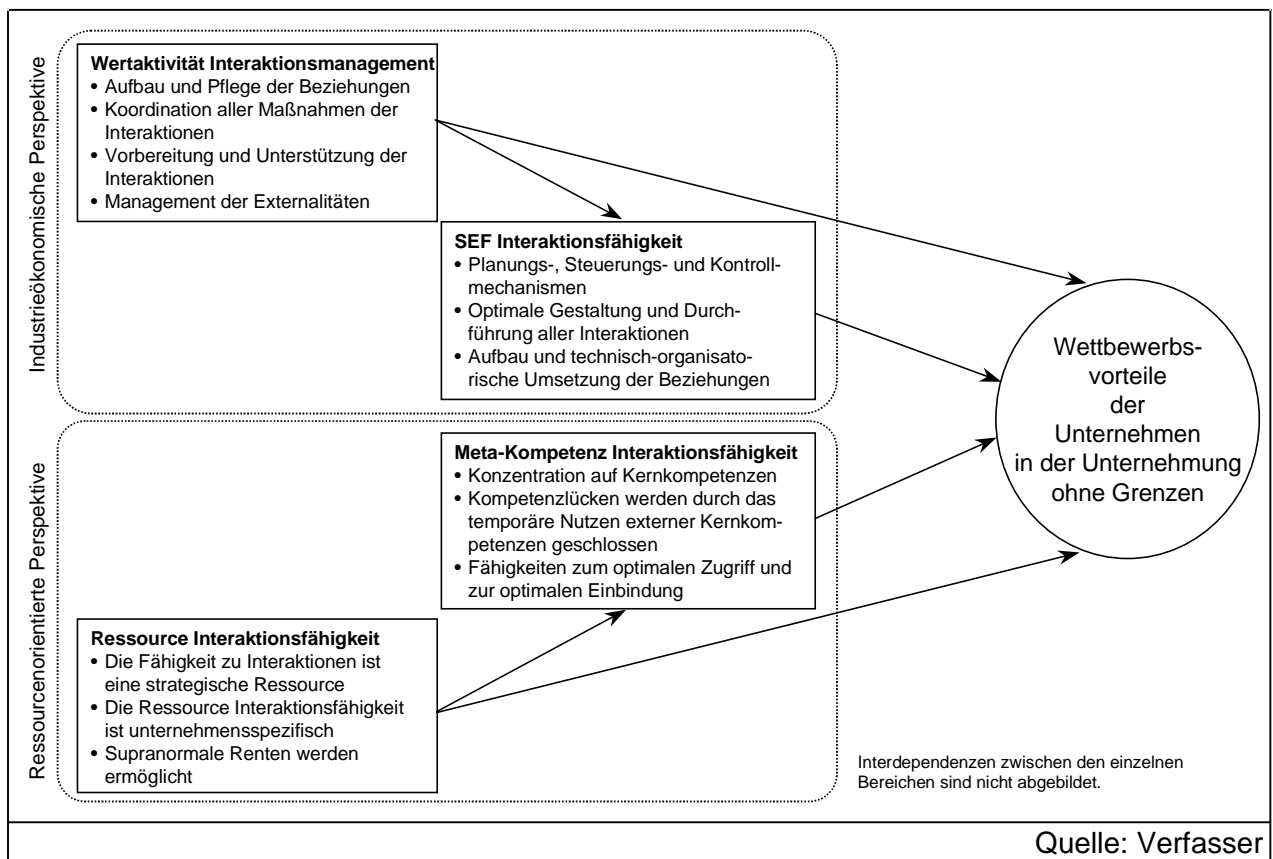
### **5.1.2 Interaktionsmanagement und Interaktionsfähigkeit in einem integrierten industrieökonomisch-ressourcenorientierten Konzept**

Bei der Zusammenführung der Industrieökonomik und des Resource-Based View wurde bewußt vermieden, das Interaktionsmanagement oder die Interaktionsfähigkeit ausführlich zu betrachten. Wir haben bei unseren bisherigen Untersuchungen festgestellt, daß der Interaktionsfähigkeit aus beiden Perspektiven eine sehr große Bedeutung zukommt. Im Rahmen der industrieökonomischen Untersuchung wurde von uns eine neue Wertaktivität Interaktionsmanagement definiert. Darauf aufbauend entwickelten wir aufgrund der großen Bedeutung von Interaktionen einen Strategischen Erfolgsfaktor Interaktionsfähigkeit. Bei der ressourcenorientierten Betrachtung stellten wir fest, daß die Interaktionsfähigkeit zum einen als Ressource, zum anderen als Meta-Kompetenz zu betrachten ist. Damit liegen eine Wertaktivität und drei Interpretationen der Interaktionsfähigkeit vor. Diese sind zusammenzufassen und zu einem gemeinsamen Verständnis zu aggregieren. Die Abb. 34 zeigt diese integrierte Betrachtung des Interaktionsmanagement und der Interaktionsfähigkeit in einem integrierten industrieökonomisch-ressourcenorientierten Konzept.

---

<sup>13</sup> Vgl. McGahan/Porter [Industry 1997], S. 29 f., McGahan/Porter [Sustainability 1997], S. 1 ff., McGahan/Porter [Profitability 1998], S. 1 ff. Vgl. zudem auch Rivkin [Differences 1997].

<sup>14</sup> Vgl. Porter [Strategy 1996], S. 70 f. und 74.



**Abb. 34: Interaktionsmanagement und Interaktionsfähigkeit in einem integrierten industrieökonomisch-ressourcenorientierten Konzept**

Bei der industrieökonomischen Perspektive haben wir zuerst die Wertaktivität Interaktionsmanagement entwickelt. Ihr obliegt es, die einer Unternehmung ohne Grenzen zugrunde liegenden interorganisationalen Beziehungen zu fördern und bestehende Beziehungen zu pflegen. In Interaktionen sind innerhalb der Unternehmen jedoch meist sehr viele unterschiedliche Stellen und Funktionen involviert. Daher ist eine zentrale Instanz zu schaffen, die bei einer Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen alle Maßnahmen koordiniert und diese mit der verfolgten eigenen strategischen Stoßrichtung abstimmt. Gleichzeitig sind die einzelnen Interaktionen vorzubereiten und die an der Interaktion beteiligten Stellen und Funktionen bei der Durchführung zu unterstützen. Wichtig ist insbesondere, daß das einzelne Unternehmen ein Management der Externalitäten installiert. Dabei sind aus einer industrieökonomischen Perspektive die eigenen Externalitäten zu gestalten sowie die Externalitäten anderer Unternehmen aufzunehmen und in einen eigenen Nutzen umzuwandeln. Es ist zu beachten, daß bei einer integriert industrieökonomisch-ressourcenorientierten Betrachtung die Externalitäten nicht nur auf den verwendeten IuK, Produkten und der verfügbaren Marktmacht beruhen, sondern auch durch die potentielle interorganisationale Kopplung der einzelnen Ressourcen ausgelöst werden können. Die Unternehmen müssen daher geeignete Maßnahmen für die Bereitstellung eigener und die Aufnahme externer Ressourcen ergreifen. Wenn die Unternehmen diese Aufgaben und damit die Wertaktivität Interaktionsmanagement preiswerter oder besser als ihre Konkurrenten ausführen, können sie

nach Porter Wettbewerbsvorteile erzielen.<sup>15</sup> Zudem unterstützen die Unternehmen den Auf- und Ausbau des neuen Strategischen Erfolgsfaktors Interaktionsfähigkeit.

Wir haben nachgewiesen, daß bei einer Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen Interaktionen an sich und die Fähigkeit von Unternehmen zu optimalen und strategiegerechten Interaktionen bestimmend für den langfristigen Unternehmenserfolg sind. Es war deshalb erforderlich, den Strategischen Erfolgsfaktor Interaktionsfähigkeit zu definieren. Die Unternehmen müssen langfristig abgestimmte Planungs-, Steuerungs- und Kontrollmechanismen für die Internalisierung und Gewinnung von Vorteilen aus den entstehenden Externalitäten aufbauen. Zudem sind die für den Austausch von Ressourcen erforderlichen Funktionen und Fähigkeiten zu entwickeln. Ziel muß es sein, alle interorganisationalen Interaktionen optimal zu gestalten und durchzuführen. Die Unternehmen müssen folglich imstande sein, das jeweils benötigte Interaktionsniveau zu identifizieren und die dazu notwendigen Beziehungen aufzubauen. Die erzielten Beziehungen zu anderen Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen sind strategiegerecht technisch und/oder organisatorisch umzusetzen. Je besser Unternehmen diese Aufgaben bzw. diese Tätigkeiten beherrschen, desto besser ist ihr Zugriff auf die Ressourcen der Partner. Innerhalb der Unternehmung ohne Grenzen und gegenüber den kooperationsexternen Konkurrenten ist die Interaktionsfähigkeit deshalb ein Strategischer Erfolgsfaktor, der das Erwerben von Wettbewerbsvorteilen ermöglicht.

Ressourcenorientiert betrachtet handelt es sich bei der Interaktionsfähigkeit jedoch auch um eine unternehmensspezifische Ressource. Die Interaktionsfähigkeit ist eine auf den individuellen Fähigkeiten von Mitarbeitern und organisationalen Systemen beruhende Fähigkeit von Unternehmen, die eine intermediäre Stellung zwischen personenabhängigen und personenunabhängigen intangiblen Ressourcen besitzt. Bei der industrieökonomischen Analyse wurde bereits gezeigt, daß die Unternehmen mit Hilfe dieser Fähigkeit interorganisationale Interaktionen besser gestalten und durchführen können. Zudem sind entstehende Externalitäten zu gestalten und zu nutzen. Eine gut ausgeprägte Interaktionsfähigkeit steigert deshalb sowohl die Effizienz als auch die Effektivität eines Unternehmens. Da alle Anforderungen an strategisch relevante Ressourcen erfüllt werden, können die Unternehmen supranormale Renten erzielen und Wettbewerbsvorteile gegenüber ihren Konkurrenten aufbauen. Zudem fördert diese Ressource den Erwerb von weiteren, strategisch wichtigen Ressourcen und (Kern-) Kompetenzen. Aus der Kernkompetenzperspektive verfügen die Unternehmen mit der Interaktionsfähigkeit über eine wichtige Meta-Kompetenz.

In der Unternehmung ohne Grenzen konzentrieren sich die partizipierenden Unternehmen auf ihre jeweiligen Kernkompetenzen. Dabei treten zwangsläufig Kompetenzlücken auf. Diese Lücken können die Unternehmen jedoch mit Hilfe der temporären Nutzung komplementärer Ressourcen und Kernkompetenzen ihrer Partner ausgleichen. Zudem werden Peripheriekompetenzen über den Markt kooperationsextern bezogen. Gleichzeitig müssen eigene Ressourcen den Partnern zur Verfügung gestellt und gegen Mißbrauch und/oder Erosion geschützt werden. Für das Auffüllen der eigenen Lücken müssen die Unternehmen eine Fähigkeit für den optimalen Zugriff und die Nutzung externer Ressourcen besitzen. Die Interaktionsfähigkeit erfüllt u.E. alle Anfor-

---

<sup>15</sup> Vgl. Porter [Advantage 1998], S. 33 f.

derungen, die aus der Kernkompetenzperspektive an eine Kompetenz zu stellen sind. Da sie aus einer dynamisch-prozessualen Sichtweise den optimalen Erwerb und die optimale Einbindung von (Kern-)Kompetenzen ermöglicht, ist ihre Beherrschung eine wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches, kernkompetenzorientiertes Management. Die Unternehmen können im Verbund der Unternehmung ohne Grenzen Spezialisierungsvorteile nutzen und ein 'best of everything' Unternehmen bilden. Sie erzielen damit erhebliche Wettbewerbsvorteile gegenüber solchen Unternehmen, die über diese Meta-Kompetenz nicht verfügen und/oder alle Kernkompetenzen allein ausbilden müssen.

Das Hauptziel von Unternehmen bei einer Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen ist das Erzielen von nachhaltigen Wettbewerbsvorteilen gegenüber den Konkurrenten, die nicht teilnehmen können oder wollen und/oder bereits Mitglied einer anderen Kooperation sind. Wir haben nachgewiesen, daß die Teilnehmer aus einer integrierten industrieökonomisch-ressourcenorientierten Perspektive erhebliche Wettbewerbsvorteile erzielen können. Voraussetzungen hierfür sind jedoch eine gut ausgebaute Wertaktivität Interaktionsmanagement und eine gut ausgeprägte Interaktionsfähigkeit der Unternehmen.

## 5.2 Entwicklung von Interaktionsstrategien

Die Interaktionen besitzen zwar im Rahmen von Kooperationen eine sehr große Bedeutung und sind maßgeblich für den individuellen Erfolg einer Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen, allerdings werden sie im betriebswirtschaftlichen Schrifttum bislang nicht entsprechend gewürdigt. Lediglich im interaktionsorientierten Netzwerkansatz wird ihre große Bedeutung herausgestellt. Für einen strategisch derart wichtigen Bereich müssen die Unternehmen jedoch Funktionalstrategien entwickeln, damit er optimal und strategiegerecht ausgefüllt wird. Strategien für die Interaktion, das Management der Interaktion und/oder die Steigerung der Interaktionsfähigkeit existieren bislang nicht.<sup>16</sup> Vereinzelt werden im betriebswirtschaftlichen Schrifttum nur Kooperationsstrategien entwickelt, die aber entweder sehr technikzentriert sind<sup>17</sup> und/oder den Aspekt der Interaktion nicht genügend würdigen.

Zum Abbau dieses Defizits werden wir deshalb im folgenden idealtypische Interaktionsstrategien entwickeln. Unter Interaktionsstrategien verstehen wir dabei die Grundmuster der mit den jeweiligen Wettbewerbsstrategien abgestimmten, komplexen und rational geplanten Ziele und Maßnahmenbündel des Funktionsbereichs Interaktionsmanagement zur Steigerung der Interaktionsfähigkeit. Um die Interaktionsstrategien ableiten zu können, müssen wir zunächst die grundlegenden Ziele dieser Strategien darstellen. Darauf aufbauend sind dann die Erfolgsfaktoren der Interaktionsstrategien zu untersuchen und die idealtypischen Interaktionsstrategien zu entwerfen.

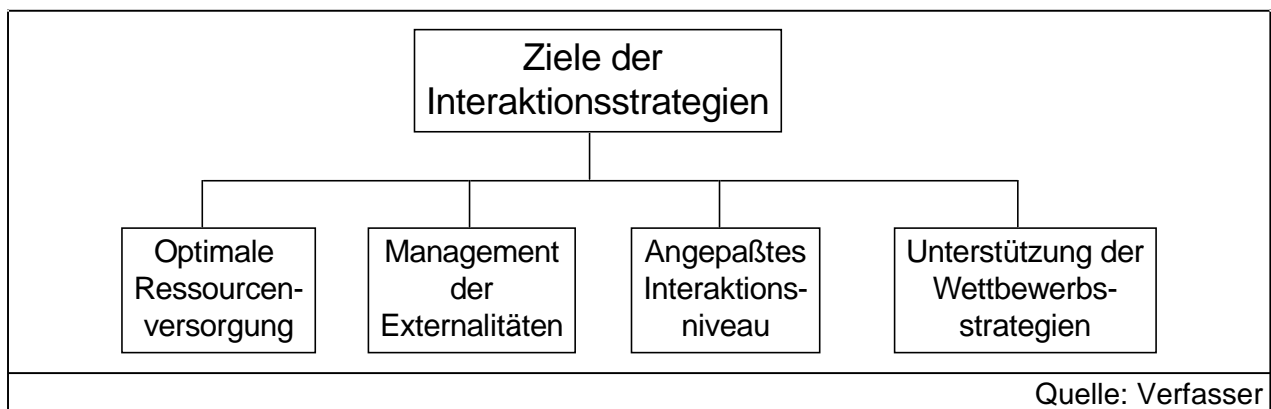
---

<sup>16</sup> Vgl. aber auch die differierende Verwendung des Begriffs Interaktionsstrategie bei Gemünden [Interaktionen 1988], S. 187 ff.

<sup>17</sup> Vgl. beispielsweise Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 164 ff.

### 5.2.1 Ziele der Interaktionsstrategien

Der Zielbegriff wird im betriebswirtschaftlichen Schrifttum sehr heterogen definiert.<sup>18</sup> Weitgehende Übereinstimmung besteht aber bezüglich der Sicherung des Bestands der langfristigen Unternehmensentwicklung als das übergeordnete Ziel von Unternehmen.<sup>19</sup> Diesem Ziel können in einer Zielhierarchie mehrere Ziele untergeordnet werden. Zudem sind die unternehmensweit geltenden Ziele in Ziele für einzelne Funktionsbereiche und/oder Funktionalstrategien zu 'übersetzen'. Wir halten es für zweckmäßig, auch für den Funktionsbereich Interaktionsmanagement und die Interaktionsstrategien Ziele zu definieren. Wir verstehen hier unter den Zielen der Interaktionsstrategien die Vorstellungen von Organisationsmitgliedern über die intendierten Zustände des Funktionsbereichs Interaktionsmanagement.<sup>20</sup> Diese Zustände betreffen die für eine optimale und strategiegerechte Interaktion relevanten Teilgebiete des Interaktionsmanagement und der Interaktionsfähigkeit für *ein* Unternehmen. Damit existieren auf dieser strategischen Ebene nicht-monetäre Ziele. Die Abb. 35 zeigt die u.E. vier wichtigen Ziele der Interaktionsstrategien.



**Abb. 35: Ziele der Interaktionsstrategien**

Eines der grundsätzlichen Ziele der Interaktionsstrategien ist die Sicherung einer *optimalen Ressourcenversorgung* der Unternehmen im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen. Dieses Ziel ist in mehrere Unterziele aufzuspalten. In einer Unternehmung ohne Grenzen konzentrieren sich die partizipierenden Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen, um Spezialisierungsvorteile zu erzielen. Dabei treten zwangsläufig Kompetenzlücken auf. Ein angestrebtes Ziel ist es deshalb, diese Lücken zu füllen. Dazu müssen die Unternehmen über eine ausreichend tiefe und breite virtuelle Ressourcenbasis verfügen. Die optimale Bereitstellung dieser Ressourcenbasis ist als ein weiteres Unterziel anzusehen. Die virtuelle Ressourcenbasis beschreibt jedoch zunächst nur den potentiellen Zugriff auf unternehmensexterne Ressourcen. Eine kostengünstige Integration der projektspezifisch benötigten Komplementärressourcen kann deshalb als das dritte Unterziel der optimalen Ressourcenversorgung angesehen werden. Es ist aber auch zu beachten, daß die Unternehmung ohne Grenzen auf reziproken Beziehungen

<sup>18</sup> Vgl. auch Schmidt [Zielsysteme 1993], Sp. 4795 ff.

<sup>19</sup> Vgl. Fritz et al. [Unternehmensziele 1988], S. 567 ff.

<sup>20</sup> Vgl. zu einer Diskussion von verschiedenen Zielbegriffen ausführlich Kaluza [Entscheidungsprozesse 1979], S. 126 ff., und die dort zitierte Literatur sowie z.B. Staehle [Management 1994], S. 411 f., und Macharzina [Unternehmensführung 1995], S. 176 ff.



beruht. Partizipierende Unternehmen können nicht nur Ressourcen aufnehmen, sondern müssen auch eigene Ressourcen den Partnern zur Verfügung stellen. Eine kostengünstige Bereitstellung der eigenen Ressourcen, soweit zur Partizipation notwendig, und der Schutz dieser Ressourcen vor einem Mißbrauch oder einer Erosion durch die Partner und/oder kooperationsexterne Unternehmen sind deshalb ebenfalls Unterziele der optimalen Ressourcenversorgung. Eine Vernachlässigung dieser Unterziele kann die Ressourcenversorgung stören und zum vollständigen Verlust der für die Projekte notwendigen Ressourcenbasis führen. Obwohl im Konzept der Unternehmung ohne Grenzen nicht vorgesehen, kann eventuell als ein Nebenziel noch die Internalisierung der externen Ressourcen und damit ein dauerhafter Erwerb bei einem opportunistischen Verhalten angeführt werden.

Bei der industrieökonomischen Untersuchung unseres Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen haben wir gezeigt, daß die Folgen einer Teilnahme für die Unternehmen nicht auf die originären Kooperationswirkungen beschränkt sind. Viele Wirkungen beruhen auf den durch die Teilnahme entstehenden (positiven) Netzwerkexternalitäten. Die Unternehmen können diese Externalitäten zum Erreichen der strategischen Ziele nutzen, allerdings werden die Externalitäten erst durch Interaktionen wirksam. Das *Management der Externalitäten* ist damit das zweite Ziel der Interaktionsstrategien. Dabei sind mehrere Unterziele abzuleiten. Ein wesentliches Unterziel ist, daß die Unternehmen durch die Gestaltung der von ihr ausgehenden Externalitäten ihre Legitimation in der Unternehmung ohne Grenzen wahren. Dazu müssen als weitere Unterziele das Vermeiden negativer und das Fördern positiver Externalitäten innerhalb der Unternehmung ohne Grenzen definiert werden. Diese Ziele beziehen sich direkt jedoch nur auf die Partner in der Unternehmung ohne Grenzen. Weitere Unterziele sind daher das Aufnehmen der von den Partnern verursachten positiven Externalitäten und das Generieren eines eigenen Nutzens auf Basis dieser Externalitäten. Ergänzt wird dieser egozentrische Teil des Ziels durch ein Abblocken der eventuell kooperationsintern von den Partnern verursachten negativen Externalitäten. Gegenüber kooperationsexternen Unternehmen werden die Unterziele der Förderung negativer und der Vermeidung positiver Externalitäten angestrebt.

Das dritte Ziel der Interaktionsstrategien ist ein den projektspezifischen Erfordernissen *angepaßtes Interaktionsniveau*. Interaktionen sind sowohl bei differierenden Partnern als auch bei wiederholten Interaktionen derselben Partner niemals identisch. Sie können mit Hilfe der Merkmale Interaktionspartner, -objekt, -dauer, -umfang, und -intensität beschrieben werden. Das Ziel der Interaktionsstrategien ist es, bei jedem Projekt und bei jeder Interaktion ein den Erfordernissen entsprechendes, d.h. in allen fünf Dimensionen abgestimmtes, Interaktionsniveau zu schaffen. Dabei kann als Unterziel angenommen werden, daß die Interaktionen kostengünstig, schnell und qualitätsgerecht aufzubauen und durchzuführen sind.

Die *Unterstützung der jeweiligen Wettbewerbsstrategien* ist das vierte Ziel der Interaktionsstrategien. Die Unternehmen nehmen an einer Unternehmung ohne Grenzen zu meist nicht in ihrer Gesamtheit teil, sondern bringen nur eines oder mehrere SGF in die Kooperation ein. Ein wesentliches Ziel der Teilnahme ist das Erzielen von Wettbewerbsvorteilen und die Unterstützung der jeweils verfolgten Wettbewerbsstrategie. In einer Unternehmung ohne Grenzen können somit z.B. SGF, die einer Kostenführerschaft folgen, und SGF, die einer Differenzierungsstrategie folgen, vertreten sein. Die

Interaktionen sind von den Unternehmen daher auf die verfolgte Wettbewerbsstrategie auszurichten. Umgekehrt kann argumentiert werden, daß Interaktionen das Mittel zum Erreichen der Wettbewerbsvorteile mit Hilfe der Partner sind. Die Interaktionsstrategien verfolgen daher explizit das Ziel, die in den einzelnen SGF normierten Wettbewerbsstrategien mit Hilfe entsprechend ausgerichteter Interaktionen zu unterstützen und keine störenden Einflüsse auszuüben.

Zwischen diese vier Zielen der Interaktionsstrategien bestehen keine konfliktären Zielbeziehungen. Sie ergänzen sich zum Teil gegenseitig, z.B. die optimale Ressourcenversorgung und das angepaßte Interaktionsniveau, oder üben keine reziproken Einflüsse auf die jeweils anderen Ziele aus. Wir können daher häufig indifferente oder komplementäre Zielbeziehungen unterstellen.

## 5.2.2 Erfolgsfaktoren der Interaktionsstrategien

Es ist nun zu untersuchen, welche Faktoren ausschlaggebend für den Erfolg der Interaktionsstrategien bzw. für das erfolgreiche Durchführen von Interaktionen, gemessen an der Erreichung der Interaktionsziele, sind. Dabei sind u.E. vier Erfolgsfaktoren von besonderer Bedeutung:

- Konnektivität
- Challengezeit und Responsezeit
- Integrationsfähigkeit
- Interaktionssicherheit

Diese Erfolgsfaktoren sind nun genauer zu untersuchen und ihre Wirkung sowie ihre Bestimmungsfaktoren zu analysieren.

### 5.2.2.1 Konnektivität

Eine der wichtigsten Voraussetzungen, damit Unternehmen überhaupt so eng wie in der Unternehmung ohne Grenzen zusammenarbeiten können, ist die Konnektivität. Es handelt sich dabei um die Fähigkeit, einen intensiven Anschluß oder eine Verbindung zu anderen Unternehmen herzustellen. Die Thematik der Konnektivität wurde bisher, allerdings mit einem anderen Bezugsobjekt, fast ausschließlich in der Informatik diskutiert. In der Informatik werden unter dem Begriff der Konnektivität die Verbindungsmöglichkeiten zwischen Menschen und Maschinen oder zwischen mehreren Maschinen untersucht.<sup>21</sup> Mit der zunehmenden Verbreitung informationstechnischer Anwendungen in und zwischen Unternehmen sowie des electronic commerce wurde die Bedeutung der Konnektivität auch in der Betriebswirtschaftslehre und speziell in der Wirtschaftsinformatik erkannt.<sup>22</sup> Die Untersuchungen konzentrieren sich jedoch auch hier weiterhin auf den Daten- und Informationsaustausch.<sup>23</sup> Mit dem Aufkommen der Virtuellen Unternehmen hat sich die Begriffsauffassung gewandelt und die Fokussierung auf elektronisch abgebildete Informationen wurde fallengelassen. So versteht beispielsweise Sieber un-

<sup>21</sup> Vgl. beispielsweise Hackathorn [Connectivity 1993], S. 24 ff., und Spohn [Design 1993], S. 497 ff. Vgl. grundsätzlich zur Konnektivität z.B. die mathematische Darstellung bei Casti [Connectivity 1979], S. 57 ff.

<sup>22</sup> Vgl. z.B. frühzeitig Madnik [Platform 1991], S. 32, sowie Palmer/Johnston [Connectivity 1996], S. 3 ff.

<sup>23</sup> Vgl. z.B. die Definition der Enterprise Connectivity bei Bolder [Report 1995], o.S.

ter Konnektivität eine Fähigkeit von Unternehmen, „Prozesse bei Kunden und Partnern zu analysieren und daraus Rückschlüsse für das eigene Angebot zu ziehen“<sup>24</sup>. Der Autor berücksichtigt bei dieser Auffassung jedoch den wichtigen Gedanken des Anschlusses an andere Unternehmen nicht. Wir subsumieren daher in Anlehnung an die informationstechnische Definition unter Konnektivität die Fähigkeit eines Unternehmens, sich an andere Unternehmen mit seinen Ressourcen, Kompetenzen, Prozessen und Produkten anzuschließen mit dem Ziel, eine intensive Interaktion zu generieren. Damit unterscheiden wir uns mit unserer Begriffsauffassung auch von dem Begriff der reziproken Konnektivität der Systemtheorie, die nur die Tatsache einer engen, multiplen Verknüpfung von Systemelementen beschreibt.<sup>25</sup> Bedeutsam bei unserer Definition ist, daß als Objekte der Konnektivität nicht nur elektronisch abgebildete Informationen, sondern alle Bereiche des Unternehmens und alle Interaktionsobjekte zugelassen sind. Wir gehen davon aus, daß grundsätzlich von den aus der Konnektivität erwachsenden Anforderungen alle Unternehmensbereiche und Wertaktivitäten betroffen sind. Bei unserer Untersuchung konzentrieren wir uns auf die Bereiche Technik, Organisation und Personal.

Im Bereich der Technik sind die IuK, die Produktionstechnik und die Logistik zu untersuchen. Aufgrund der großen Bedeutung der IuK für die Unternehmung ohne Grenzen sind deren Eigenschaften besonders wichtig. Viele Interaktionen beschränken sich zunächst auf informatorische Interaktionsobjekte und werden über eine mittlere bis große Distanz abgewickelt. Wir fordern, daß die von den Unternehmen verwendeten IuK kompatibel sein und eine große Interoperabilität aufweisen müssen.<sup>26</sup> Es sind daher abgestimmte Interaktionsprotokolle, eventuell auf Basis von TCP/IP, einzusetzen, damit die Informationen die Unternehmensgrenzen durchdringen können und eine Interaktion ermöglicht wird. Dabei sind nicht nur Informationen Interaktionsobjekte, sondern auch Ressourcen, Kompetenzen und physische Güter werden ausgetauscht. Es ist deshalb erforderlich, daß die jeweils von den Unternehmen verwendeten CAD/CAM-Systeme, Produktionsplanungs- und -steuerungssysteme, Produktionstechnologien und Logistiksysteme ebenfalls kompatibel sind.<sup>27</sup> Eine Verbindung bis hin zu einer Integration einzelner Datenbasen über die Unternehmensgrenzen hinweg kann notwendig werden. Zusätzlich zu der informationstechnischen Abstimmung bieten sich für die physische Kopplung das Verwenden gleichartiger oder kompatibler Materialflußsysteme an. Beispielsweise können interorganisationale Behältersysteme<sup>28</sup>, wie der Kleinladungsträgerpool des Verbandes der Automobilindustrie (VDA-KLT),<sup>29</sup> die Konnektivität im Bereich der Logistik fördern und die Komplexität im Vergleich zu unterschiedlichen Systemen reduzieren. Grundsätzlich gilt für den Bereich der Technik, daß der Einsatz offener Systeme besonders zweckmäßig ist, da sie eine Anbindung erleichtern. Proprietäre Systeme sind nur dann einzusetzen, wenn sie allen beteiligten Unternehmen gleichermaßen

---

<sup>24</sup> Sieber [Unternehmen 1997], S. 127, FN 481.

<sup>25</sup> Vgl. hierzu Sydow [Netzwerke 1992], S. 255.

<sup>26</sup> Vgl. Palmer/Johnston [Connectivity 1996], S. 3 ff., sowie am Beispiel der Supply Chain von Unilever-Sagit Calza/Passaro [EDI 1997], S. 168 ff.

<sup>27</sup> Vgl. zu dieser Forderung auch Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], S. 263 f.

<sup>28</sup> Vgl. zu Behältersystemen z.B. Wildemann [Logistik 1997], S. 260 ff.

<sup>29</sup> Vgl. beispielsweise Wildemann [Behältersysteme 1993], S. 46 ff., Boeckle [Verpackungssysteme 1994], S. 126 ff., sowie VDA [Vereinbarungen 1992] und VDA [Kleinladungsträger 1995].

zugänglich sind, d.h., daß ein einzelnes Unternehmen entweder von vorne herein offene Systeme bzw. die Systeme der Partner einsetzt, oder die eigenen Systeme den Partnern zur Verfügung stellt. Als Zwischenergebnis halten wir fest, daß die technischen Parameter bzw. Maßnahmen eine große Bedeutung für die Konnektivität haben.

Den zweiten großen Bereich der Konnektivität stellt die Organisation dar. Hier ist zunächst ein interorganisationales Schnittstellenmanagement einzurichten. Das Schnittstellenmanagement wurde bislang vorwiegend innerhalb von Unternehmen, z.B. bei der Abstimmung zwischen Marketing und F&E, untersucht.<sup>30</sup> Jedoch sind auch bei intensiven Interaktionen, wie dies u.a. im interaktionsorientierten Netzwerkansatz deutlich wird, erhebliche Probleme bei der Abstimmung zu lösen. Nur die Unternehmen, die ein interorganisationales Schnittstellenmanagement beherrschen, können eine ausreichende Konnektivität aufbauen. Das traditionelle Schnittstellenmanagement muß um weitere Gebiete ergänzt werden. So sind interorganisationale Berichtssysteme, z.B. für die Kostenrechnung und Kennzahlensysteme, einzurichten. Beispielsweise werden im Schrifttum hierfür das 'Cooperative Scoreboard' und/oder ein 'virtuelles Rechnungswesen' diskutiert.<sup>31</sup> Sie sollen eine Koordination zwischen den Unternehmen und eine Verrechnung des Nutzens der Unternehmung ohne Grenzen ermöglichen. Als Zwischenergebnis halten wir fest, daß die organisationalen Maßnahmen eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Konnektivität aufweisen.

Zusätzlich zur Technik und zur Organisation ist das Personal auf eine hohe Konnektivität auszurichten. Dazu sind zunächst Maßnahmen zur Steigerung der personellen Flexibilität zu ergreifen. Wir fordern, daß die Mitarbeiter nicht nur die Fähigkeiten für eine Einbindung der externen Ressourcen besitzen, sondern auch über die Fähigkeiten zur Interaktion mit den Partnern und zur interorganisationalen Verbindung der einzelnen technischen und organisatorischen Systeme verfügen sollen. Zudem muß ihnen für einen präventiven Abbau potentieller Barrieren, z.B. aus der Angst vor dem Verlust der Arbeitsplätze, die Zweckmäßigkeit der Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen vermittelt werden. Allerdings vermuten wir, daß die personellen Maßnahmen nur einen mittleren Einfluß auf die Höhe der Konnektivität besitzen. Sie sind jedoch als unterstützende und/oder die Technik und die Organisation ergänzende Maßnahmen von großer Bedeutung.

Für den Fall, daß mit Hilfe der Maßnahmen aus den Bereichen Technik, Organisation und Personal der Aufbau einer ausreichenden Konnektivität gelingt, verfügen die Unternehmen über eine Ressource, die erfolgskritisch für die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen ist.<sup>32</sup> Die in einigen Fällen sehr hohen Kosten der gelegentlichen Interaktionen in einem Virtuellen Unternehmen<sup>33</sup> sind mit Hilfe der Konnektivität soweit zu senken, daß die Unternehmung ohne Grenzen im Vergleich zu traditionellen Organisationsformen effizienter wird. Häufig kann sogar das für die erfolgreiche Teilnahme ebenfalls erforderliche Vertrauen der Partner über eine hohe Konnektivität und/

<sup>30</sup> Vgl. z.B. Brockhoff [Schnittstellenmanagement 1989] und Brockhoff [Schnittstellen 1995], S. 437 ff. Vgl. aber auch Schrader [Schnittstellen 1995], S. 455 ff., und Gerybadze [Schnittstellen 1995], S. 469 ff., die interorganisationale Schnittstellen untersuchen.

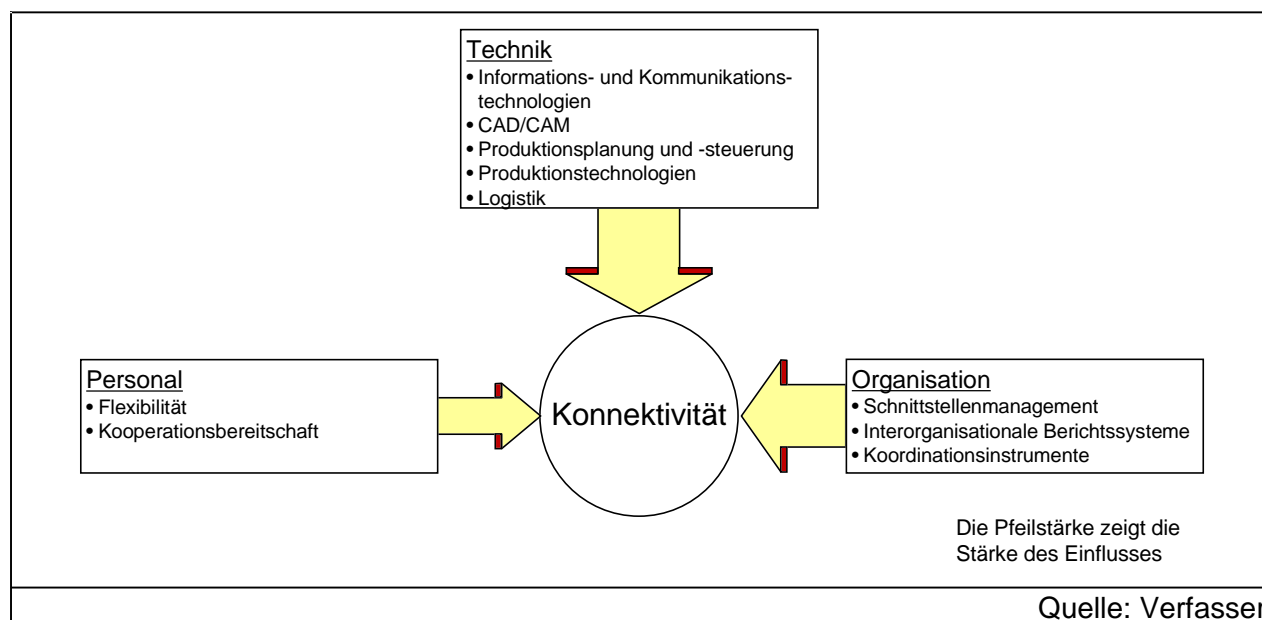
<sup>31</sup> Vgl. Bellmann [Produktionsnetzwerke 1996], S. 58. Zum interorganisationalen Controlling vgl. u.a. auch Pampel [Zulieferbeziehungen 1993], S. 71 ff.

<sup>32</sup> Vgl. Sieber [Unternehmen 1997], S. 182.

<sup>33</sup> Vgl. dazu z.B. die Kritik an Virtuellen Unternehmen bei Womack/Jones [Lean Production 1994], S. 103.

oder die Bereitschaft zum weitgehenden Anschluß erworben werden, da im Sinne des interaktionsorientierten Netzwerkansatzes und des Resource-Dependence Ansatzes intensive wechselseitige Abhängigkeiten entstehen können.

Die Abb. 36 zeigt zusammenfassend die Bestimmungsfaktoren und einzelne Maßnahmenfelder zur Steigerung der Konnektivität.



**Abb. 36: Ausgewählte Bestimmungsfaktoren der Konnektivität**

### 5.2.2.2 Challengezeit und Responsezeit

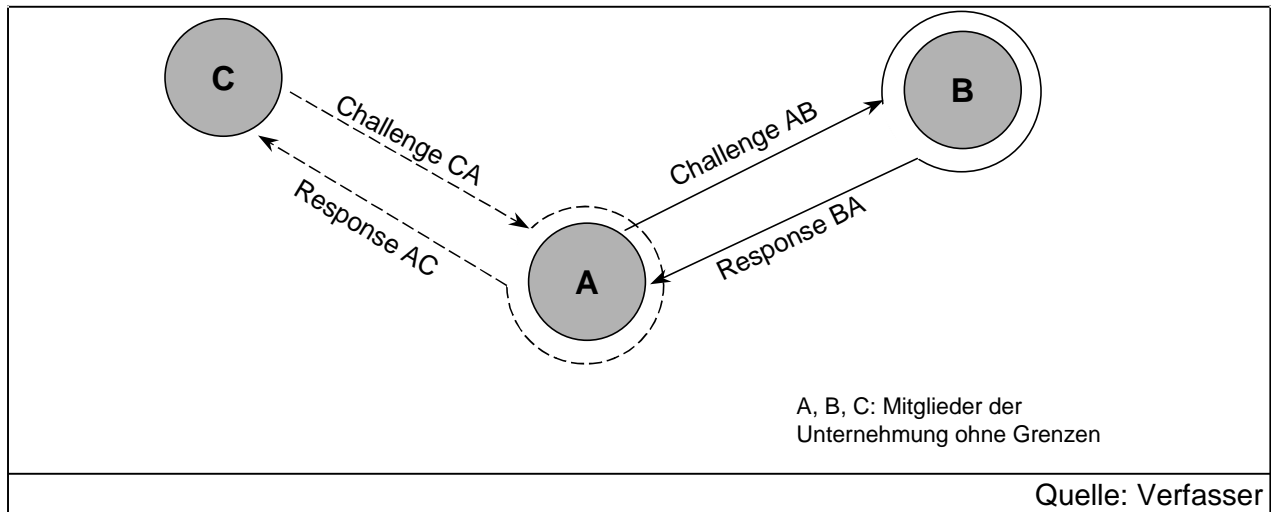
In der Unternehmung ohne Grenzen interagieren die beteiligten Unternehmen sehr intensiv. Die für die Interaktionen benötigte Zeit wird damit zu einem kritischen Erfolgsfaktor der Interaktion bzw. der Interaktionsstrategien. Wir unterscheiden für die Interaktionszeit in Anlehnung an die Zeitbegriffe der Informatik für das Antwortverhalten von Computern zwei Zeitsegmente: die Challengezeit und die Responsezeit.<sup>34</sup>

In dem Fall, in dem ein Unternehmen einen Auftrag oder ein Projekt zu bearbeiten hat, muß es gegebenenfalls eine Anfrage (Challenge) an die Partner richten, ob diese die fehlenden Ressourcen zur Verfügung stellen können. Die für diese Anfrage benötigte Zeit, bestehend aus der organisatorisch für die Formulierung benötigten Zeit und der technisch für die Übermittlung benötigten Zeit, bezeichnen wir als Challengezeit. Zudem kann jedes Unternehmen nach Ressourcen gefragt werden. Die Zeit, die für die Antwort und/oder die Bereitstellung der Ressourcen (Response) benötigt wird, ist das zweite kritische Zeitsegment. Als Responsezeit bezeichnen wir die Zeitdauer vom Zeitpunkt, zu dem eine Anfrage an den Organisationsgrenzen eintrifft, bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Antwort und/oder die Ressourcen beim Sender der Ursprungsinformation und/oder anderen entsprechenden Adressaten eintreffen bzw. bereitgestellt werden.<sup>35</sup> Sie besteht aus der Zeit, die organisatorisch für die Verarbeitung der Anfrage

<sup>34</sup> Vgl. beispielsweise Patterson/Hennessy [Architecture 1996], S. 18 f. und 504.

<sup>35</sup> Vgl. Patterson/Hennessy [Architecture 1996], S. 18 f. und 504. Teilweise wird in der Informatik auch unter Responsezeit der Zeitraum verstanden, der vom Absenden eines Befehls an den Computer bis zur Antwort ver-

und die Formulierung der Antwort oder die Bereitstellung benötigt wird, und der Zeit, die technisch für die Übermittlung der Antwort bzw. Ressourcen benötigt wird. Die Abb. 37 zeigt die beiden Teilprozesse der Interaktion in der Unternehmung ohne Grenzen.



**Abb. 37: Challenge und Response in der Unternehmung ohne Grenzen**

Damit ergeben sich für das Unternehmen A zwei Aufgabenstellungen. Das Unternehmen A muß sowohl die Challengezeit für den Challenge AB als auch die Responsezeit für den Response AC minimieren. Dabei sind die Challengezeit und die Responsezeit jeweils als die Summe aus der technisch (tech) und der organisatorisch (org) benötigten Zeit abzubilden. Zudem ist eine Störvariable  $\vartheta$  zu einführen, die potentielle Verzögerungen aufgrund von Störfällen oder anderweitigen exogenen Einflüssen wiedergibt. Die technisch und die organisatorisch benötigten Zeiten werden jeweils als das Produkt der reziproken Geschwindigkeit und der zu überwindenden Interaktionsdistanz dargestellt. Wir beschreiben somit die Challengezeit ( $t_C$ ) und die Responsezeit ( $t_R$ ) wie folgt:

$$t_C = \frac{1}{v_{C,tech}} \cdot s_{C,tech} + \frac{1}{v_{C,org}} \cdot s_{C,org} + \vartheta_C \rightarrow \text{Min!} \quad \text{und}$$

$$t_R = \frac{1}{v_{R,tech}} \cdot s_{R,tech} + \frac{1}{v_{R,org}} \cdot s_{R,org} + \vartheta_R \rightarrow \text{Min!} \quad \text{mit}$$

$t$  : benötigte Zeit,  $v$  : Geschwindigkeit,  $s$  : Interaktionsdistanz.

Wir vermuten, daß aufgrund der großen technischen Fortschritte der letzten Jahre bei den IuK für den technischen Teil der gesamten benötigten Zeit zukünftig nur noch geringe Verkürzungspotentiale bestehen.<sup>36</sup> Nur wenn multimediale Dienste intensiv genutzt werden, kann in einigen Fällen aufgrund der benötigten Bandbreite die Responsezeit bei der Übermittlung von Informationen steigen.<sup>37</sup> Daraus folgt, daß zur Senkung

geht. Vgl. Stallings [OS 1992], S. 409 f., Heinrich et al. [Kommunikationstechnik 1993], S. 54, und Denning [Memory 1997], S. 1759. Die Challengezeit wäre dann ein Bestandteil der Responsezeit. Aufgrund unterschiedlicher Einflußpotentiale der beteiligten Unternehmen beim Challenge und beim Response trennen wir jedoch beide Zeitsegmente.

<sup>36</sup> Vgl. dazu analog die Ausführungen bei Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 47 ff., und die dort zitierte Literatur.

<sup>37</sup> Vgl. Wrigley [Design 1997], S. 15.

der benötigten Zeiten besonders zwei zweckmäßige Angriffspunkte bestehen: das Steigern der organisationalen Verarbeitungsgeschwindigkeit und das Reduzieren der organisatorischen Interaktionsdistanz. Wir werden uns deshalb auf die organisatorischen Komponenten der Zeitsegmente konzentrieren. Das angestrebte Ziel lautet, möglichst minimale Challenge- und Responsezeiten zu erreichen. Dies führt zu einer maximalen Aktions- und Reaktionsgeschwindigkeit der Unternehmen, die wiederum die Interaktionsfähigkeit steigert.

Die erste Möglichkeit zur Minimierung der Challenge- und Responsezeiten ist das Steigern der organisationalen Verarbeitungsgeschwindigkeit. Hierfür existieren nur sehr wenig Möglichkeiten. Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum werden zwar viele Ansätze zur Verkürzung von Zeitdauern diskutiert, diese sind aber, wie beispielsweise das Parallelisieren von Prozessen, nicht der Geschwindigkeitssteigerung, sondern der Wegverkürzung zuzurechnen. Unternehmen können die Geschwindigkeit ihrer Prozesse hauptsächlich mit Hilfe zusätzlicher Ressourcen steigern. Sofern Menschen in die Prozesse involviert sind, sind diese Potentiale jedoch gering. Größere Potentiale sind dann nur mit Hilfe der Substitution der Mitarbeiter durch maschinelle Systeme, die jedoch nicht zu den organisatorischen Maßnahmen zu rechnen ist, zu schaffen. Als weiteres Instrument bietet sich eine zeitorientierte Unternehmenskultur an, die eventuell den Mitarbeitern die Bedeutung einer hohen Geschwindigkeit vermittelt. Insgesamt gesehen beurteilen wir die Beeinflussbarkeit der Geschwindigkeit jedoch nur als gering.

Im Schrifttum zu Unternehmensnetzwerken und Kooperationen wird als eine Dimension der Interaktion bzw. der Kooperation die Kontaktdistanz diskutiert.<sup>38</sup> Sie beschreibt die direkte oder indirekte Natur der Beziehungen. Diese Beziehungen sind auch als die Distanz zwischen den Interaktionspartnern im Sinne einer organisatorischen und/oder technischen Entfernung zu interpretieren. Wir benutzen dafür den Begriff der Interaktionsdistanz. Je größer diese Distanz ist, desto länger dauern c.p. die Interaktionsprozesse. Zur Verbesserung des Erfolgsfaktors Challenge- und Responsezeit ist diese Distanz zu verkürzen. Dafür bieten sich besonders drei Ansatzpunkte: eine zeitoptimierte Aufbau- und Ablauforganisation, interne und externe Kommunikationsstrukturen sowie zeitorientierte Normen für die (organisationale) Verarbeitung von Informationen und Bereitstellung von Ressourcen. Zur zeitoptimierten Aufbau- und Ablauforganisation werden im Schrifttum bereits detaillierte Maßnahmen diskutiert.<sup>39</sup> So kann die Interaktionsdistanz bei der Aufbauorganisation, z.B. mit Hilfe der Reduktion von Hierarchieebenen und dem Zusammenlegen von Bereichen, verkürzt werden. Bei der Ablauforganisation sind die auf einer zu großen Bürokratie basierenden Zeitbarrieren abzubauen. Zum Erreichen einer zeitorientierten Organisation können dabei Prinzipien und Konzepte eingesetzt werden, die im betriebswirtschaftlichen Schrifttum und in der unternehmerischen Praxis im Zusammenhang mit dem Strategischen Erfolgsfaktor Zeit intensiv diskutiert werden.<sup>40</sup> Der zweite Ansatzpunkt zur Verkürzung der Interaktionsdistanz betrifft das Einführen optimierter interner und externer Kommunikationsstrukturen. Dieser Bereich ist zwar teilweise bereits durch die Aufbau- und Ablauforganisation abgedeckt, es bestehen jedoch selbst bei guten Organisationsformen häufig weitere Probleme bezüg-

---

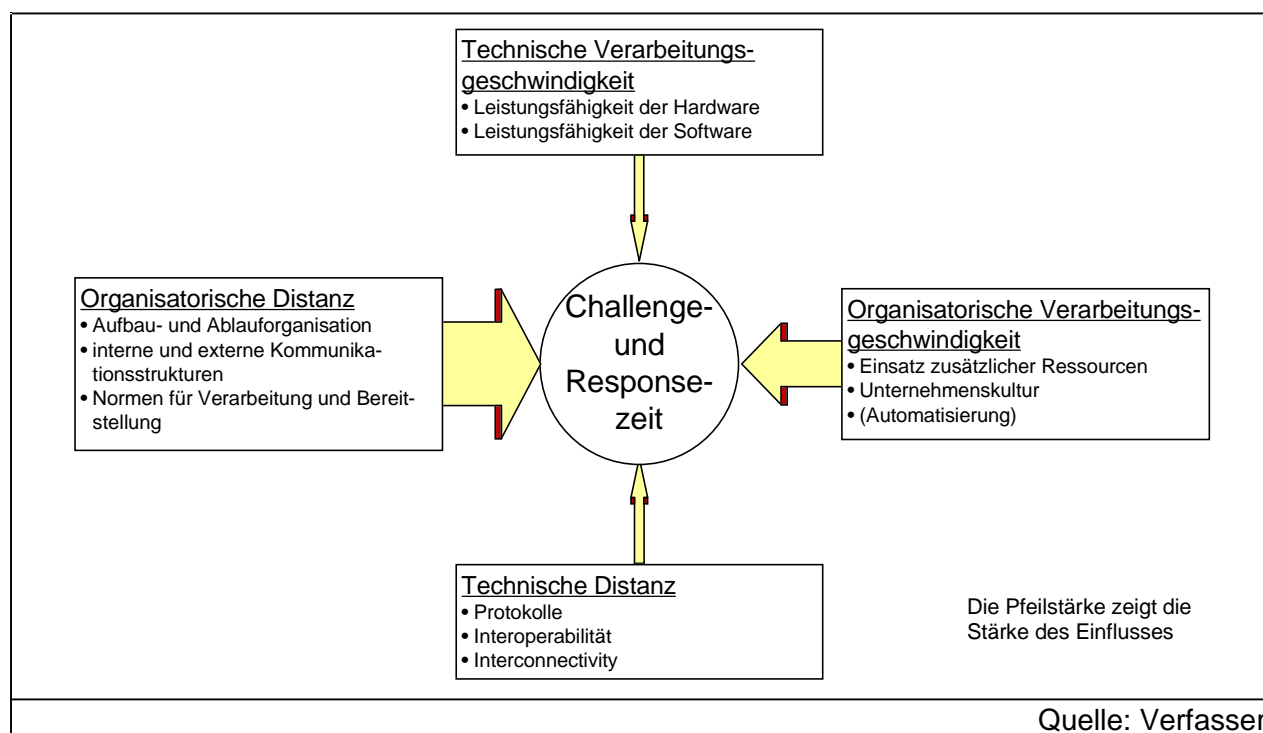
<sup>38</sup> Vgl. beispielsweise Kronen [Unternehmungskooperation 1994], S. 123.

<sup>39</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden beispielsweise Klenter [Zeit 1995], S. 271 ff., und die dort zitierte Literatur.

<sup>40</sup> Vgl. Klenter [Zeit 1995], S. 282 ff. und 286 ff., sowie die dort zitierte Literatur.

lich der Kommunikationsstrukturen. Zudem sind Kommunikationsstrukturen partiell ohne große Eingriffe in die Organisation zu verbessern. Ausgewählte Maßnahmen zur Verbesserung sind das Definieren von Ansprechpartnern für konkrete Aufgabenstellungen, übergreifende Projektteams sowie Einsatz und Steigerung der Akzeptanz moderner Kommunikationsmedien. Diese Maßnahmen können sowohl für die interne Kommunikation als auch für die externe Kommunikation mit den Partnern in der Unternehmung ohne Grenzen eingesetzt werden. Das Entwickeln zeitorientierter Normen für die (organisationale) Verarbeitung von Informationen und das Bereitstellen von Ressourcen ist der dritte Ansatzpunkt. Dieser Punkt ergänzt die Kommunikationsstrukturen um die notwendigen Regeln der Kommunikation und Information sowie ihrer Verarbeitung. Bei diesen Regeln kann es sich sowohl um explizit formulierte Vorschriften als auch um implizit normierte organisationale Regeln handeln, die Interaktionsdistanzen verkürzen. Sie zeigen sich insbesondere durch eine zeitorientierte Unternehmenskultur. Es sind jedoch nicht nur Informationen Gegenstand eines Response, sondern auch die angefragten Ressourcen. Die Normen müssen diese Objektklasse daher einbeziehen und z.B. Vorschriften für die Bereitstellung von Personal beinhalten.

Die Abb. 38 zeigt die vier Bestimmungsfaktoren, die die Dauer der Challenge- und Responsezeit beeinflussen. Dabei sind auch einige technischen Bestimmungsfaktoren angeführt, die wir aufgrund ihres geringen Einflusses nicht diskutiert haben.



**Abb. 38: Ausgewählte Bestimmungsfaktoren der Challenge- und Responsezeiten**

### 5.2.2.3 Integrationsfähigkeit

Der dritte bedeutungsvolle Erfolgsfaktor für die Interaktionsstrategien ist die Integrationsfähigkeit. Die Unternehmen müssen nicht nur in der Lage sein, Verbindungen (Interaktionen) zu anderen Unternehmen herzustellen und für die Anfragen sowie Antworten bzw. die Bereitstellung der Ressourcen nur eine geringe Zeit zu benötigen, son-



dern sie müssen auch die Fähigkeit besitzen, die externen Ressourcen und Leistungen der Partner zu nutzen. Dementsprechend verstehen wir unter der Integrationsfähigkeit die Möglichkeit von Unternehmen, alle Interaktionsmedien aufzunehmen und die extern bereitgestellten Ressourcen, Kernkompetenzen sowie Güter und Dienstleistungen der Partner in eigene Prozesse und Produkte einzubinden. Damit ist eine hohe Integrationsfähigkeit einerseits eine notwendige Voraussetzung der Interaktionsfähigkeit und fördert andererseits die Flexibilität des Unternehmens. Bei unserer Definition der Integrationsfähigkeit unterscheiden wir zwei Teilgebiete bzw. -aufgaben: das Aufnehmen und das Einbinden der externen Ressourcen und Leistungen. Diese Aufgaben sind nun genauer zu untersuchen.

Aufgrund der interorganisationalen Arbeitsteilung in einer Unternehmung ohne Grenzen stellen die Partner häufig Ressourcen und/oder Leistungen für das eigene Unternehmen bereit. Die Bereitstellung endet an den Unternehmensgrenzen. Damit die Ressourcen und Leistungen aufgenommen werden können, ist es nun zwingend erforderlich, daß die Unternehmensgrenzen durchlässig sind. Wir haben zwar bereits bei den Rahmenbedingungen und der Entwicklung unseres Konzepts auf die Auflösung der traditionellen Unternehmensgrenzen und die fluiden Eigenschaften der neuen Grenzen hingewiesen. Es ist jedoch zu betonen, daß es sich dabei nicht nur um einen Automatismus, sondern sich vielmehr sowohl um eine Folge der Kooperationen als auch um eine notwendige Voraussetzung einer erfolgreichen Teilnahme handelt. Wir fordern, daß das Gestalten durchlässiger Unternehmensgrenzen ein bewußt geplanter Prozeß des einzelnen Unternehmens sein muß. Dabei hängt von der verfolgten Interaktionsstrategie und der zugrunde liegenden Wettbewerbsstrategie ab, ob relativ starre Unternehmensgrenzen erhalten bleiben, fluide aber dennoch abschließende Formen angestrebt werden oder eine weitgehende Auflösung beabsichtigt ist. In jedem Fall muß jedoch gewährleistet werden, daß die Ressourcen und Leistungen der Partner die Grenze durchdringen und absorbiert werden können. Dies kann beispielsweise mit Hilfe interorganisational 'genormter' Übermittlungsprozesse erreicht werden. Gleichzeitig ist aber sicherzustellen, daß die Unternehmensgrenzen gegenüber kooperationsexternen Konkurrenten nicht durchlässig sind, da sonst ressourcenbasierte Wettbewerbsvorteile erodiert werden können. Gegenüber den Konkurrenten müssen die Grenzen der einzelnen Unternehmen und der Unternehmung ohne Grenzen starr und weitgehend undurchlässig sein. In der Unternehmung ohne Grenzen werden die durchlässigen Grenzen jedoch durch eine kooperationsorientierte Unternehmenskultur der einzelnen Unternehmen ergänzt. Die Mitarbeiter und die Organisation der Unternehmen müssen die notwendigen Fähigkeiten zum Aufnehmen externer Ressourcen aufweisen. Dies kann beispielsweise durch eine Ausweitung und Adaption unternehmensinterner Center-Konzepte erreicht werden. Im Schrifttum wird dazu vorgeschlagen, diese Konzepte bzw. die zu diesen Konzepten gehörenden Fähigkeiten auf die interorganisationale Ebene zu übertragen.<sup>41</sup> Diesen Vorschlag halten wir für nicht zweckmäßig, da längerfristige Center-Konzepte in der Unternehmung ohne Grenzen u.E. die Flexibilität beim Bilden der Virtuellen Unternehmen einschränken. Es ist jedoch möglich, unternehmensintern Center-Konzepte einzusetzen und den Mitarbeitern so die Fähigkeit zur Kooperation zu vermitteln. Diese Fähigkeiten können dann auf die interorganisationale Ebene übertra-

---

<sup>41</sup> Vgl. Corsten/Will [Rekonfiguration 1995], S. 14 f.

gen und so eine sehr hohe Kooperationsorientierung des ganzen Unternehmens erreicht werden.

Das Aufnehmen der externen Ressourcen und Leistungen stellt für uns zwar eine notwendige, allerdings keine hinreichende Bedingung für das erfolgreiche Nutzen der Potentiale einer Unternehmung ohne Grenzen dar. Die externen Ressourcen und Leistungen sind in das eigene Unternehmen, d.h. in die eigenen Ressourcen, Prozesse und Leistungen, einzubinden. Obwohl die einzubindenden Ressourcen und Leistungen zu meist eine hohe Unternehmensspezifität aufweisen, sind für diesen Zweck abgestimmte Schnittstellen bei den eigenen Ressourcen, Prozessen und Leistungen zu definieren. An diesen Schnittstellen sind die externen Ressourcen und Leistungen anzukoppeln. Funktioniert diese Ankopplung bei einzelnen Ressourcen nicht, so ist zu prüfen, ob der Bezug von den Partnern notwendig ist oder ob doch eine interne Erstellung und/oder ein Bezug über den Markt zweckmäßig ist. Permanente und schwerwiegende Umstellungen der eigenen Ressourcen wären kontraproduktiv. Jedoch dürfte dieses Szenario nur selten eintreten. Meist ist aufgrund der intensiven Abstimmung zwischen den Partnern und der positiven Selektion bei dem Beitritt zur Unternehmung ohne Grenzen mit einer hohen Kompatibilität zu rechnen. Dennoch ist eine hohe reale und dispositive Flexibilität der internen Organisation und der Mitarbeiter für die Ankopplung erforderlich. Probleme können sich ergeben, wenn das aus Innovationsprozessen bekannte „not invented here“-Syndrom<sup>42</sup> auftritt. Dabei behindern Abneigungen und Barrieren gegenüber nicht im eigenen Unternehmen entwickelten Ressourcen und/oder Innovationen deren Nutzung.<sup>43</sup> Tritt dieses Problem auch bei der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen auf,<sup>44</sup> so sind die Erfolgsaussichten der Interaktionen und damit der Teilnahme sehr gering. Folglich sind dieses Syndrom und eventuell bereits bekannte Barrieren ex ante, z.B. mit Hilfe von Personalentwicklungsmaßnahmen, Anreizmechanismen und Promotorenstrukturen, zu vermeiden.

#### 5.2.2.4 Interaktionssicherheit

In der Unternehmung ohne Grenzen beruht der Erfolg der Unternehmen zu einem großen Teil auf der Qualität der Interaktionen. In dem Fall, daß die Interaktionen durch Angriffe und/oder technische und organisatorische Einflüsse gestört werden, kann sogar die erfolgreiche Teilnahme an der Unternehmung ohne Grenzen vollständig verhindert werden. Damit wird die Sicherheit zu einem kritischen Erfolgsfaktor für die Interaktionsstrategien. Das Problem der Sicherheit von interorganisationalen Beziehungen wird im betriebswirtschaftlichen Schrifttum bisher jedoch kaum thematisiert. Lediglich im Schrifttum zu den modernen IuK und zum 'electronic commerce' wurden in den letzten Jahren erste Überlegungen zum Problem der Sicherheit publiziert,<sup>45</sup> allerdings wird da-

<sup>42</sup> Vgl. hierzu Baliga/Sjostrom [Invented 1997], S. 1 ff. Vgl. auch Katz/Allen [Invented 1982], S. 7 ff., Albach et al. [Innovationen 1991], S. 318 f., und Hauschildt [Innovationsmanagement 1997], S. 123.

<sup>43</sup> Vgl. zum Barrierenkonzept bei Innovationen auch Witte [Organisation 1988], S. 151, und Witte [Promotoren 1998], S. 13 ff.

<sup>44</sup> Vgl. zu Identitäts- und Motivationsproblemen in Kooperationen auch Heydebreck [Verflechtung 1996], S. 94 ff.

<sup>45</sup> Vgl. beispielsweise Runge [Unterschriften 1997] und Wrigley [Design 1997], S. 15 f., sowie die jeweils dort zitierte Literatur. Vgl. aber auch Donnerbauer [Wirtschaftsspionage 1998], S. 3, und die empirische Untersuchung bei Computer Zeitung et al. [ECE 1998], S. 12

bei die Sicherheit innerhalb kooperativer Beziehungen von Unternehmen nur wenig beachtet.<sup>46</sup>

Wir legen unseren Ausführungen ein der Informatik entstammendes Verständnis der Sicherheit und ihrer Bestimmungsfaktoren zugrunde, da sich diese Disziplin ausführlich mit der Thematik beschäftigt. Aber auch in der Informatik sind die Definitionen des Terminus Sicherheit sehr heterogen. Teilweise wird sogar auf eine exakte Definition verzichtet und nur ein implizites Begriffsverständnis zugrunde gelegt. Grundsätzlich sind die unterschiedlichen Begriffsauffassungen nach der Intention, den bedrohten Ressourcen, der Bedrohung und den Vorkehrungen zu klassifizieren.<sup>47</sup> Wir übernehmen die Klassifikation nach der Art der Bedrohung. Da sich unsere Untersuchung auf die Sicherheit in interorganisationalen Interaktionsbeziehungen konzentriert, führen wir den Begriff der Interaktionssicherheit ein. Wir verstehen in Anlehnung an eine Synopse der informationstechnischen Auffassungen des Begriffes Sicherheit unter der Interaktionssicherheit das gewünschte Maß des Schutzes der Interaktionsprozesse und -objekte vor dem Verlust von Vertraulichkeit, Verbindlichkeit und/oder Verfügbarkeit.<sup>48</sup> Obwohl bei Interaktionen personenbezogene Daten anfallen können, ist das im Bundesdatenschutzgesetz normierte Schutzziel einzelner Individuen vor der Beeinträchtigung durch diese Daten<sup>49</sup> für die Sicherheit und damit für den Erfolg der Interaktionen nicht relevant.

Grundsätzlich ist bei der Interaktionssicherheit zu beachten, daß sie nicht absolut zu betrachten ist, sondern relativ zum potentiellen Ausmaß der Bedrohungen, der verwendeten Technologien und der Bedürfnisse der Akteure interpretiert werden muß.<sup>50</sup> Zudem muß berücksichtigt werden, daß eine vollständige Interaktionssicherheit, d.h. ein hundertprozentiger Schutz vor allen Bedrohungen, nicht realisiert werden kann.

Bei unserer Definition der Interaktionssicherheit kommt den Bedrohungen eine besonders große Bedeutung zu. Aus der Art der Bedrohungen sind in einer reziproken Formulierung die Schutzziele der Interaktionssicherheit zu definieren: Vertraulichkeit, Verbindlichkeit und Verfügbarkeit.<sup>51</sup> Das Wahren der *Vertraulichkeit* soll eine unbefugte Einsichtnahme<sup>52</sup> in Informationen verhindern. Die Forderung nach Vertraulichkeit ist deshalb so wichtig, da bei den Interaktionen innerhalb der Unternehmung ohne Grenzen erfolgskritische Informationen, z.B. CAD-Daten und Verträge, zwischen den Partnern ausgetauscht werden. So warnte die Bundesregierung vor einer zunehmenden

<sup>46</sup> So diskutieren Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 304 f., die Sicherheit nur auf einer halben Seite. Vgl. als wenige Ausnahmen Teufel [Security 1994], Frank [Security 1996], S. 471 ff., Lindup [Security 1996], S. 477 ff., und Herrmann/Pernul [Sicherheit 1997], S. 217 ff. Andere Untersuchungen zeigen zwar die Bedeutung der Sicherheit, verstehen sie aber als Schutz vor der Einnahme durch Lieferanten und/oder Abnehmer. Vgl. am Beispiel Australien Ramaseshan [Attitudes 1997], S. 155.

<sup>47</sup> Vgl. Schaumüller-Bichl [Sicherheitsmanagement 1992], S. 15 ff., und Herrmann/Pernul [Sicherheit 1997], S. 218.

<sup>48</sup> Vgl. z.B. Gleißner et al. [Manipulation 1989], S. 1 ff., Schaumüller-Bichl [Sicherheitsmanagement 1992], S. 15 ff., Heinrich et al. [Kommunikationstechnik 1993], S. 451 ff., Hansen [Wirtschaftsinformatik 1996], S. 444 ff., und Landwehr [Protection 1997], S. 1914 ff.

<sup>49</sup> Vgl. Bundestag/Bundesrat [BDSG 1993], § 1 Abs. 1.

<sup>50</sup> Vgl. ähnlich auch Schaumüller-Bichl [Sicherheitsmanagement 1992], S. 66.

<sup>51</sup> Vgl. Schaumüller-Bichl [Sicherheitsmanagement 1992], S. 16 f., Stallings [OS 1992], S. 573 und S. 576, Tab. 10.1, Herrmann/Pernul [Sicherheit 1997], S. 217 und 220 f., sowie Runge [Unterschriften 1997], S. 5 f.

<sup>52</sup> Vgl. beispielsweise die Empfehlung für Konkurrenteninformationssysteme bei Simon [Wettbewerbsvorteile 1987].

Tendenz zur Industriespionage, bei der auch Nachrichtendienste zur Überwachung der elektronischen Kommunikation eingesetzt werden.<sup>53</sup> So hat beispielsweise der französische Auslandsnachrichtendienst elektronisch kommunizierte Informationen über Angebote des Unternehmens Siemens aufgefangen und den französischen Konkurrenten zugeleitet. Im Jahre 1995 betrug der durch Wirtschaftsspionage in Deutschland verursachte Schaden ca. 20 Mrd. DM.<sup>54</sup> Allerdings ist die Vertraulichkeit nicht nur für Informationen wichtig, sondern muß auch für innovative Bauteile und Produkte gewährleistet sein. Die Wahrung der Vertraulichkeit ist ebenfalls bei der Teilnahme an mehreren Kooperationen sehr wichtig, da dort die partnerbezogenen Informationen der verschiedenen Projekte strikt zu trennen sind.<sup>55</sup> Das zweite Schutzziel, die *Verbindlichkeit*, ist in zwei Unterziele zu unterteilen. Zum einen soll verhindert werden, daß unbefugt Modifikationen an den Interaktionsobjekten vorgenommen werden. Beispielsweise könnten im Rahmen der Wirtschaftssabotage bewußt verfälschte Informationen und/oder fehlerhafte Bauteile in den Interaktionsprozeß eingeschleust werden und das aktuelle Projekt gefährden.<sup>56</sup> Zum anderen ist jede Form der unerlaubten Vervielfältigung verbunden mit einer Verletzung der Kommunikationsnachweise<sup>57</sup> zu verhindern. Kooperationsexterne Unternehmen sollen daran gehindert werden, Interaktionsobjekte zu kopieren und sich mit gegebenenfalls manipulierten Versionen an dem Interaktionsprozeß zu beteiligen. Für die Wahrung des dritten Schutzziels, der *Verfügbarkeit*, ist die uneingeschränkte Funktionalität der verwendeten Medien und Systeme sicherzustellen. Für uns stellen Interaktionen die kritische Komponente der Unternehmung ohne Grenzen dar. Fallen die Interaktionsmedien aus, ist die Funktion der Kooperation eingeschränkt. Die Schutzziele sind für die Interaktionssicherheit bestimmend und sollen mit Hilfe von Sicherheitsfunktionen, die auf (informations-)technischen, baulichen, organisatorischen und personellen Sicherheitsmechanismen beruhen, gewährleistet werden. Dabei ist es möglich, daß viele Sicherheitsmechanismen gleichzeitig mehrere Schutzziele unterstützen.

Die meisten Sicherheitsmechanismen wurden bisher für einen (informations-)technischen Schutz erarbeitet. Zum Erreichen der Vertraulichkeit werden Systeme des Zugriffsschutzes, z.B. mit Hilfe von Paßwörtern, Verschlüsselungsmechanismen und Systemen für die Abhörsicherheit eingesetzt.<sup>58</sup> Für den Anwendungsfall der Unternehmung ohne Grenzen erscheinen uns die Challenge-Response-Verfahren<sup>59</sup> besonders geeignet. Aufgrund der hohen Anzahl potentieller Teilnehmer und unterschiedlicher Interaktionen ist es zweckmäßig, die zu verwaltenden Authentisierungsschlüssel zu reduzieren. Bei diesem Verfahren meldet sich das anfragende Unternehmen bei einem Partner und erhält von diesem einen Code. Der Code muß von dem anfragenden Unternehmen mit Hilfe eines normierten Verfahrens verschlüsselt werden und zurück ge-

---

<sup>53</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Donnerbauer [Wirtschaftsspionage 1998], S. 3, sowie z.B. Pleil [Spionage 1997], S. 9.

<sup>54</sup> Vgl. Mütthlein [Unternehmensformen 1995], S. 3, und die dort zitierte Literatur. Andere Quellen nennen sogar eine Schadenssumme von bis zu 70 Mrd. DM p.a. Vgl. Pleil [Spionage 1997], S. 9.

<sup>55</sup> Vgl. Frank [Security 1996], S. 475.

<sup>56</sup> Vgl. auch Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 305.

<sup>57</sup> Vgl. Herrmann/Pernul [Sicherheit 1997], S. 218.

<sup>58</sup> Vgl. z.B. Stallings [OS 1992], S. 580 ff.

<sup>59</sup> Vgl. Schaumüller-Bichl [Sicherheitsmanagement 1992], S. 175 ff.

sendet werden. Nach einer erfolgreichen Überprüfung des verschlüsselten Codes gilt das anfragende Unternehmen als authentisiert. Mit diesem Verfahren sind insbesondere elektronische Medien zu schützen. Ergänzt werden müssen die Verfahren durch die Sicherstellung der Abhörsicherheit und der Abschirmung der Interaktionsmedien. Viele der Interaktionen in der Unternehmung ohne Grenzen basieren nicht auf einer Face-to-Face-Kommunikation, so daß die Informationssicherheit eine wesentliche Rolle bei der Interaktionssicherheit spielt. Die Sicherheit der eingesetzten IuK und der Informationen ist daher eine notwendige Voraussetzung für den Aufbau des erfolgskritischen Vertrauens zwischen den Unternehmen und gegenüber den verwendeten Medien. Die Sicherheit der eingesetzten IuK bestimmt die Akzeptanz der kooperativen, IuK-basierten Unternehmensformen bei den einzelnen Partnern. Weitere (informations-)technische Maßnahmen, z.B. digitale Signaturen<sup>60</sup>, sollen die Authentizität und die Integrität, d.h. die Verbindlichkeit der Interaktionen, sicherstellen. Zudem gewährleisten insbesondere digitale Signaturen bei einer entsprechenden gesetzlichen Normierung die Rechtssicherheit der Interaktionen.<sup>61</sup> Ergänzt werden müssen die (informations-)technischen Maßnahmen um Sicherungseinrichtungen für andere Interaktionsobjekte. Dafür kommen insbesondere mechanische Verfahren, z.B. Labels und Siegel, in Frage. Mit diesen Verfahren ist die Vertraulichkeit und die Verbindlichkeit physischer Interaktionsobjekte, z.B. Bauteile, sicherzustellen. Das dritte Schutzziel, die Gewährleistung der Verfügbarkeit, ist ebenfalls mit dem Einsatz technischer Maßnahmen zu erreichen. Maßnahmen hierfür sind beispielsweise der Einsatz redundanter und/oder fehlertoleranter Systeme sowie die Absicherung gegenüber elektrischen Risiken.

Unter baulichen Maßnahmen werden gebäudetechnische Sicherungsmaßnahmen für Stör-, Spionage- und Sabotagefälle, insbesondere Zutrittskontrollen und Brandbekämpfung, subsumiert.<sup>62</sup> Diese Maßnahmen sollten ohnehin von jedem beteiligten Unternehmen in dem notwendigen Umfang ergriffen werden. Besondere Anforderungen durch die Teilnahme an der Unternehmung ohne Grenzen entstehen u.E. nicht. Den Einfluß auf die Interaktionssicherheit sehen wir daher nur als gering an.

Die beiden weiteren Bereiche, personelle und organisatorische Maßnahmen, werden im Schrifttum häufig gemeinsam diskutiert.<sup>63</sup> Hierunter fallen z.B. Motivationsinstrumente, Personalentwicklungsmaßnahmen sowie organisatorische Maßnahmen zur Datensicherung und Notfallplanung<sup>64</sup>. Diese Maßnahmen dürfen sich jedoch nicht nur auf die informationstechnischen Aspekte beschränken, sondern müssen alle Bereiche der Interaktionen einbeziehen. Beispielsweise sind die komplexen Kausalzusammenhänge der Ressourcen zwischen den beteiligten Unternehmen gegenüber kooperationsexternen

---

<sup>60</sup> Vgl. hierzu Fox [Signaturen 1997], S. 69 ff.

<sup>61</sup> Als ein Ansatz zur Schaffung der notwendigen legislativen Grundlagen wurden 1997 das Signaturgesetz als Artikel 3 des Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz (IuKDG) sowie die Signaturverordnung erlassen. Vgl. Bundestag/Bundesrat [SigG 1997] und Bundesregierung [SigV 1997]. Vgl. zu einer Darstellung und Diskussion der Rechtslage und Entwicklungsansätzen Runge [Unterschriften 1997], S. 40 ff., sowie Goebel [Rechtsprobleme 1994], S. 5 f., Erber-Faller [Rechtsverkehr 1995], S. 119 ff., Müthlein [Unternehmen 1995], S. 76, und Seidel [Geschäftsverkehr 1997]. Zur Zeit ist mit Hilfe digitaler Signaturen jedoch nur ein Augenscheinbeweis möglich. Vgl. auch die Überlegungen von Rießmann [Beweisrecht o.J.], o.S.

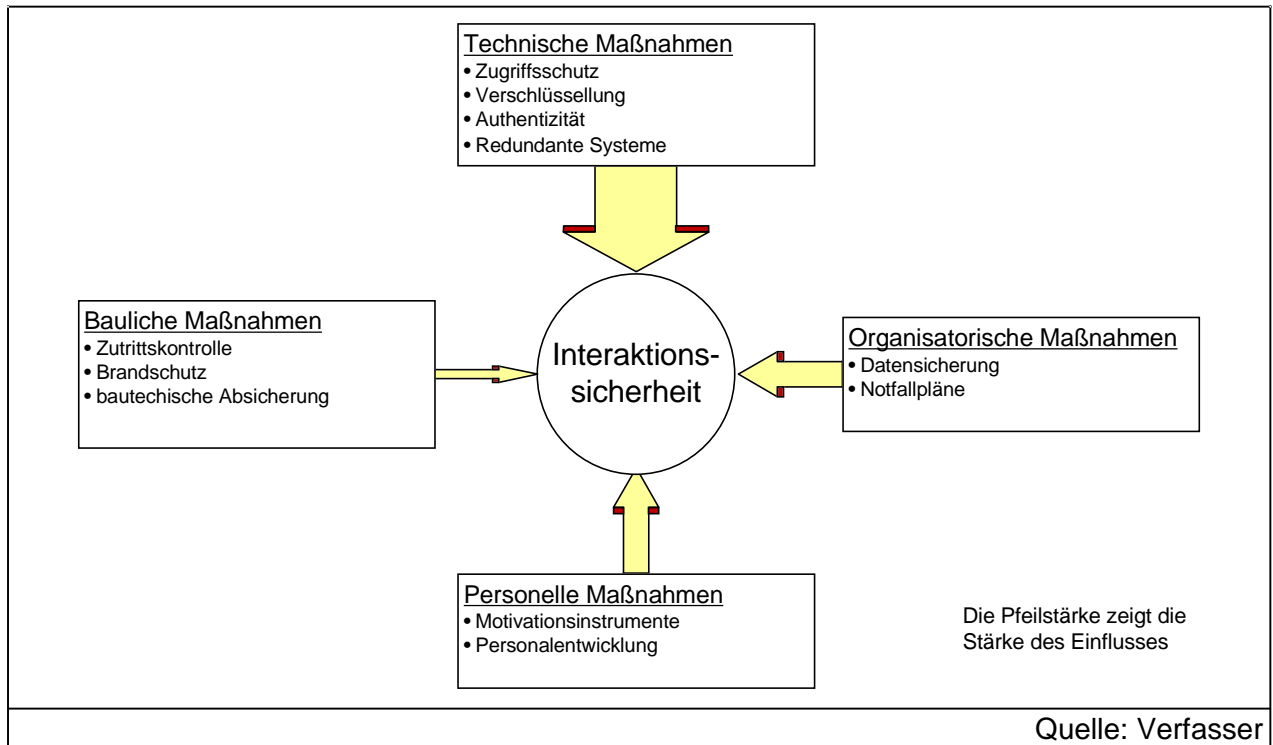
<sup>62</sup> Vgl. Schaumüller-Bichl [Sicherheitsmanagement 1992], S. 243 ff.

<sup>63</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Schaumüller-Bichl [Sicherheitsmanagement 1992], S. 257 ff.

<sup>64</sup> Vgl. zur Bedeutung dieser Maßnahmen auch Pauckert [Vorbeugemaßnahmen 1998], S. 54 f.

Unternehmen intensiv zu verschleiern, um so einen Einbruch in die Kooperation zu erschweren.<sup>65</sup>

Es ist hier zusammenfassend festzustellen, daß der größte Einfluß von technischen Maßnahmen ausgeht. Zudem sind aber auch organisatorische und personelle Maßnahmen zu berücksichtigen. Abb. 39 zeigt die Bestimmungsfaktoren der Interaktionssicherheit und skizziert ihren Einfluß.



**Abb. 39: Ausgewählte Bestimmungsfaktoren der Interaktionssicherheit**

### 5.2.3 Entwurf idealtypischer Interaktionsstrategien

Aufbauend auf den erarbeiteten Ziele und Erfolgsfaktoren der Interaktionsstrategien, sind nun die Interaktionsstrategien zu entwerfen. Beim Begriff der Interaktionsstrategie gehen wir davon aus, daß es sich hierbei um ein mit der Wettbewerbsstrategie abgestimmtes Bündel von Maßnahmen des Funktionsbereichs Interaktionsmanagement handelt. Grundlegendes Ziel der Unternehmen muß es sein, ihre Interaktionsfähigkeit und damit die Erfolgsaussichten einer Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen zu steigern bzw. die Partizipation erst zu ermöglichen. Für den Entwurf idealtypischer Interaktionsstrategien sind zunächst die notwendigen Grundlagen zu erläutern und eine Typologie der Interaktionsstrategien vorzustellen. Anschließend werden wir die einzelnen Interaktionsstrategien auf ihre exakte Gestaltung, die verfolgten Ziele und die Ausprägung der Erfolgsfaktoren untersuchen.

<sup>65</sup> Vgl. auch van Well [Ressourcenmanagement 1996], S. 174 f.

### 5.2.3.1 Grundlagen der idealtypischen Interaktionsstrategien

Bezugsbasis der von uns vorgeschlagenen Interaktionsstrategien sind grundsätzlich existierende Beziehungen zwischen Unternehmen unter Einbeziehung der Null-Variante. Evolvierende Beziehungen zwischen Unternehmen, wie sie z.B. während der Aufbauphase einer Kooperation auftreten,<sup>66</sup> werden von den Interaktionsstrategien nicht berücksichtigt. In der Aufbauphase sind allerdings bereits die Optionen der Interaktionsstrategien zu beachten. Wird die Null-Variante gewählt, ist so eine erfolgreiche Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen weitgehend ausgeschlossen.

Bei dem Entwurf einer detaillierten Interaktionsstrategie muß das Unternehmen zunächst fundamentale Entscheidungen über den gewünschten Zustand seiner eigenen Unternehmensgrenzen treffen. Dabei stehen mehrere Optionen zur Verfügung. Die Unternehmen können relativ starre Unternehmensgrenzen präferieren, fluide Unternehmensgrenzen bevorzugen oder sogar eine fast vollständige Auflösung der Unternehmensgrenzen anstreben. Damit unterscheiden wir uns von der von Picot und Reichwald vertretenen Auffassung, daß die Auflösung der Unternehmensgrenzen als eine mehr oder weniger unabwendbare Folge der Umfeldbedingungen und bestimmter Managementkonzepte zu sehen ist.<sup>67</sup> Wir gehen vielmehr davon aus, sofern die Unternehmen einen Beitritt zu einer Unternehmung ohne Grenzen erwägen, daß die Auflösung als ein bewußt geplanter und gesteuerter Prozeß zu betrachten ist. Die aktive Gestaltung dieses Prozesses besitzt den Vorteil, daß die Unternehmen, in Übereinstimmung mit dem Resource-Dependence Ansatz und dem interaktionsorientierten Netzwerkansatz, bewußt Abhängigkeiten eingehen und/oder Abhängigkeiten anderer Unternehmen aufbauen können. Dies ist für uns deshalb wichtig, da viele einseitige und wechselseitige bzw. interdependente Abhängigkeiten ein Netzwerk von Unternehmen und damit auch die Unternehmung ohne Grenzen konstituieren können. Gleichzeitig stellen die Abhängigkeiten für uns eine notwendige Voraussetzung für das zwingend erforderliche Vertrauen zwischen den beteiligten Unternehmen dar.

Die Interaktionsstrategien beruhen sowohl auf marktorientierten als auch auf ressourcenorientierten Überlegungen. Wir sehen aufgrund des intendierten Nutzens von Ressourcenkomplementaritäten die intern relativ verfügbaren Ressourcen der Unternehmen als einen wesentlichen Parameter bei der Wahl einer Interaktionsstrategie an. Wenn die Unternehmen nur über sehr wenige Ressourcen verfügen, müssen sie sich weitaus stärker gegenüber ihren Partnern öffnen, als in den Fällen, in denen sie fast über alle notwendigen Ressourcen intern verfügen können. Bei der Interpretation dieser Dimension ist zu beachten, daß sie sich immer nur auf ein aktuelles Projekt oder maximal auf ein strategisches Geschäftsfeld bezieht. Zudem darf die Ausprägung niedriger verfügbarer Ressourcen nicht dahingehend mißverstanden werden, daß (fast) keine Ressourcen vorhanden seien. Die aktuelle Aufgabenstellung verlangt nur mehr Ressourcen, als verfügbar sind. Wir sprechen deshalb in solchen Fällen von den *relativ verfügbaren Ressourcen*. Der zweite bestimmende Parameter ist das *designierte Inter-*

<sup>66</sup> Vgl. zu den Evolutionsprozessen und den dabei auftretenden Beziehungen z.B. Sydow [Netzwerke 1992], S. 245 ff., Sydow [Netzwerkbildung 1995], Sp. 622 ff., Doz/Shuen [Partnerships 1995], S. 7 ff., Weber [Organisationsstrukturen 1995], S. 106 ff., Morath [Netzwerke 1996], S. 36 ff., und Gulati/Gargiulo [Networks 1997], S. 10 ff.

<sup>67</sup> Vgl. unsere Ausführungen im Kapitel 2.1.1 sowie nochmals Picot/Reichwald [Auflösung 1994], S. 559 ff., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 264 ff., und Wigand et al. [Information 1997], S. 210 ff.

*aktionsniveau*, das von den Unternehmen in Abstimmung mit der verfolgten Wettbewerbsstrategie festgelegt werden muß. Wir vermuten, daß sich ein hohes Interaktionsniveau tendenziell eher bei einer hybriden Strategie anbietet, während die Kostenführerschaft oder das Neue Systemkonzept von D'Aveni ein niedriges Interaktionsniveau begünstigen. Bei den beiden Merkmalen unterscheiden wir jeweils die Ausprägungen niedrig, mittel und hoch. Abb. 40 zeigt dies so ermittelte 9-Felder-Portfolio. In diese Matrix sind idealtypische Interaktionsstrategien einzutragen.

designiertes Interaktionsniveau	hoch	Semipermeabilitätsstrategie		Permeabilitätsstrategie
	mittel		Strategie der selektiven Interaktion	
	niedrig	Impermeabilitätsstrategie		Strategie der minimalen Interaktion
		hoch	mittel	niedrig
Menge der intern relativ verfügbaren Ressourcen				
				Quelle: Verfasser

**Abb. 40: Idealtypische Interaktionsstrategien**

Wir konzentrieren uns bei unseren weiteren Untersuchungen auf die vier Extrema (Eckfelder) der Matrix sowie auf das mittlere Feld. Dabei werden wir auch solche Varianten untersuchen, die u.E. nur eine geringe Erfolgswahrscheinlichkeit besitzen. Diese Varianten sind aus soziologischen und psychologischen Gründen zu betrachten, da aufgrund einer eingeschränkten Rationalität der Wirtschaftssubjekte in der unternehmerischen Praxis die Einsicht und die Akzeptanz intensiver Interaktionen selbst bei Vorliegen einer objektiven Notwendigkeit stellenweise nur gering sein dürften.

### 5.2.3.2 Untersuchung ausgewählter idealtypischer Interaktionsstrategien

#### 5.2.3.2.1 Impermeabilitätsstrategie

Unter der Impermeabilität einer Grenze wird deren Undurchlässigkeit für fast alle Objekte verstanden. Entsprechend gestalten die Unternehmen bei der Impermeabilitätsstrategie ihre Grenzen sehr starr und undurchlässig. Die Strategie ist deshalb auch als Null-Variante aufzufassen, da hier eine Partizipation an der Unternehmung ohne Grenzen nahezu auszuschließen ist.

Die Unternehmen verfolgen die Impermeabilitätsstrategie, wenn sie über sehr viele Ressourcen intern verfügen und aufgrund ihrer Wettbewerbsstrategie nur ein geringes



oder sogar kein Interaktionsniveau beabsichtigen. Die von den Interaktionsstrategien grundsätzlich angestrebte optimale Ressourcenversorgung können sie autark gewährleisten. Ein Ziel muß es deshalb sein, keine eigenen Ressourcen abzugeben und auf die Aufnahme externer Ressourcen weitgehend zu verzichten. Lediglich die traditionellen marktlichen Beziehungen zur Aufnahme von Produktionsfaktoren und zur Abgabe der Leistungen werden aufrecht erhalten. Die Unternehmen müssen aufgrund dieser Zielsetzung sehr intensiv Maßnahmen erarbeiten und umsetzen, die die Undurchlässigkeit der Unternehmensgrenzen ermöglichen. Beispielsweise können die Unternehmen proprietäre IuK einsetzen. Zudem ist es möglich, die im Resource-Based View diskutierten unklaren Kausalzusammenhänge der Ressourcenbasis und -nutzung zu verstärken, so daß die Konkurrenten keine Kenntnis der exakten innerbetrieblichen Prozesse erlangen können.

Bei dieser Impermeabilitätsstrategie ist weder ein Management der Externalitäten noch das Erreichen eines angepaßten Interaktionsniveaus erforderlich. Die Konnektivität, Challenge- und Responsezeiten sowie die Integrationsfähigkeit spielen deshalb nur eine untergeordnete Rolle. Eine mittlere Bedeutung besitzt jedoch die Interaktionssicherheit, da die Unternehmen sich aufgrund der marktlichen Beziehungen nicht allen Interaktionen entziehen können. Um den aktuellen Ressourcenbestand zu schützen, sind sie bei ihren Interaktionen auf ein Mindestmaß an Vertraulichkeit und Verbindlichkeit angewiesen. Insgesamt müssen sie aber nur sehr wenig Aktivitäten bei den Erfolgsfaktoren der Interaktionsstrategien zeigen.

Probleme bei der Verfolgung dieser Strategie bereitet, daß ressourcenbasierte Wettbewerbsvorteile einer Erosion im Zeitablauf unterliegen. Zum einen veralten die vorhandenen Ressourcen mit der Zeit und zum anderen können auch andere Unternehmen ähnliche Ressourcen erwerben. Die Unternehmen, die eine Impermeabilitätsstrategie verfolgen, müssen daher den Auf- und Ausbau ihrer Ressourcenbasis besonders beachten. Es besteht sonst die Gefahr, daß die Vorteile erodieren und aufgrund der undurchlässigen Grenzen sowie fehlender Interaktionsbeziehungen ein Ersatz nicht zu beschaffen ist. Die Impermeabilitätsstrategie ist deshalb aus unserer Sicht nur in sehr seltenen Fällen zweckmäßig zu verfolgen.

#### **5.2.3.2 Strategie der minimalen Interaktion**

Bei der Strategie der minimalen Interaktion streben die Unternehmen ebenfalls nur ein sehr geringes Interaktionsniveau an. Sie verfügen aber nicht über ausreichende Ressourcen, so daß sie zur Deckung der Lücken gezwungen sind, immer wieder zu interagieren. Die Unternehmen versuchen hier mit einer minimalen Anzahl und Intensität der Interaktionen die akut benötigten Ressourcen zu beschaffen. Das Interaktionsniveau ist deshalb zwangsläufig etwas höher als bei der Impermeabilitätsstrategie.

Da die Unternehmen nicht vollständig auf Interaktionen verzichten können, müssen sie Verbindungen zu anderen Unternehmen aufnehmen können. Es sind deshalb Maßnahmen für den Aufbau einer geringen Konnektivität zu ergreifen. Die Konnektivität spielt aber genauso wie die ebenfalls in einem Mindestmaß herzustellende Interaktionssicherheit nur eine untergeordnete Rolle. Eine größere Bedeutung kommt hier den Challenge- und Responsezeiten sowie der Integrationsfähigkeit zu. Die Unternehmen sind immer wieder auf die Aufnahme und Einbindung von Ressourcen angewiesen. Ge-

rade weil sie nicht permanent in Interaktionen involviert sind, müssen sie bei einem akuten Bedarf Anfragen schnell formulieren und weiterleiten können. Die Responsezeit wird nur wichtig, sofern die Partner auf die Kompensation durch interne Ressourcen bestehen. Bei der Integrationsfähigkeit müssen die Unternehmen ein mittleres Niveau erreichen. Die Unternehmen beabsichtigen zwar nicht das dauerhafte und wiederkehrende Einbinden externer Ressourcen, jedoch müssen sie bei Vorliegen einer Ressourcenlücke eine einfache und schnelle Einbindung externer Ressourcen sicherstellen.

Bei der Strategie der minimalen Interaktion verfolgen die Unternehmen zwar das Ziel, eine optimale Ressourcenversorgung zu erreichen, jedoch sind sie häufig nicht bereit, ein hohes Interaktionsniveau anzustreben. Ein Management der Externalitäten kann nicht erfolgen, da die Unternehmensgrenzen nicht in dem erforderlichen Umfang geöffnet werden. Lediglich die Unterstützung der Wettbewerbsstrategie ist zu erwarten, da diese die Wahl des geringen Interaktionsniveaus determiniert.

Insgesamt ist diese Strategie nicht als zweckmäßig anzusehen. Die Unternehmen verfügen nur über relativ wenige interne Ressourcen, trotzdem beabsichtigen sie aber nicht, die Ressourcenlücke mit Hilfe ausgeprägter Interaktionen bzw. einem hohen Interaktionsniveau aufzufüllen oder abzusichern. Grundsätzlich besteht damit die Gefahr, daß bestehende und/oder neu auftretende Ressourcenlücken nicht aufgefüllt werden können. Es ist nur vorstellbar, daß die Unternehmen diese Strategie wählen, um potentielle Abhängigkeiten von anderen Unternehmen zu vermeiden. Dies wäre jedoch eine Illusion, da durch das geringe Interaktionsniveau verursachte Probleme beim Beschaffen von Ressourcen erst recht Abhängigkeiten auslösen können. So zeigt auch der Resource-Dependence Ansatz, daß Kooperationen eine geeignete Möglichkeit darstellen, einseitige Abhängigkeiten zu vermeiden.

### 5.2.3.2.3 Semipermeabilitätsstrategie

In den Fällen, in denen die Unternehmen über viele Ressourcen intern verfügen können und dennoch ein hohes Interaktionsniveau anstreben, liegt häufig die Semipermeabilitätsstrategie vor. Dabei verstehen wir unter der Semipermeabilität<sup>68</sup> die Halbdurchlässigkeit von Grenzen. Die Unternehmen benötigen aufgrund ihrer eigenen aktuellen Ressourcenausstattung zwar aktuell keine Interaktionen, allerdings streben sie aufgrund strategischer Überlegungen ein hohes Interaktionsniveau an. Dieses Verhalten bietet sich beispielsweise an, wenn die für andere Zwecke benötigten Partner in einer Unternehmung ohne Grenzen selbst nur über wenig Ressourcen verfügen oder wenn langfristig der hohe Ressourcenbestand mit Hilfe von Kooperationen gesichert werden soll. Die Unternehmensgrenzen sind häufig nur in eine Richtung durchlässig und/oder werden nur bei ausgewählten Interaktionen geöffnet. Wir vermuten, daß die Semipermeabilitätsstrategie häufig von den fokalen Unternehmen in einem Unternehmensnetzwerk verfolgt wird.

Bei dieser Strategie müssen die Unternehmen über eine relativ hohe Konnektivität verfügen, da das Anbinden der Partner wichtig für den Austausch der Ressourcen ist. Zudem sind die Challenge- und Responsezeiten zu optimieren. Da die Unternehmen intern über eine ausreichende Ressourcenbasis verfügen, sind bei dieser Strategie mei-

<sup>68</sup> Vgl. dazu z.B. aus dem Bereich der Medizin Streicher/Seyffart [Membranes 1985].

stens nicht die Zeiten zur Aufnahme von Ressourcen von Bedeutung, sondern die Zeiten für die Abgabe. Der Schwerpunkt liegt folglich auf den Responsezeiten. Aus dem gleichen Grund spielt die Integrationsfähigkeit nur eine untergeordnete Rolle. Wichtig ist jedoch die Interaktionssicherheit. Die Unternehmen sind zwar nicht bei der Ressourcenversorgung von den Interaktionen abhängig, allerdings müssen sie eine hohe Sicherheit der Interaktionen gewährleisten, damit ihr Ressourcenvorsprung nicht von Konkurrenten mit Hilfe des Eindringens in die Interaktionen erodiert wird.

Der größte Nutzen der Semipermeabilitätsstrategie besteht für die Unternehmen nicht in der Möglichkeit, externe Ressourcen zu beschaffen, sondern darin, andere Unternehmen zu unterstützen. Es sind also weder die Sicherung einer optimalen Ressourcenversorgung des eigenen Unternehmens noch ein Management der Externalitäten die bestimmenden Ziele dieser Strategie. Dennoch liegen grundsätzlich keine altruistischen Ziele der Unternehmen vor. Die Unternehmen können mit Hilfe der Semipermeabilitätsstrategie gezielt einseitige Abhängigkeiten anderer Unternehmen vom eigenen Unternehmen aufbauen. So können z.B. große Unternehmen ein Netzwerk mit kleinen Partnern errichten, das sie strategisch führen und dem sie strategisch relevante Ressourcen zur Verfügung stellen. Von diesem Netzwerk bezieht das Unternehmen dafür dann über marktliche Austauschprozesse abgestimmte Produkte. Es wird dadurch möglich, das Risiko der Produktion partiell zu delegieren. Der strategische Nutzen in diesem Fall sind das Beherrschen eines Lieferantennetzwerkes, das Vermeiden eigener Abhängigkeiten und die Delegation von Risiken. In der unternehmerischen Praxis ist beispielsweise das Netzwerk von Bennetton<sup>69</sup> als ein Musterbeispiel der Semipermeabilitätsstrategie anzuführen.

#### **5.2.3.2.4 Strategie der selektiven Interaktion**

In einer Situation, in der die Unternehmen weder über alle notwendigen Ressourcen verfügen noch vollständig von externen Ressourcen abhängig sind, ist die Auswahl eines mittleren Interaktionsniveaus wahrscheinlich. Die Unternehmen werden gezielt versuchen, ihre Lücken mit Hilfe von Interaktionen aufzufüllen. Wir bezeichnen diese Vorgehensweise als die Strategie der selektiven Interaktion. Im Unterschied zu den anderen Strategien, weisen bei dieser Strategie alle Erfolgsfaktoren eine mittlere Ausprägung auf.

Da die Unternehmen nur gelegentlich mit ausgewählten Partnern interagieren, ist eine hohe Konnektivität nicht notwendig. Jedoch müssen sie ein Mindestmaß an Konnektivität besitzen, da sie ohne die Interaktionen nicht über alle Ressourcen verfügen können. Analog ist für die Challenge- und Responsezeiten die mittlere Ausprägung nachzuweisen, da die Unternehmen zwar einige Ressourcen intern besitzen, gleichzeitig jedoch zur Deckung der vorhandenen Lücken auf relativ schnelle und erfolgreiche Interaktionen angewiesen sind. Relativ wichtig und entsprechend hoch ausgeprägt muß die Interaktionssicherheit sein. Zum einen beabsichtigen die Unternehmen regelmäßig ein mittleres Interaktionsniveau, zum anderen sind sie von der externen Zufuhr von Ressourcen abhängig. Die Interaktionssicherheit muß mindestens so ausgeprägt sein, daß die

---

<sup>69</sup> Vgl. zu Bennetton und dem Netzwerk von kleinen Lieferanten Sydow [Netzwerke 1992], S. 33 ff., sowie die dort zitierte Literatur.

intern verfügbaren Ressourcen nicht gefährdet sind und die notwendige Zufuhr externer Ressourcen gesichert werden kann.

Die Strategie der selektiven Interaktion bietet sich für Unternehmen an, die bisher vergleichsweise erfolgreich beim Aufbau sowie der Nutzung ihrer eigenen Ressourcenbasis waren und Interaktionen nur zur komplementären Beschaffung von Ressourcen bei umfangreicheren Projekten durchführen. So sind viele Beziehungen innerhalb von Wertschöpfungspartnerschaften und/oder Entwicklungskooperationen als Beispiele dieser Strategie anzuführen. Bei der Unternehmung ohne Grenzen ist diese Strategie in solchen Fällen zu wählen, in denen die Teilnahme aus einer Position der Stärke heraus erfolgt und nicht die eigenen Schwächen überwiegen.

### 5.2.3.2.5 Permeabilitätsstrategie

Bei der Permeabilitätsstrategie verfügen die Unternehmen intern nicht über eine ausreichende Ressourcenbasis und beabsichtigen, die Lücken mit Hilfe von Interaktionen zu schließen. Das designierte Interaktionsniveau ist deshalb hoch. Diese Situation ist im aktuellen Umfeld der Unternehmen zunehmend anzutreffen. Unter der Permeabilität<sup>70</sup> verstehen wir grundsätzlich die Durchlässigkeit von Grenzen für bestimmte Stoffe. Entsprechend werden bei der Permeabilitätsstrategie die Unternehmensgrenzen sehr durchlässig gestaltet. Im Extremfall einer vollständigen Permeabilität kann sogar von einer Auflösung der Grenzen oder von fluiden Grenzen gesprochen werden.

Sowohl aufgrund der fehlenden Ressourcenbasis als auch aufgrund des hohen designierten Interaktionsniveaus besitzen die Interaktionen eine wesentliche strategische Bedeutung für die Unternehmen. Die Unternehmen sind wahrscheinlich dauerhaft in Interaktionsprozesse eingebunden und deswegen mit vielen Partnern verbunden. Reibungsverluste dürfen dabei nicht entstehen. Damit die Unternehmen die Permeabilitätsstrategie erfolgreich umsetzen können, müssen sie eine sehr hohe Konnektivität aufweisen. Ebenfalls von einer sehr großen Bedeutung sind die Challenge- und Responsezeiten, da bei sehr intensiven Interaktionen Verzögerungen bei der Anfrage und/oder bei der Antwort bzw. Bereitstellung der Ressourcen kontraproduktiv sind. Aufgrund der hohen Intensität der Interaktionen und der wahrscheinlich hohen Anzahl der extern bereitgestellten Ressourcen müssen die Unternehmen häufig Integrationsprozesse durchführen. Eine gut ausgeprägte Fähigkeit zur Integration ist deshalb für eine erfolgreiche Partizipation notwendig. Jedoch dürfen die Unternehmen nicht nur die Interaktionen und die Integration als Prozeß verbessern, sondern sie müssen aufgrund ihrer Abhängigkeit von den Interaktionen die Sicherheit der Interaktionsmedien und Interaktionsobjekte gewährleisten. Der Erfolgsfaktor der Interaktionssicherheit ist deshalb ebenfalls sehr hoch ausgeprägt.

Wir sehen die Permeabilitätsstrategie als eine Strategie der Interaktion, die vermutlich viele Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen wählen werden. Zum einen verfügen die meisten Unternehmen nicht über die ausreichenden Ressourcen, größere Projekte autark zu bewältigen, zum anderen reichen die eigenen Kräfte häufig nicht für eine strategische Entwicklung der Ressourcenbasis aus. Zudem würde bei einer ausschließlich internen Entwicklung zwangsläufig das bereits beschriebene Problem der

<sup>70</sup> Vgl. dazu z.B. aus dem Bereich der Medizin Streicher/Seyffart [Membranes 1985].

'Time Compression Diseconomies (TCD)' auftreten. Die Unternehmen sind folglich zu intensiven Interaktionen mit ihren Partnern gezwungen. Sofern die Beschaffung der Ressourcen und das Nutzen von Ressourcenkomplementaritäten mit Hilfe der Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen ermöglicht werden sollen, sind zum Aufbau der symbiotischen Kooperation durchlässige Grenzen aller Partner erforderlich. Die mit der Permeabilitätsstrategie verfolgten Ziele sind deshalb das Ermöglichen eines angepaßten Interaktionsniveaus, die Sicherung einer optimalen (problemadäquaten) Ressourcenversorgung, ein Management der Externalitäten und das Erreichen wettbewerbsstrategischer Vorteile.

### 5.2.3.3 Bewertung der Interaktionsstrategien und Auswahl der geeigneten Interaktionsstrategie

Die fünf vorgestellten idealtypischen Interaktionsstrategien geben einen Handlungsrahmen vor, innerhalb dessen sich die Unternehmen positionieren können. Die Unternehmen müssen für die Positionierung entweder eine idealtypische Interaktionsstrategie auswählen oder eine eigene Interaktionsstrategie formulieren. Es ist deshalb zweckmäßig, die idealtypischen Interaktionsstrategien kritisch gegenüberzustellen. Zur Durchführung dieser Aufgabe sind die verschiedenen Interaktionsstrategien bezüglich ihrer Möglichkeiten und Grenzen, der Anforderungen an die Erfolgsfaktoren sowie des angestrebten Interaktionsniveaus kurz zusammenzufassen und zu vergleichen.

Die idealtypischen Interaktionsstrategien unterscheiden sich sowohl in ihrer Intention als auch in ihrer Wirkung auf die Unternehmensgrenzen und die Möglichkeiten zum Einbinden des Unternehmens in überbetriebliche Verbünde erheblich. Während das eine Extrem, die Impermeabilitätsstrategie, fast keine Interaktionen zuläßt, werden bei dem anderen Extrem, der Permeabilitätsstrategie, Interaktionen quasi zur strategischen Maxime erhoben. Im Rahmen der weiteren Strategien wird den Interaktionen eine unterschiedliche Bedeutung beigemessen, wobei die Ziele der Interaktionen differieren.

Die *Impermeabilitätsstrategie* beschreibt die Null-Variante und schließt eine Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen weitestgehend aus. Die Unternehmen beabsichtigen, ohne Berücksichtigung der traditionellen marktlichen Interaktionen, keine weitergehenden Interaktionen. Wir folgern daraus, daß Erfolgsfaktoren der Interaktionsstrategie deshalb kaum ausgeprägt sind. Nur bei der Interaktionssicherheit müssen die Unternehmen ein mittleres Niveau erreichen, da z.B. marktliche Interaktionen nicht vollständig auszuschließen sind.

Bei der *Strategie der minimalen Interaktion* führen die Unternehmen Interaktionen nur gezwungenermaßen durch, da sie externe Ressourcen benötigen, um ihren langfristigen Unternehmenserfolg zu sichern. Die Unternehmen weisen daher nur eine geringe Konnektivität auf. Sie müssen jedoch über eine mittlere Ausprägung der Challenge- und Responsezeiten, der Integrationsfähigkeit sowie der Interaktionssicherheit verfügen. Diese Strategie qualifiziert die Unternehmen nicht für die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen.

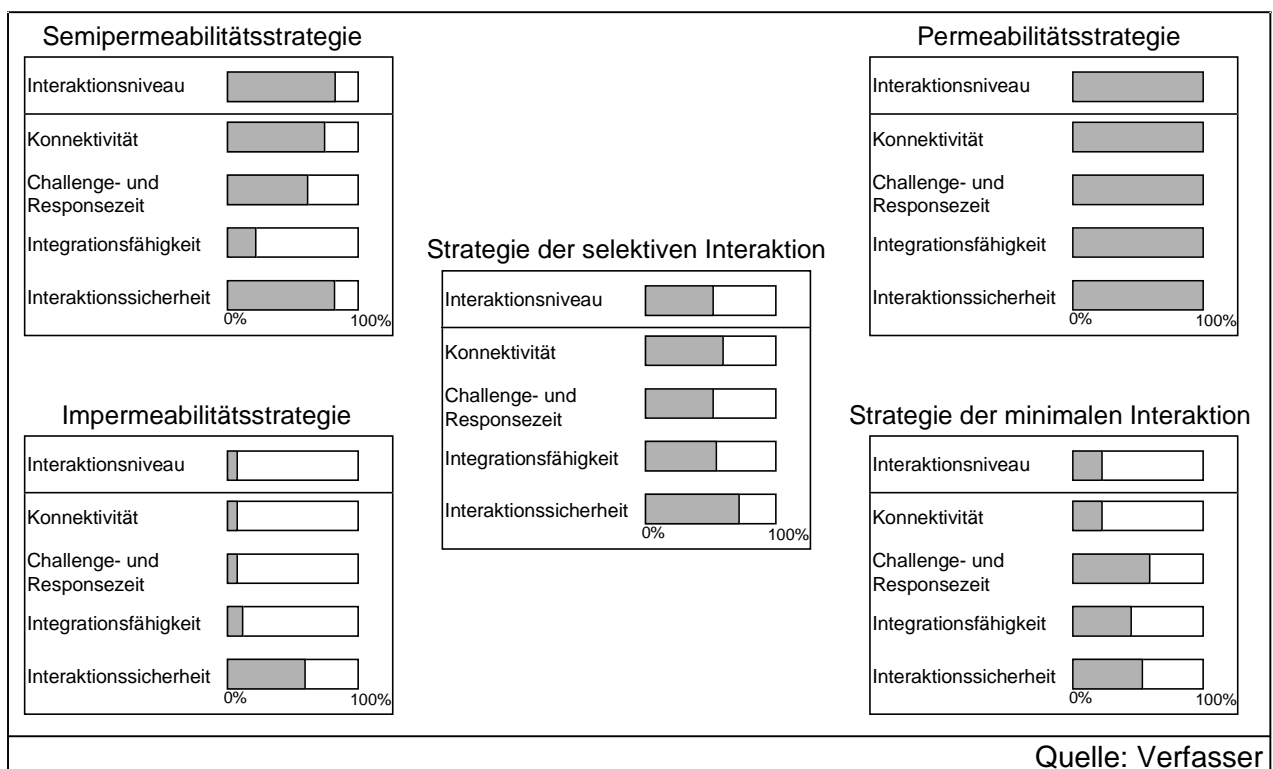
Die *Semipermeabilitätsstrategie* postuliert ein hohes Interaktionsniveau, obwohl die Unternehmen dieses nicht zur Sicherung der eigenen Ressourcenbasis benötigen. Der Nutzen besteht aus der Kontrolle eines Netzwerkes von abhängigen Unternehmen. Die Unternehmen, die dieser Strategie folgen, benötigen deshalb nur eine geringe Integra-

tionsfähigkeit. Sie müssen jedoch eine mittlere Position bei den Challenge- und Responsezeiten sowie eine hohe Konnektivität und eine hohe Interaktionssicherheit besitzen. Die Semipermeabilitätsstrategie ermöglicht die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen aus einer Position der Stärke, die als Ziel nicht den Zugang zu Ressourcen, sondern die Kontrolle anderer Unternehmen verfolgt.

Bei der *Strategie der selektiven Interaktion* bemühen sich die Unternehmen um ein mittleres Interaktionsniveau mit ausgewählten Partnern und bei ausgewählten Interaktionsobjekten. Daher sind auch hier bei den Erfolgsfaktoren nur mittlere Ausprägungen erforderlich. Lediglich bei der Interaktionssicherheit müssen die Unternehmen eine etwas bessere Position aufbauen, da sie von der sicheren Zufuhr an Ressourcen abhängig sind. Für die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen ist diese Strategie nur begrenzt geeignet. Die Unternehmen müssen weitgehend autark die Ressourcenversorgung gewährleisten können, und es dürfen die eigenen Schwächen nicht überwiegen.

Vollständig auf Interaktionen ausgerichtet ist die *Permeabilitätsstrategie*. Bei dieser Strategie beabsichtigen die Unternehmen ein sehr hohes Interaktionsniveau zur Sicherung der eigenen Versorgung mit Ressourcen. Die Unternehmen müssen daher über sehr gut ausgeprägte Erfolgsfaktoren verfügen. Die Permeabilitätsstrategie ist besonders für Unternehmen geeignet, die im heutigen Wettbewerbsumfeld zur Bewältigung der Aufgaben externe Ressourcen benötigen und zur Sicherung der Ressourcenversorgung an einer Unternehmung ohne Grenzen partizipieren wollen.

Die Ausprägungen der Erfolgsfaktoren der hier vorgestellten Interaktionsstrategien zeigt die Abb. 41. Dabei stellen wir das jeweils designierte Interaktionsniveau und die verschiedenen Ausprägungen der einzelnen Erfolgsfaktoren bei den einzelnen Strategien gegenüber.



**Abb. 41: Vergleich der idealtypischen Interaktionsstrategien**

Wir haben bereits erwähnt, daß die Unternehmen aus diesem Kanon idealtypischer Interaktionsstrategien eine für die individuelle Situation geeignete Strategie auswählen und/oder entsprechend der möglichen Handlungsmuster eine eigene Strategie formulieren müssen. Die Auswahl der für ein einzelnes Unternehmen geeigneten Interaktionsstrategie besitzt erhebliche Auswirkungen auf die Gestaltung der Unternehmensgrenzen und die Möglichkeiten zum Einbinden des Unternehmens in überbetriebliche Verbünde. Es handelt sich daher um eine unternehmenspolitische Entscheidung, die von der obersten Managementebene in Abstimmung mit der verfolgten Gesamtunternehmensstrategie und der Wettbewerbsstrategie zu treffen ist.

Dabei ist hier zu betonen, daß eine exakte individuelle Zuordnung der einzelnen Strategien zu bestimmten, ex ante definierbaren Situationen der Unternehmen nicht möglich ist. Jedoch können wir eine tendenzielle Eignung der Strategien nachweisen. Sowohl die Impermeabilitätsstrategie als auch die Strategie der minimalen Interaktion messen den Interaktionen keine oder nur eine geringe Bedeutung bei. Während bei der Strategie der minimalen Interaktion eine externe Beschaffung fehlender Ressourcen in einem geringen Umfang weiterhin möglich ist, wird sie bei der Impermeabilitätsstrategie aufgrund der intern verfügbaren Ressourcen weitgehend ausgeschlossen. Die Bewertung der Ressourcenbasis als hoch, mittel oder niedrig stellt nur eine relative Bewertung dar. Diese Bewertung ist immer auf eine konkrete Situation und auf eine aktuelle Ressourcenausstattung bezogen. Da bei einer Änderung dieser Bedingungen nicht ohne weiteres ein Wechsel der Interaktionsstrategie möglich ist, müssen die Unternehmen bereits frühzeitig zumindest die Potentiale für die Interaktionen aufbauen. Das ist in beiden Strategien jedoch nicht vorgesehen. Zudem besitzen im heutigen Wettbewerbsumfeld selbst Großunternehmen nicht mehr die notwendige Ressourcenbasis in dem vollständigen Umfang. Sie sind immer häufiger auf Kooperationen, z.B. für F&E-Aufgaben, angewiesen.<sup>71</sup> So werden beispielsweise neue Generationen mikroelektronischer Schaltkreise von den sogenannten Global Players, wie Siemens, Motorola und Intel, in Kooperationen entwickelt. Häufig sind kleine Unternehmen im Vergleich zu den großen Unternehmen auch besser in der Lage, trotz einer unvollständigen internen Ressourcenbasis, Innovationsprojekte durchzuführen. Fehlende Ressourcen werden dazu von den kleinen Unternehmen mit Hilfe von Kooperationen erworben.

Aus dieser Perspektive bieten sich die Strategien an, die Interaktionen zumindest auf einem mittleren Niveau ermöglichen und die Grenzen der Unternehmen zumindest teilweise durchlässig gestalten. Dies trifft auf die Semipermeabilitätsstrategie, die Strategie der selektiven Interaktion und die Permeabilitätsstrategie zu. Die Wahl zwischen diesen Strategien kann nur unternehmensindividuell erfolgen. Bei der Semipermeabilitätsstrategie verfügen die Unternehmen über (fast) alle Ressourcen im eigenen Unternehmen. Sie beabsichtigen aber eine Öffnung des Unternehmens, um andere Unternehmen zu unterstützen. Als „Gegenleistung“ kontrollieren sie ein Netzwerk abhängiger Unternehmen und können, z.B. aus der Perspektive der Industrieökonomik, über ein Volumen verfügen, das es ihnen erlaubt, zu 'Stackelberg-Führern' zu werden. Die Strategie der selektiven Interaktion setzt Interaktionen zur Sicherung der eigenen Ressourcenversorgung ein, ohne allerdings eine vollständige Öffnung des Unternehmens bzw. eine vollständige Auflösung der Unternehmensgrenzen zu forcieren. Diese Strategie ist für grö-

---

<sup>71</sup> Vgl. beispielsweise Heyn et al. [Netzwerke 1997], S. 73 ff.

ßere Unternehmen geeignet, die über viele Ressourcen bereits intern verfügen können und nur Komplementärressourcen von ausgewählten Partnern beziehen. In dem Beispiel der Entwicklung mikroelektronischer Schaltkreise wäre vermutlich diese Strategie zweckmäßig. Die Permeabilitätsstrategie hingegen beabsichtigt eine weitgehende Öffnung des Unternehmens gegenüber den Interaktionspartnern und einen regen Austausch von Ressourcen. Das einzelne Unternehmen kann daher bei dieser Strategie über eine sehr große virtuelle Ressourcenbasis verfügen. Die Permeabilitätsstrategie bietet sich für Unternehmen an, die selbst über relativ wenig Ressourcen verfügen und/oder in einem sehr turbulenten Umfeld agieren und deshalb ein großes Zugriffspotential sowie die ausgeweitete Flexibilität der Unternehmung ohne Grenzen benötigen.

Abschließend ist jedoch nochmals zu betonen, daß die hier beschriebene Eignung einzelner Strategien nur eine grobe Tendenzaussage bleiben kann. Generell sind die Strategien sowie ihre Vor- und Nachteile von jedem Unternehmen im konkreten Fall gegeneinander abzuwägen und die Auswahl in Abstimmung mit der Gesamtunternehmensstrategie und der Wettbewerbsstrategie zu treffen.

### **5.3 Trade-offs zwischen den Interaktionsstrategien und den traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren**

Das grundlegende Ziel der idealtypischen Interaktionsstrategien ist es, die Interaktionsfähigkeit von Unternehmen zu steigern. Dabei ist die Interaktionsfähigkeit aus der industrieökonomisch-ressourcenorientierten Perspektive als Strategischer Erfolgsfaktor von Unternehmen, Ressource und Meta-Kompetenz zu verstehen. Aufgrund der Formulierung der Interaktionsstrategien und ihrer Erfolgsfaktoren sind sie mit der Ressourcen- und Kernkompetenzperspektive bereits abgestimmt. Obwohl wir früher<sup>72</sup> die Multivalenz der Unternehmung ohne Grenzen und die Interaktionsfähigkeit als einen neuen Strategischen Erfolgsfaktor von Unternehmen nachgewiesen haben, können trotzdem Konflikte zu den anderen Strategischen Erfolgsfaktoren auftreten. Die idealtypischen Interaktionsstrategien entsprechen den Anforderungen der Unternehmung ohne Grenzen nicht im gleichen Ausmaß. Zu untersuchen ist daher, ob Trade-offs zwischen den Interaktionsstrategien und den traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren sichtbar werden.

Die *Impermeabilitätsstrategie* fordert ein geringes Interaktionsniveau und sehr undurchlässige Unternehmensgrenzen. Im Vergleich zu der traditionellen, idealtypisch autarken Leistungserstellung ist somit keine Verbesserung der Position bei den traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren durch eine intensive Interaktion zu erwarten. Die Wirkung auf die Strategischen Erfolgsfaktoren ist somit zunächst einmal als indifferent anzunehmen. Es tritt jedoch eine Wechselwirkung zwischen dem Bemühen um undurchlässige Unternehmensgrenzen und den Strategischen Erfolgsfaktoren auf. Die Unternehmen müssen Maßnahmen ergreifen, um ihre Grenzen zu sichern und zu zementieren. Diese (zusätzlichen) Maßnahmen beeinflussen den Strategischen Erfolgsfaktor Kosten negativ, da das Realisieren von Transaktionskostensenkungen und/oder Skaleneffekten erschwert wird. Gleichzeitig schränken die Maßnahmen die Flexibilität aufgrund des Abbaus von Reaktionsmöglichkeiten ein. Ebenso kann für die Strategischen Erfolgsfaktoren Zeit und Erzeugnisvielfalt argumentiert werden, da beide durch eine zuneh-

---

<sup>72</sup> Vgl. dazu die Ausführungen im Abschnitt 3.4.2.



mende Abschottung von der Umwelt negativ beeinflusst werden. Übergangszeiten zwischen Funktionen und Unternehmen werden verlängert, und die Potentialintegrativität sinkt.

Bei der *Strategie der minimalen Interaktion* beabsichtigen die Unternehmen ebenfalls nur ein geringes Interaktionsniveau. Sie üben Interaktionen aber in dem zum Beschaffen von Ressourcen notwendigen Maße aus und können deshalb ihre Grenzen nicht vollständig schließen. Diese Situation ähnelt sehr der traditionellen Leistungserstellung. Bei fast allen Strategischen Erfolgsfaktoren ist nur eine indifferente Wirkung zu erkennen. Eingeschränkt positiv beeinflusst wird jedoch der Strategische Erfolgsfaktor Kosten, da das explizite Verfolgen einer Interaktionsstrategie zumindest die Bedeutung der Interaktionen aufzeigt und die Unternehmen in der Lage sind, aufgrund der Senkung von Transaktionskosten vergleichsweise kostengünstig externe Ressourcen zu beschaffen. Negative Einflüsse treten beim Strategischen Erfolgsfaktor Erzeugnisvielfalt auf. Die Unternehmen beschränken sich trotz ihrer relativ niedrigen Ressourcenausstattung auf ein niedriges Interaktionsniveau und füllen nur akute Ressourcenlücken mit Hilfe von Interaktionen auf. Es stehen also weder ausreichend interne noch externe Ressourcen für eine große Erzeugnisvielfalt zur Verfügung. Zudem wird der Aufbau einer hohen Potentialintegrativität erschwert, da die Unternehmensgrenzen trotz der gelegentlichen Interaktionen relativ starr sind.

Die dritte idealtypische Interaktionsstrategie ist die *Semipermeabilitätsstrategie*. Hier verfügen die Unternehmen über eine ausreichende Menge interner Ressourcen und öffnen ihre Grenzen vorwiegend für die Weitergabe von Ressourcen. Sofern von den Kosten der Weitergabe abstrahiert wird, treten aufgrund dieser hohen Verfügbarkeit interner Ressourcen keine negativen Effekte für die traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren auf. Die Weitergabe der Ressourcen beeinträchtigt die Strategischen Erfolgsfaktoren nicht, da die Eigentumsrechte der Ressourcen weiterhin beim Unternehmen verbleiben und den Partnern nur temporäre Nutzungsrechte zur Verfügung gestellt werden. Entstehende Transaktionskosten hat vermutlich der Empfänger zu tragen. Es ist sogar denkbar, daß sich die Semipermeabilitätsstrategie auf einige Strategische Erfolgsfaktoren positiv auswirkt. Dabei handelt es sich jedoch nur um mittelbare Wirkungen. Die Unternehmen können aufgrund der Abhängigkeit der Partner ein Netzwerk von Partnern kontrollieren und strategisch führen. Sie haben dann häufig die Möglichkeit, bislang über marktliche Beziehungen bezogene Inputfaktoren von den Partnern zu relativ günstigen Konditionen zu erhalten. Dadurch wird der Erfolgsfaktor Kosten unterstützt. Der Strategische Erfolgsfaktor Flexibilität kann ebenfalls verbessert werden, indem z.B. die Partner bei einer arbeitsteiligen Leistungserstellung anstelle unabhängiger Lieferanten eingebunden werden und so die Durchlaufzeit des gesamten Wertschöpfungs-systems gesteigert wird.

Die *Strategie der selektiven Interaktion* qualifiziert die Unternehmen in einem geringen Umfang für die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen. Die Unternehmen können deshalb die bereits diskutierte Wirkung der Multivalenz der Unternehmung ohne Grenzen für die Strategischen Erfolgsfaktoren nutzen. Alle Strategischen Erfolgsfaktoren werden positiv beeinflusst. Bei dieser Strategie interagieren jedoch die Unternehmen nur gelegentlich mit ausgewählten Partnern und öffnen ihre Grenzen nicht vollständig. Die potentielle positive Wirkung kann deshalb nicht in vollem Umfang genutzt werden. Eine eingeschränkt sehr positive Wirkung ist nur beim Strategischen Erfolgs-

faktor Flexibilität und beim Strategischen Erfolgsfaktor Erzeugnisvielfalt möglich, da die Unternehmen hier schon aufgrund relativ geringer Interaktionen in einem ausreichenden Maße Zugriff auf die Ressourcen der Partner besitzen.

Vollständig können die potentiellen Wirkungen der Unternehmung ohne Grenzen nur mit Hilfe der *Permeabilitätsstrategie* genutzt werden. Bei dieser Strategie interagieren die Unternehmen sehr intensiv mit ihren Partnern und erhalten dadurch einen umfangreichen Zugriff auf vielfältige externe Ressourcen. Dabei tritt der Effekt der Multivalenz auf, so daß Erfolgsfaktoren positiv bis sehr positiv beeinflusst werden. Bei zwei Erfolgsfaktoren ist die Wirkung „nur“ positiv. Die reine Interaktionsstrategie umfaßt nur einen Teil der Wirkungen, die bei der Multivalenz zugunsten des Strategischen Erfolgsfaktors Qualität auftreten. Beispielsweise benötigen die Unternehmen entsprechende Möglichkeiten zur Reorganisation und Maßnahmen zur Verbesserung der Abstimmung weiterer Faktoren, so daß die vollständige Wirkung erst bei Betrachtung des gesamten Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen erkennbar wird. Auch beim Strategischen Erfolgsfaktor Service liegt nur eine positive Wirkung vor, da sehr intensive Interaktionen mit den Partnern häufig zu einem nur mittelbaren Kontakt mit den (End-)Abnehmern führen.

Bei der Analyse und der Bewertung der potentiellen Trade-offs zwischen den traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren und den idealtypischen Interaktionsstrategien bedeutet eine negative Wirkung bzw. das Auftreten eines Trade-offs jedoch nicht, daß die jeweilige Interaktionsstrategie ebenfalls negativ zu beurteilen ist. Die Trade-offs können z.B. aufgrund der erforderlichen Abstimmung mit der übergeordneten Gesamtunternehmensstrategie und der Wettbewerbsstrategie entstehen. Das Erfüllen dieser dominierenden Interessen zwingt die Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen teilweise, ein nicht oder nur begrenzt geeigneten Interaktionsstrategie zu wählen.

Die Abb. 42 zeigt zusammenfassend die zwischen den traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren und den idealtypischen Interaktionsstrategien auftretenden Trade-offs.

Strategischer Erfolgsfaktor \ Interaktionsstrategie	Impermeabilitätsstrategie	minimale Interaktion	Semipermeabilitätsstrategie	selektive Interaktion	Permeabilitätsstrategie
Kosten	-	(+)	+	+	++
Qualität	0	0	0	+	+
Flexibilität	-	0	+	(++)	++
Service	0	0	0	+	+
Zeit	-	0	0	+	++
Erzeugnisvielfalt	-	-	0	(++)	++

Legende:  
 0 : indifferent  
 - : negativ  
 -- : sehr negativ  
 + : positiv  
 ++ : sehr positiv  
 ( ) : eingeschränkt

Quelle: Verfasser

**Abb. 42: Trade-offs der Interaktionsstrategien zu traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren**

Die Ergebnisse der Untersuchung der Trade-offs bestätigen die von uns in den vorhergehenden Abschnitten ermittelten Ergebnisse. Die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen soll den Unternehmen unter anderem ermöglichen, die Potentiale der Multivalenz zu nutzen und Vorteile bei allen Strategischen Erfolgsfaktoren zu erzielen. Wir haben festgestellt, daß weder die Impermeabilitätsstrategie noch die Strategie der minimalen Interaktion daher für eine erfolgreiche Teilnahme geeignet sind. In Abhängigkeit von der Wettbewerbsstrategie und der eigenen Ressourcenausstattung müssen die Unternehmen deshalb zwischen der Semipermeabilitätsstrategie, der Strategie der selektiven Interaktion und der Permeabilitätsstrategie wählen. Diese Wahl kann jedoch nur unternehmensindividuell im konkreten Einzelfall durchgeführt werden.

#### 5.4 Beurteilung der Effizienz von Interaktionen und Interaktionsstrategien

Die Abstimmung der Interaktionsstrategie mit der Gesamtunternehmensstrategie und der Wettbewerbsstrategie sowie eine Analyse der Trade-offs gewährleistet, daß bei der Formulierung und Auswahl der Interaktionsstrategien die Effektivität ausreichend berücksichtigt wird. In einem weiteren Untersuchungsschritt ist nun die Effizienz zu beurteilen. Die Effizienz wird im betriebswirtschaftlichen Schrifttum seit Hofer und Schendel häufig auch mit „to do things right“<sup>73</sup> umschrieben.<sup>74</sup>

Zur Beurteilung der Effizienz werden in der Praxis zumeist Kostenaspekte herangezogen. Bei der Unternehmung ohne Grenzen entstehen die beurteilungs- bzw. entscheidungsrelevanten Kosten an den Schnittstellen zwischen den beteiligten Unternehmen. Zu untersuchen sind folglich die originären Kosten der Interaktion, alle damit verbundenen zwischenbetrieblichen Kosten sowie die Kosten des Ressourcenübergangs. In vergleichbaren Fällen interorganisationaler Beziehungen wird zu diesem Zweck häufig der nun zu untersuchende Transaktionskostenansatz verwendet.<sup>75</sup>

##### 5.4.1 Interaktionen und Interaktionsstrategien vor dem Hintergrund des Transaktionskostenansatzes

Die Kosten, die bei der Übertragung von Verfügungsrechten zwischen Organisationen verursacht werden, werden im Schrifttum unter dem Begriff Transaktionskostenansatz (Transaction Cost Approach, TCA) analysiert.<sup>76</sup> Damit schließen wir uns der traditionellen Auffassung von Commons an, der die Kosten der physischen Übertragung von Gütern nicht berücksichtigt.<sup>77</sup>

<sup>73</sup> Hofer/Schendel [Strategy 1978], S. 2.

<sup>74</sup> Vgl. zu einer Abgrenzung der Effizienz und Effektivität z.B. Scholz [Effizienz 1992], Sp. 533 ff.

<sup>75</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 129, und Backhaus/Meyer [Allianzen 1993], S. 331.

<sup>76</sup> Vgl. Tietzel [Property Rights 1981], S. 211, Picot/Dietl [Transaktionskostentheorie 1990], S. 178, Picot [Organisation 1991], S. 147, Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 41, Langlois [Economics 1992], S. 102 f., Foss [Standards 1996], S. 9. Vgl. auch die unterschiedlichen Definitionen des Terminus Transaktion bei Brand [Transaktionskostenansatz 1990], S. 92 f., und die Untersuchung des Zusammenhangs von Transaktionskosten, Property Rights und (organisationalen bzw. juristischen) Grenzen bei Epstein [Transaction Costs 1996].

<sup>77</sup> Vgl. Commons [Economics 1931], S. 652. Anders argumentiert beispielsweise Zöllner [Absatzmarktplanung 1990], S. 162 f. Vgl. auch die Diskussion bei Weiland [Entsorgungspflichten 1995], S. 10 ff., und zu dem Wandel der Begriffsauffassung bei Transaktionen z.B. Adolphs [Geschäftsbeziehungen 1997], S. 122 ff.

Der Transaktionskostenansatz ist ein dynamischer ökonomischer Ansatz der Organisationstheorie, der 1937 von Coase entwickelt und besonders von Williamson und in Deutschland von Picot weiterentwickelt wurde.<sup>78</sup> Der Ansatz analysiert in einer vertrags-theoretischen Sichtweise der Unternehmen die mit der Abgrenzung der Unternehmen nach außen (Make-or-Buy-Entscheidungen) verbundenen Probleme. Es wird unterstellt, daß in Abhängigkeit von der Art der geschlossenen Verträge die Höhe der Transaktionskosten variiert und gegebenenfalls organisatorische Anpassungen erfordert. Wichtig ist dabei die Erweiterung der neoklassischen Sichtweise um opportunistisches Verhalten<sup>79</sup> und unvollständige Informationen<sup>80</sup> sowie die generelle Annahme<sup>81</sup> unvollständiger Verträge.<sup>82</sup>

Transaktionskosten sind die mit den Vereinbarungen über einen Leistungsaustausch verbundenen Kosten. Sie setzen sich aus den Kosten für *Anbahnung*, z.B. Informationssuche und Kommunikation, *Vereinbarung*, z.B. Verhandlung und Vertragsformulierung, *Abwicklung*, z.B. Prozeßsteuerung und Management, *Kontrolle*, z.B. Qualitätskontrollen, sowie *Anpassungen*, z.B. qualitative und quantitative Änderungen, zusammen.<sup>83</sup> Transaktionskosten sind somit vorwiegend Informations- und Kommunikationskosten.<sup>84</sup> Der Einsatz moderner IuK reduziert die Informations- und Kommunikationskosten und führt deshalb zu einer grundsätzlichen Senkung der Transaktionskosten.<sup>85</sup>

In dem Fall, daß die Transaktionskosten auf Unternehmen bezogen werden, sind sie auch als die Kosten für die Bereitstellung, Änderung und Nutzung der Institution Unternehmen zu interpretieren.<sup>86</sup> Sie werden damit zu einem Kriterium für die Effizienzbeurteilung alternativer Organisationsformen;<sup>87</sup> die Aufgabe, für die der TCA ursprünglich

<sup>78</sup> Vgl. z.B. Coase [Firm 1937], S. 386 ff., Williamson [Hierarchies 1975], Williamson [Institutionen 1990], Picot [Transaktionskostenansatz 1982], S. 267 ff., Picot [Leistungstiefe 1991], S. 336 ff., Picot [Organisation 1991], S. 143 ff., Picot/Dietl [Transaktionskostentheorie 1990], S. 178, und Gerhardt et al. [Leistungstiefe 1992], S. 136 ff. Aber auch Commons [Economics 1934], S. 4 ff., hat schon früh auf die Bedeutung von Transaktionen für die Untersuchung von ökonomischen Aktivitäten und Institutionen hingewiesen. Vgl. auch Bössmann [Transaktionskosten 1983], S. 105 ff., sowie die Vorstellung der unterschiedlichen Ansätze bei Brand [Transaktionskostenansatz 1990], S. 9 ff., und Meyer [Organisation 1995], S. 71 ff.

<sup>79</sup> Vgl. Picot/Dietl [Transaktionskostentheorie 1990], S. 179, und Picot et al. [Organisation 1997], S. 68.

<sup>80</sup> Vgl. z.B. die Gegenüberstellung der Neoklassik und der Transaktionskostentheorie bei Kiwit [Transaktionskostenansätze 1994], S. 106 ff., sowie hinsichtlich der Bewertung alternativer Koordinationsformen z.B. Büchs [Hierarchie 1991], S. 1 ff.

<sup>81</sup> Vgl. Richter [Aspekte 1991], S. 406.

<sup>82</sup> Vgl. zu einer grundsätzlichen Auseinandersetzung mit der Neoklassik und der Neuen Institutionenökonomik die Arbeit von Terberger [Ansätze 1994].

<sup>83</sup> Vgl. z.B. Picot [Transaktionskostenansatz 1982], S. 270, Picot [Leistungstiefe 1991], S. 344, Brand [Transaktionskostenansatz 1990], S. 114 ff., Benkenstein/ Henke [Integration 1993], S. 79 ff., Richter [Institutionen 1994], S. 6 ff., und Picot et al. [Organisation 1997], S. 66 f. Vgl. aber auch Windsperger [Transaktionskosten 1983], S. 896 f., der Such-, Entscheidungs-, Informations-, Disincentive- und Kontrollkosten unterscheidet.

<sup>84</sup> Vgl. Picot [Transaktionskostenansatz 1982], S. 270. Vgl. auch Delfmann [Netzwerkprinzip 1989], S. 99 f., und Fischer [Institutionenlehre 1992], S. 92.

<sup>85</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Picot [Theorieansätze 1989], S. 368 ff., Picot/Reichwald [Auflösung 1994], S. 563 f., Picot [Wettbewerbsfaktor 1997], S. 183 ff., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 59 f., Brand [Transaktionskostenansatz 1990], S. 57 ff., Brynjolfsson [Contracts 1993], insbesondere S. 27, Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 129, Wigand [Transaction Costs 1995], S. 2, sowie unsere Ausführungen im Kapitel 3.4.1.1.

<sup>86</sup> Vgl. Richter [Institutionenökonomik 1990], S. 576, und Richter [Institutionen 1994], S. 5 f.

<sup>87</sup> Vgl. Langlois [Economics 1992], S. 122, Macharzina [Unternehmensführung 1995], S. 53, Michaelis [Organisation 1985], S. 1, und Gaugler [Unternehmensnetzwerke 1996], o.S. Vgl. aber auch die Kritik an der transaktionskostentheoretischen Erklärung von Unternehmen bei Pirker [Unternehmung 1997], S. 72 ff.

entwickelt wurde.<sup>88</sup> Es wird jeweils die Organisationsform mit den vergleichsweise niedrigsten Transaktionskosten als effizient bewertet,<sup>89</sup> da die Produktionskosten als interorganisational konstant angesehen werden<sup>90</sup>. Häufig wird aber auch gefordert, bei Entscheidungen die Summe der Produktions- und Transaktionskosten als Grundlage zu wählen.<sup>91</sup>

Zunächst wurden in der TCA zwei Koordinations- bzw. Organisationsformen unterschieden: Markt und Hierarchie.<sup>92</sup> Insbesondere seit den achtziger Jahren wird u.a. von Williamson die hybride Form der Kooperation als eine weitere Koordinationsform untersucht.<sup>93</sup> So sprechen auch Kogut et al. im Zusammenhang mit intermediären Organisationsformen von einer Make-or-Cooperate Entscheidung.<sup>94</sup> Als ein Kriterium für die Beurteilung alternativer Koordinationsformen wird die Unsicherheit der Transaktionen und ihres Umfeldes herangezogen.<sup>95</sup> Steigt die Unsicherheit, so wird die marktliche Koordination zunehmend unvorteilhaft.<sup>96</sup> Wesentliche Beurteilungskriterien für die Höhe der Transaktionskosten und damit für die Vorteilhaftigkeit einer Organisationsform stellen jedoch die Transaktionsbedingungen dar: die *Spezifität einer Leistung* und die *Häufigkeit der Transaktion*.<sup>97</sup> Mit zunehmender Spezifität der Leistung und Häufigkeit der Transaktion steigen die Transaktionskosten auf dem Markt an. Dies führt dann dazu, daß kooperative sowie, bei einer weiteren Steigerung, hierarchische Systeme vorteilhaft werden.<sup>98</sup> Das heißt, Kooperationen sind nur bei mittleren Graden der Spezifität und Häufigkeit kostenminimal.<sup>99</sup> Grundsätzlich bleibt dieses Verhältnis auch bei der Berücksichtigung moderner IuK erhalten. IuK senken nur die Transaktionskosten, so daß im

<sup>88</sup> Vgl. Albers/Krafft [Institutionenlehre 1996], S. 1385, Männel [Zulieferindustrie 1996], S. 73 f., und Adolphs [Geschäftsbeziehungen 1997], S. 108 f.

<sup>89</sup> Vgl. Williamson/Ouchi [Rejoinder 1981], S. 388, Williamson [Institutions 1985], S. 61 und 390, Picot [Transaktionskostenansatz 1982], S. 270, Picot [Transaktionskostenansatz 1993], Sp. 4196, Macharzina [Unternehmensführung 1995], S. 53.

<sup>90</sup> Implizit werden Unterschiede in den Produktionskosten über die Spezifität der Leistungen berücksichtigt. Vgl. Picot [Transaktionskostenansatz 1993], Sp. 4199 f. Vgl. aber auch die Kritik bei Ebers/Gotsch [Organisation 1995], S. 229 f.

<sup>91</sup> Vgl. Adolphs [Geschäftsbeziehungen 1997], S. 125. Vgl. auch Weiß [Fertigungstiefe 1992], S. 115 ff.

<sup>92</sup> Vgl. Coase [Firm 1937], S. 386 ff., und Williamson [Integration 1971], S. 112 ff.

<sup>93</sup> Vgl. Williamson [Institutions 1985], S. 52 ff., und Williamson [Organization 1991], S. 22 ff. Andere Autoren sind z.B. Ouchi und Richardson. Vgl. hierzu z.B. Picot/Dietl [Transaktionskostentheorie 1990], S. 181 f., Pfohl/ Large [Logistiksysteme 1992], S. 27 ff., und Sydow [Netzwerke 1992], S. 134, Weiland [Entsorgungspflichten 1995], S. 32 ff., sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>94</sup> Vgl. Kogut et al. [Network 1992], S. 348 ff.

<sup>95</sup> Vgl. Wildemann [Transaktionskostenreduzierung 1995], S. 786 f., und Picot et al. [Organisation 1997], S. 68 f. Vgl. zur Unsicherheit auch die Diskussion zwischen Schneider [Transaktionskostenökonomie 1991], S. 372 und 374, und Ehrmann [Transaktionskostenökonomie 1991], S. 526.

<sup>96</sup> Vgl. dazu beispielsweise Williamson [Organization 1991], S. 35.

<sup>97</sup> Vgl. Williamson [Institutionen 1990], S. 59 ff. Vgl. auch ausführlich Brand [Transaktionskostenansatz 1990], S. 140 ff., Picot [Organisation 1991], S. 147 ff., Picot [Transaktionskostenansatz 1993], Sp. 4198 ff., Picot et al. [Organisation 1997], S. 69 ff., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 43, Pfohl/ Large [Logistiksysteme 1992], S. 20 ff., Kiwit [Transaktionskostenansätze 1994], S. 120 ff., Weiland [Entsorgungspflichten 1995], S. 14 ff., Wildemann [Transaktionskostenreduzierung 1995], S. 785 ff., Meyer [Organisation 1995], S. 79 ff., Matje [Transaktionscontrolling 1996], S. 81 ff., Morath [Netzwerke 1996], S. 22 f., Gaugler [Unternehmen 1997], S. 5, Helm [Markteintrittsstrategien 1997], S. 54 ff., und Rösner [Service 1998], S. 188 ff.

<sup>98</sup> Vgl. Williamson [Institutionen 1990], S. 82 und 89. Vgl. auch Benkenstein [Fertigungstiefe 1994], S. 486, Adolphs [Geschäftsbeziehungen 1997], S. 125 ff. und 142 ff., sowie Picot et al. [Organisation 1997], S. 78 ff.

<sup>99</sup> Vgl. z.B. Williamson [Institutionen 1990], S. 85 ff., und Williamson [Organization 1991], S. 22 ff. Vgl. auch Gerhardt et al. [Leistungstiefe 1992], S. 137, Benkenstein/Henke [Integration 1993], S. 86, Weiland [Entsorgungspflichten 1995], S. 25 ff., und Gaugler [Unternehmensnetzwerke 1996], o.S.

Vergleich zu den alten Technologien die Kooperation oder die Hierarchie erst bei höheren Graden der Spezifität gegenüber dem Markt vorteilhaft werden.<sup>100</sup> Adolphs weist aber darauf hin, daß der TCA ein opportunistisches Verhalten der Akteure unterstellt.<sup>101</sup> Demgegenüber stehen in Kooperationen die transaktionskostensenkenden Wirkungen des Vertrauens der Partner.<sup>102</sup> Wenn es gelingt, das opportunistische Verhalten auszuschließen oder zumindest weitgehend zu unterbinden, stellen Kooperationen auch bei einer höheren Spezifität und Häufigkeit eine günstige Koordinationsform dar.<sup>103</sup> So gehen wir auch bei der Unternehmung ohne Grenzen von einem ausreichend hohen Vertrauen der Partner aus und unterstellen, basierend auf dem interaktionsorientierten Netzwerkansatz, ein nicht-opportunistisches Verhalten der Akteure.

Es ist hier jedoch auch darauf hinzuweisen, daß der TCA in den letzten Jahren zum Teil massiv kritisiert wird.<sup>104</sup> Beispielsweise werden im Schrifttum die Annahmen einer beschränkten Rationalität und eines gleichmäßigen Entscheidungsverhaltens sowie die Probleme bei der Quantifizierung der Transaktionskosten kritisiert.<sup>105</sup> So weist auch Schneider überzeugend nach, daß relative Kostenvergleiche bei Entscheidungen nicht ausreichend sind. Fixe Kosten sind ebenfalls in die Entscheidungsfindung unter Ungewißheit einzubeziehen.<sup>106</sup> Diesem Kritikpunkt widerspricht jedoch Picot, der darauf hinweist, daß ein relativer, indirekter Vergleich der Transaktionskosten bei unterschiedlichen Organisationsformen ausreicht.<sup>107</sup> Ein weiterer Kritikpunkt richtet sich darauf, daß der Aufbau und der Betrieb von Kooperationen mit sogenannten Koordinations- bzw. Kooperationskosten verbunden sind,<sup>108</sup> die jedoch nicht berücksichtigt würden. Daher wird gefordert, daß der Trade-off zwischen Transaktionskosten und Kooperationskosten bei der Planung und Umsetzung neuer Organisationsformen zu optimieren ist. Für Picot sind Koordinationskosten aber ein Bestandteil der Transaktionskosten. Sie werden von vielen Autoren sogar synonym verwendet.<sup>109</sup> Allerdings unterscheidet z.B. Rupprecht-Däullary zwei Interpretationen des Terminus Koordinationskosten: abstimmungsinduzierte Kosten und risikoinduzierte Kosten.<sup>110</sup> Nur die risikoinduzierten Kosten sind identisch mit den Transaktionskosten.

<sup>100</sup> Vgl. auch die Diskussion einiger Ergebnisse aus dem betriebswirtschaftlichen Schrifttum bei Gaugler [Unternehmensnetzwerke 1996], o.S., sowie Jacobides [Information 1996], o.S., und Butler [Interaction 1997], S. 14 f.

<sup>101</sup> Vgl. Adolphs [Geschäftsbeziehungen 1997], S. 144.

<sup>102</sup> Vgl. Büchs [Hierarchie 1991], S. 22 f., und Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 272 f.

<sup>103</sup> Vgl. auch Sydow [Netzwerke 1992], S. 142 f. Vgl. zudem den transaktionskostentheoretisch begründeten Maßnahmenkatalog für Virtuelle Unternehmen bei Gaugler [Unternehmen 1997], S. 13 ff.

<sup>104</sup> Vgl. zu einer Übersicht der Kritikpunkte Sydow [Netzwerke 1992], S. 145 ff., Sydow [Transaktionskosten 1992], S. 272 ff., Schmidt [Organisationstheorie 1992], Sp. 1856 ff., Kiwit [Transaktionskostenansätze 1994], S. 128 f. Vgl. zu einer grundsätzlichen Kritik Schneider [Transaktionskostenansatz 1985], S. 1237 ff. Vgl. zu einer Würdigung der positiven Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung des TCA Witte [Forschung 1991], S. 454 ff., sowie die Würdigung der Beiträge zur Erklärung von Hersteller-Zuliefersystemen Meyer [Organisation 1995], S. 96 ff.

<sup>105</sup> Vgl. Kaas/Fischer [Transaktionskostenansatz 1993], S. 693, Helm [Markteintrittsstrategien 1997], S. 57 f.

<sup>106</sup> Vgl. Schneider [Transaktionskostenansatz 1985], S. 1241.

<sup>107</sup> Vgl. Picot [Transaktionskostenansatz 1993], Sp. 4196. Vgl. aber auch Williamson [Institutions 1985], S. 22, sowie zur Messung von Transaktionskosten Hammes/Poser [Transaktionskosten 1992], S. 887 ff.

<sup>108</sup> Vgl. Ahlert/Burg [Kooperations-Controlling 1996], S. 440.

<sup>109</sup> Vgl. Picot [Transaktionskostenansatz 1993], Sp. 4196.

<sup>110</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994], S. 45 ff.

Ein für unsere Arbeit sehr wichtiger Kritikpunkt beschäftigt sich mit dem Aussagegehalt und dem Realitätsbezug des TCA. Entgegen der Vorhersage des TCA, daß bei einer hohen Spezifität der Leistungen, einer hohen Unsicherheit und wiederholten Transaktionen eine vereinheitlichte Kontrolle bzw. eine Integration der Tätigkeiten zu wählen ist, wird in der unternehmerischen Praxis unter diesen Transaktionsbedingungen häufig die Existenz einer interorganisational arbeitsteiligen Leistungserstellung nachgewiesen.<sup>111</sup> So sind z.B. Unternehmensnetzwerke insbesondere in sehr schnellebigen Branchen für die Teilnehmer vorteilhaft.<sup>112</sup> Einige Autoren, z.B. Picot und Reichwald sowie Meyer, betrachten jedoch die Unsicherheit des Transaktionsumfeldes explizit als wesentlichen Einflußfaktor und sagen bei steigender Unsicherheit selbst bei einer hohen Spezifität kooperative Koordinationsformen voraus.<sup>113</sup> Eine mögliche Ursache dafür ist, daß bei einer sehr weit steigenden Unsicherheit sich hierarchische Strukturen als zu starr erweisen und überhöhte interne Transaktionskosten verursachen.<sup>114</sup> Ein Hierarchie- bzw. Organisationsversagen<sup>115</sup> tritt ein. Zudem sind die Unternehmen darauf angewiesen, mit Hilfe kooperativer Strukturen eine hohe interorganisationale Flexibilität und eine Risikoteilung zu erzielen. Wir betrachten deshalb die Unternehmung ohne Grenzen als eine neue Koordinationsform für Unternehmen bzw. als eine wichtige Maßnahme zum Beherrschen von Unsicherheit im Wettbewerbsumfeld. Die aufgezeigten Bedingungen führen auch dazu, daß die Koordinationsform der Kooperation häufig kostengünstiger als die Hierarchie ist.<sup>116</sup> Zudem ist es möglich, als ein weiteres Kriterium bei der Beurteilung alternativer Koordinationsformen die den Unternehmen zur Verfügung stehenden Kompetenzen zu berücksichtigen. So zeigt beispielsweise Sydow, daß entgegen der traditionellen Aussage des TCA bei nicht ausreichenden Kompetenzen eine hybride Koordinationsform zu wählen ist.<sup>117</sup> Da die Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen meist nicht über alle benötigten Ressourcen und Kompetenzen autark verfügen, besteht somit kein Widerspruch zwischen dem TCA und der Unternehmung ohne Grenzen.

Es ist hier jedoch darauf hinzuweisen, daß bei der Effizienzbeurteilung der Interaktionen und Interaktionsstrategien erhebliche Probleme auftreten. Wir untersuchen nicht die Evolution der Unternehmung ohne Grenzen, sondern unterstellen, daß die Unternehmen im Rahmen dieses Konzepts interagieren, d.h. für uns ist weniger die ex ante Auswahl einer kostenminimalen Koordinationsform relevant, sondern vielmehr die Er-

<sup>111</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 135, Sydow [Transaktionskosten 1992], S. 260 ff., Backhaus/ Meyer [Allianzen 1993], S. 331 f., Benkenstein/Henke [Integration 1993], S. 85 ff., Macharzina [Unternehmensführung 1995], S. 55, Meyer [Organisation 1995], S. 91, Wildemann [Transaktionskostenreduzierung 1995], S. 787, Männel [Zulieferindustrie 1996], S. 80 f., und Hinterhuber/Stuhec [Kernkompetenzen 1997], S. 14 ff.

<sup>112</sup> Vgl. Picot/Dietl [Transaktionskostentheorie 1990], S. 182.

<sup>113</sup> Vgl. Picot/Reichwald [Auflösung 1994], S. 564 ff., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 269 f., und Meyer [Organisation 1995], S. 108 f. Vgl. auch Pribilla et al. [Telekommunikation 1996], S. 247, Abb. 5-1, die bei hohen Marktunsicherheit und einer hohen Produktkomplexität die Virtuelle Organisation präferieren. Das Merkmal der Produktkomplexität ist hier der Spezifität einer Leistung gleichzusetzen. Vgl. zudem zu einer Anwendung des TCA bei einer Untersuchung der interorganisational arbeitsteiligen Leistungserstellung in der deutschen Automobilindustrie die Arbeit von Adolphs [Geschäftsbeziehungen 1997] sowie Pfohl/Large [Logistiksysteme 1992], S. 35 f., die zusätzlich zur Eigenerstellung auch einen Kooperationsvertrag als möglich erachten.

<sup>114</sup> Vgl. Männel [Zulieferindustrie 1996], S. 81.

<sup>115</sup> Vgl. zum Hierarchieversagen auch Bierfelder [Dynamik 1989], S. 692, Sydow [Netzwerke 1992], S. 133 ff., Sydow [Transaktionskosten 1992], S. 259 f., und Matje [Transaktionscontrolling 1996], S. 67 ff.

<sup>116</sup> Vgl. Büchs [Hierarchie 1991], S. 16 ff.

<sup>117</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 143 f.

klärung der Unternehmung ohne Grenzen und die Auswahl einer optimalen Interaktion(-sstrategie). Während die Erklärung der Unternehmung ohne Grenzen bei einer Erweiterung des TCA um Vertrauen und knappe Ressourcen noch möglich ist, scheitert die Beurteilung der Interaktion(-sstrategien). Zudem können zwar Güter bzw. Halbfabrikate ausgetauscht werden, das wesentliche Objekt der Interaktion ist aber das Bereitstellen von Ressourcen. Dabei werden die Verfügungsrechte nicht dauerhaft, sondern nur temporär übertragen. Die Partner erlangen kein Eigentum, sondern nur ein Nutzungsrecht. Auch bei den einzelnen Arten der Transaktionskosten treten hier Unterschiede zum TCA auf. In einer Unternehmung ohne Grenzen kooperieren die Partner über einen längeren Zeitraum und weisen ausgeprägte interdependente Abhängigkeiten auf. Die Informationskosten sind deshalb geringer, Suchkosten fallen fast nicht an. Da nur grobe Rahmenverträge zu Beginn der Kooperation abgeschlossen werden und detaillierte Verträge<sup>118</sup> nur eine untergeordnete Rolle spielen, reicht auch das Konstrukt unvollständiger Verträge zur Analyse nicht aus. Insgesamt ist damit festzustellen, daß bei einer Untersuchung von Interaktionen und Interaktionsstrategien wesentliche Elemente des TCA fehlen und umgekehrt in der TCA nicht alle Elemente der Interaktionen und der Interaktionsstrategien abgebildet werden.<sup>119</sup> Ein weiteres Problem resultiert daraus, daß der TCA den Unternehmen bei der Auswahl alternativer Organisationsformen grundsätzlich eine Kostenführerschaftsstrategie unterstellt, da ausschließlich kostenminimierende Aspekte bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden.<sup>120</sup> Wir erweitern aber unser Untersuchungsfeld und betrachten auch die Differenzierungsstrategie sowie hybride Strategiekonzepte.

Schließlich unterstellen wir mit dem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen die Existenz einer u.a. auf Risikoteilung und der virtuellen Ressourcenbasis beruhenden Kooperationsrente. Bei der Erklärung der Unternehmung ohne Grenzen und bei der Bewertung alternativer Koordinationsformen wäre die Kooperationsrente als *Opportunitätsgewinn* der Kooperation den Transaktionskosten gegenzurechnen. Damit würde die Kooperation gegenüber der Hierarchie auch bei einer hohen Ausprägung der Unsicherheit, Spezifität und Transaktionshäufigkeit ökonomisch vorteilhafter sein. Eine Kooperationsrente ist im TCA jedoch nicht vorgesehen. Die Kooperationsrente muß bei Effizienzbeurteilung der Interaktionen und Interaktionsstrategien explizit beachtet werden. Zudem zeigt die fehlende Berücksichtigung der Kooperationsrente im TCA die grundsätzliche Fehleinschätzung hybrider Koordinationsformen durch diesen Ansatz.

Es ist deshalb notwendig, aufgrund der aufgezeigten Probleme einen neuen Ansatz zur Bewertung der Interaktionen und Interaktionsstrategien zu entwickeln.

---

<sup>118</sup> Vgl. zur klassischen Bedeutung von Verträgen beispielsweise Hax [Unternehmung 1991], S. 57 ff.

<sup>119</sup> So untersuchen z.B. Hinterhuber/Stuhec [Kernkompetenzen 1997], S. 13 ff., das kernkompetenzorientierte Outsourcing mit Hilfe der TCA. Die Autoren konzentrieren sich aber auf die Transaktionskosten, die bei dem Austausch von Verfügungsrechten an Gütern entstehen. Eine Überlegung zur Bewertung der eigentlichen interorganisationalen Bereitstellung von Kernkompetenzen oder der Übertragung von Ressourcen findet nicht statt.

<sup>120</sup> Vgl. Sydow [Transaktionskosten 1992], S. 296 f.



## 5.4.2 Entwurf des neuen Interaktionskostenansatzes als Instrument zur Effizienzbeurteilung

Interaktionen in unserem Verständnis wurden im Schrifttum bislang kaum thematisiert. In jüngerer Zeit haben jedoch Butler et al. auf die Veränderungen der Interaktionen, ihres Umfeldes sowie die veränderten Kosten der Interaktionen hingewiesen.<sup>121</sup> Die Autoren identifizieren für die Vereinigten Staaten im Jahre 1994 die Höhe der Interaktionskosten mit 35 - 57 % der Lohnkosten in Industrieunternehmen und stellen einen Trade-off zwischen den Produktions- und den Interaktionskosten fest.<sup>122</sup> Bei sinkender Leistungstiefe können die Unternehmen aufgrund von Spezialisierungseffekten die Produktionskosten senken, jedoch steigen dafür dann die Interaktionskosten erheblich an. Dadurch wird der Handlungsspielraum effizienter Koordinationsformen eingeengt.<sup>123</sup> Die Autoren zeigen aber auch, daß mit Hilfe moderner IuK die Interaktionskapazität der Unternehmen gesteigert werden kann und daß dadurch traditionelle Annahmen und Modelle über effiziente Koordinationsformen obsolet werden.<sup>124</sup> Hybride Koordinationsformen führen zu kostenminimalen Ergebnissen. Obwohl die Autoren explizit von Interaktionen und nicht von Transaktionen sprechen, legen sie implizit bei ihrer Analyse doch nur das Verständnis des TCA zugrunde. Ein eigenständiger Interaktionskostenansatz oder gar eine Interaktionskostentheorie wird von ihnen nicht entwickelt. Weiterhin berücksichtigen die Autoren alle Formen der interpersonalen und interorganisationalen Interaktion. Sie zeigen aber die ökonomische Bedeutung effizienter Interaktionen, die Auswirkungen moderner IuK und die Verschiebung zu hybriden Koordinationsformen eindrucksvoll auf. Wesentlich für uns ist zudem die Aussage der Autoren, daß bei fallenden Interaktionskosten der Transfer von Informationen und *Fähigkeiten* über Unternehmensgrenzen hinweg einfacher wird.<sup>125</sup> Zum einen ist dies eine grundsätzliche, implizite Überlegung im Rahmen der Interaktionsstrategien, zum anderen setzt an dieser Stelle unser Interaktionskostenansatz an.

Wir verstehen unter dem Begriff der Interaktionskosten die Kosten, die beim temporären Bereitstellen und/oder Übertragen von internen Ressourcen sowie beim Aufnehmen und Nutzen externer Ressourcen über Unternehmensgrenzen hinweg anfallen. Interaktionskosten sind damit alle mit dem Challenge und Response in einer Unternehmung ohne Grenzen verbundenen Kosten. Dabei werden grundsätzlich uni- und bidirektionale Interaktionen betrachtet. Interaktionskosten setzen sich aus den Kosten der Konnektivität, den Kosten der intra- und interorganisationalen Abwicklung von Challenge und Response, den Kosten der Integration externer Ressourcen und den Kosten der Interaktionssicherheit zusammen.

Zu den Kosten der Konnektivität zählen alle Kosten der konnektivitätssteigernden Maßnahmen. Dies sind z.B. die Kosten für eine besondere technische Ausstattung, die Kosten für die Gestaltung der Unternehmensgrenzen sowie die Kosten für die notwendigen Personalentwicklungsmaßnahmen. Zu den Kosten der intra- und interorganisatio-

---

<sup>121</sup> Vgl. Butler [Interaction 1997], S. 4 ff.

<sup>122</sup> Vgl. Butler [Interaction 1997], S. 7 f.

<sup>123</sup> Vgl. Butler [Interaction 1997], S. 9.

<sup>124</sup> Vgl. Butler [Interaction 1997], S. 9 f. und 14.

<sup>125</sup> Vgl. Butler [Interaction 1997], S. 21.

nenen Abwicklung von Challenge und Response zählen zum einen die Kosten für die Steigerung der Verarbeitungsgeschwindigkeiten bzw. Senkung der Distanzen sowie zum anderen die Kosten, die bei der eigentlichen Durchführung der Prozesse anfallen. Dazu gehören auch die Kosten für den Transfer von Ressourcen. Der dritte Bestandteil der Interaktionskosten sind die Kosten der Integration externer Ressourcen. Diese Kosten sind in die Kosten der Aufnahme externer Ressourcen und in die Kosten der Einbindung zu unterteilen. Es handelt sich dabei um Kosten für die Organisations- und Personalentwicklung, das Definieren und Gestalten entsprechender Schnittstellen sowie die Kosten der Prozesse der Aufnahme und Einbindung. Als weiterer Kostenbestandteil sind die Kosten der Interaktionssicherheit anzuführen. Dabei sind die Kosten für das Errichten und Umsetzen der notwendigen Sicherheitsmaßnahmen sowie die Kosten des Betriebs der Sicherheitseinrichtungen zu unterscheiden. Zusätzlich ist bei den Kosten der Interaktionssicherheit zu beachten, daß hybride Koordinationsformen theoretisch mit weiteren Sicherungskosten verbunden sind, da ein kompetitives Verhalten der Partner nicht auszuschließen ist.<sup>126</sup> Jedoch wirken auch hier, ähnlich wie bei der TCA, ein ausgeprägtes Vertrauen und ein allgemein nicht-opportunistisches Verhalten der Partner kostensenkend.<sup>127</sup> Insgesamt zeigt sich, daß ein Großteil der Interaktionskosten auf Informations- und Kommunikationsprozessen beruht. Die potentielle Steigerung der Interaktionskapazität der Unternehmen durch die Einführung moderner IuK beeinflusst daher die Interaktionskosten positiv und ermöglicht es, kostengünstige intensive Interaktionen durchzuführen.

Die Interaktionskosten werden hauptsächlich durch zwei Faktoren beeinflusst. Bei dem ersten Kosteneinflussfaktor handelt es sich um die intern verfügbaren Ressourcen der Unternehmen. Je weniger Ressourcen die Unternehmen besitzen, desto stärker müssen sie zum Auffüllen der Ressourcenlücken interagieren. Dies führt zwangsläufig zu einer Steigerung der Interaktionskosten. Der zweite Kosteneinflussfaktor betrifft das designierte Interaktionsniveau, das wiederum die beabsichtigte Häufigkeit, Umfang und Intensität der Interaktionen beschreibt. Mit wachsendem Interaktionsniveau steigen auch die Interaktionskosten.

Es ist zweckmäßig, den Interaktionskosten die Kooperationsrente als Opportunitätsge-  
winn gegenzurechnen. Damit läßt sich die Entscheidungsregel des Interaktionskosten-  
ansatzes formalisieren als:

1. Wenn Interaktionskosten (IK) > Kooperationsrente (KR), dann  
Internalisierung der Aktivitäten
2. Wenn Kooperationsrente (KR) > Interaktionskosten (IK), dann  
Externalisierung der Aktivitäten

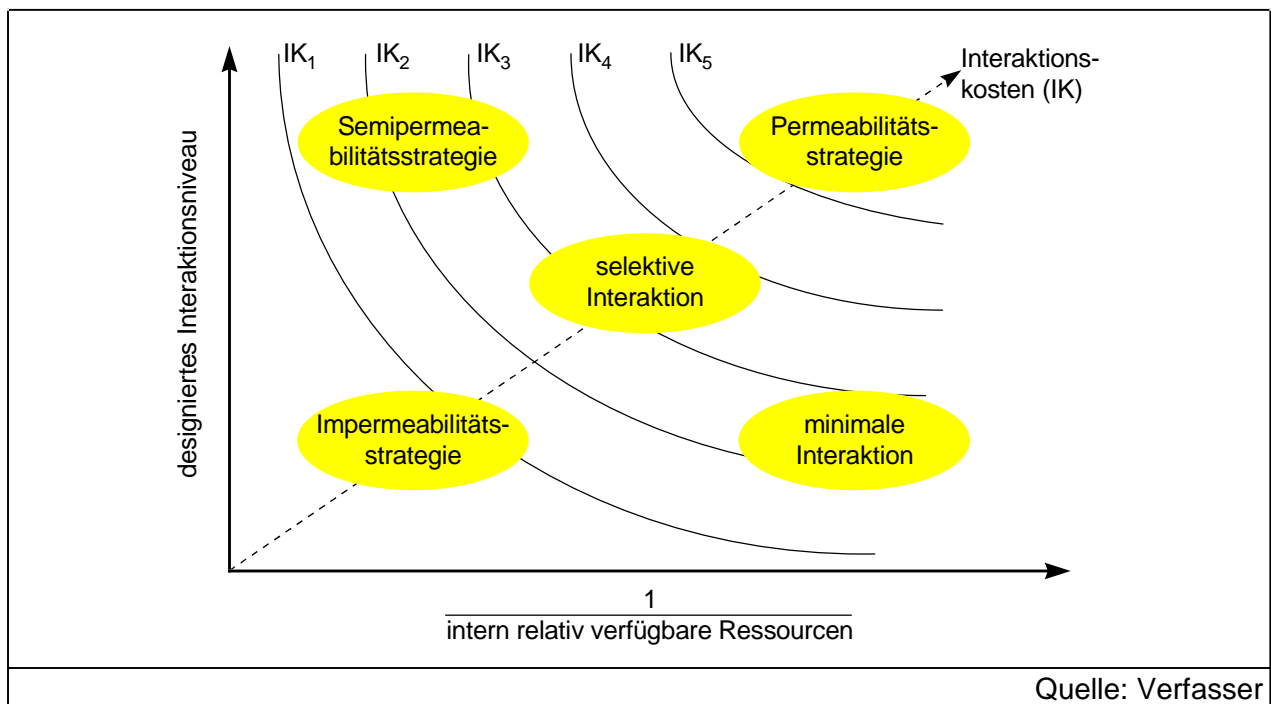
Unter der Kooperationsrente verstehen wir hier die Vorteile, die ein Unternehmen aus der Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen sowie den darin ausgeübten Interaktionen ziehen kann. Es handelt sich dabei insbesondere um den im dritten und vierten Teil dieser Arbeit diskutierten strategischen Nutzen der Partizipation bzw. um die erreichbaren Wettbewerbsvorteile aus einer integrierten industrieökonomisch-resourcenorientierten Betrachtung.

<sup>126</sup> Vgl. so auch Büchs [Hierarchie 1991], S. 19 f.

<sup>127</sup> Vgl. Büchs [Hierarchie 1991], S. 22 f.

Bei dieser Formulierung des Interaktionskostenansatzes tritt aber das Problem der Quantifizierung auf. Ein Teil der von uns abgegrenzten Interaktionskosten ist direkt meßbar, z.B. die Informationskosten und die Kosten der Interaktionssicherheit. Die gesamten Interaktionskosten sind jedoch nur schwer zu quantifizieren. Dies liegt unter anderem daran, daß bei einigen Kostenbestandteilen, z.B. bei den Kosten der intra- und interorganisationalen Abwicklung von Challenge und Response, mindestens zwei Unternehmen betroffen sind und eine eindeutige Kostenspaltung zwischen diesen Unternehmen nicht immer möglich ist. Ebenso ist die Kooperationsrente, da sie vielfach einen strategischen Charakter besitzt, nur schwer exakt zu ermitteln. Wir können aufgrund dieser Probleme zur Zeit auch nur von einem Interaktionskostenansatz und nicht von einer Theorie der Interaktionskosten sprechen. Ähnlich wie beim TCA reicht uns zunächst für die Effizienzbeurteilung jedoch ein relativer, indirekter Vergleich der Kosten und Renten von Interaktionsalternativen aus. Dazu sind nun die Interaktionskosten zu bestimmen.

Aus den Eigenschaften der einzelnen Interaktionsstrategien ist mit Hilfe von Plausibilitätsüberlegungen die jeweils voraussichtliche Höhe der Interaktionskosten abzuleiten. Beispielsweise ist zu vermuten, daß bei der Permeabilitätsstrategie die Interaktionskosten aufgrund des Zwangs zu intensiven Interaktionen, sehr durchlässigen Unternehmensgrenzen und einem sehr hohen Interaktionsniveau am höchsten ausfallen. Bei der Impermeabilitätsstrategie sind die Interaktionskosten sehr gering, da Interaktionen nicht beabsichtigt werden. Jedoch sind auch hier Interaktionskosten von Null nicht zu erreichen, weil zumindest die Sicherheit aufrecht erhalten und die Unternehmensgrenzen sehr undurchlässig gestaltet werden müssen. Die anderen Strategien verursachen Interaktionskosten, die zwischen diesen beiden Extrema liegen. Die Höhe der Interaktionskosten der einzelnen Strategien werden in der Abb. 43 in Abhängigkeit von den Kosteneinflussfaktoren skizziert. Da bei sinkender Ressourcenverfügbarkeit die Kosten steigen, haben wir als Bezeichnung der Abszisse den reziproken Wert dieses Merkmals gewählt. Die Flächen der Ellipsen geben die Unschärfbereiche der Kosten der einzelnen Strategien wieder, die aufgrund einer unternehmensspezifischen Interpretation der Strategien entstehen können. Die ebenfalls eingezeichneten Indifferenzkurven  $IK_1$  bis  $IK_5$  beschreiben Ebenen identischer Interaktionskostenhöhen.

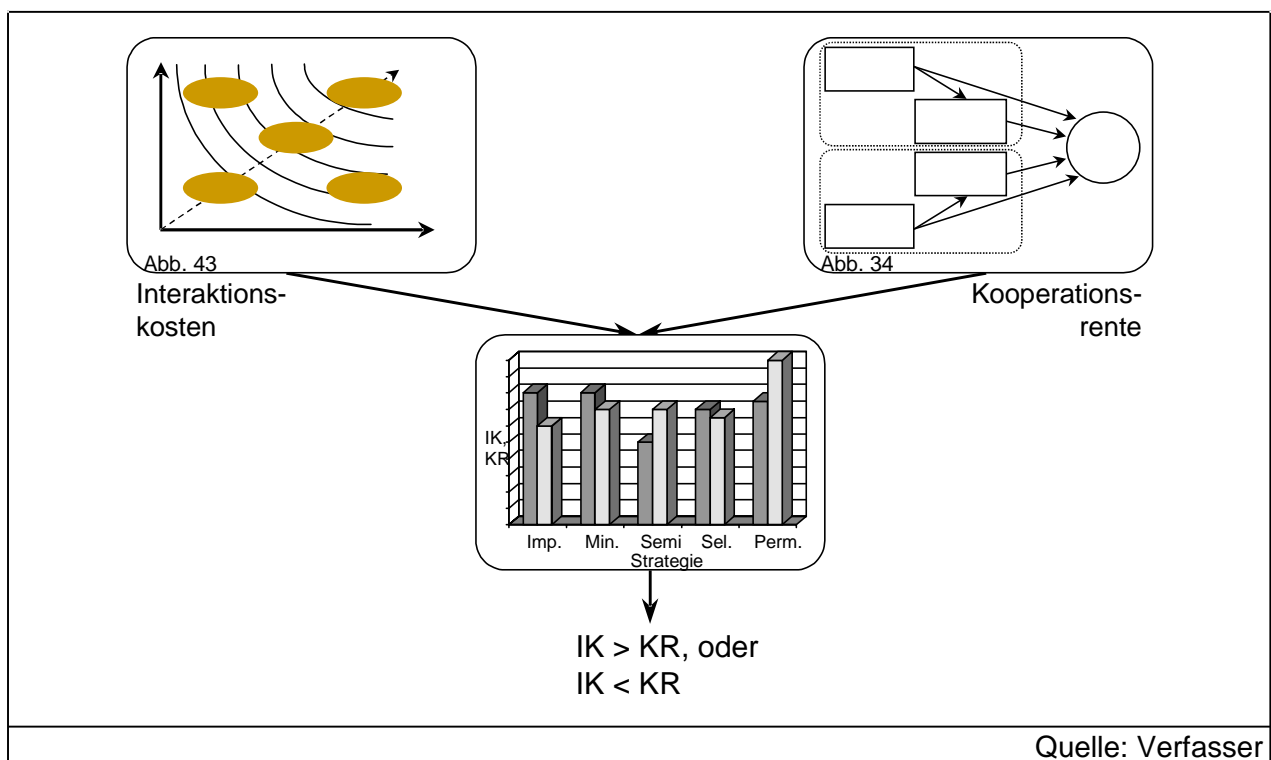


**Abb. 43: Interaktionskosten der idealtypischen Interaktionsstrategien**

Diesen Interaktionskosten sind die jeweiligen Kooperationsrenten gegenüberzustellen, um zu einer optimalen Entscheidungsfindung zu gelangen. Wir haben bereits festgelegt, daß wir unter der Kooperationsrente die Vorteile der Partizipation und der Interaktionen verstehen. Bei der industrieökonomischen Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen wurden als die wesentlichen Vorteile das Nutzen von Externalitäten, die Multivalenz und das Nutzen eines neuen Strategischen Erfolgsfaktors herausgearbeitet. Zudem konnten wir eine deutliche Unterstützung fast aller Wettbewerbsstrategien nachweisen. Jedoch sind die idealtypischen Interaktionsstrategien nicht gleichermaßen für alle Wettbewerbsstrategien geeignet. Zum einen bestimmt die verfolgte Wettbewerbsstrategie das designierte Interaktionsniveau und damit partiell die zweckmäßige Interaktionsstrategie. Zum anderen können zwischen einigen Interaktionsstrategien und den Wettbewerbsstrategien Trade-offs auftreten. So ist die Impermeabilitätsstrategie aufgrund ihrer negativen Wirkung auf den Strategischen Erfolgsfaktor Kosten nicht für die Kostenführerschaftsstrategie geeignet. Bei dieser Strategie wäre es hingegen von Vorteil, mit Hilfe sehr durchlässiger Unternehmensgrenzen und gut selektierter Partner Spezialisierungsvorteile zu erzielen. Die Impermeabilitätsstrategie wäre indessen für eine Differenzierungsstrategie geeignet, bei der es auch darum geht, überlegene Ressourcen zu schützen. Allerdings ist hier erneut zu betonen, daß eine exakte Abstimmung zwischen Wettbewerbs- und Interaktionsstrategie nur unternehmensindividuell möglich ist. Als zweiten großen Bereich haben wir eine ressourcenorientierte Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen vorgenommen. Aus dieser Perspektive basiert die Kooperationsrente auf einer überragenden Ressource Interaktionsfähigkeit sowie der Möglichkeit, auf eine sehr große virtuelle Ressourcenbasis zugreifen zu können. Insgesamt entspricht die Kooperationsrente aus der integrierten industrieökonomisch-ressourcenorientierten Betrachtung dem strategischen Nutzen der durch eine Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen erzielbaren Wettbewerbsvorteile. Damit erhalten wir gegenüber der TCA den Vorteil, daß wir unterschiedliche Koordinations-

formen bzw. hier die unterschiedlichen Interaktionsstrategien nicht nur kostenminimierend betrachten und nicht die Kostenführerschaftsstrategie präjudizieren.

Es ist aber zu beachten, daß es sich bei dem die Kooperationsrente begründenden Nutzen zunächst nur um Potentiale handelt, die von Unternehmen realisiert werden müssen und die zwangsläufig mit Unsicherheiten behaftet sind. Wenn dieser Charakter des Nutzens berücksichtigt wird, wird die erzielbare Kooperationsrente von den Fähigkeiten eines Unternehmens bestimmt, mit Hilfe der Interaktionsstrategie die Nutzenpotentiale zu realisieren. Eine allgemeingültige formalisierte Aussage über das Verhältnis von Interaktionskosten und Kooperationsrente ist deshalb nicht möglich. Dennoch steht uns mit dem Interaktionskostenansatz ein Instrument zur Verfügung, das zum einen die Kosten und den Nutzen der Interaktionsstrategien und Interaktionen in einer Unternehmung ohne Grenzen unternehmensindividuell bestimmen und verdeutlichen kann. Zum anderen ist mit diesem Instrument eine Beurteilung der Effizienz der einzelnen Interaktionsstrategien möglich, ohne dabei pauschal die Kostenführerschaftsstrategie zugrunde legen zu müssen. Der Interaktionskostenansatz ist daher besser für eine Effizienzbeurteilung geeignet als die TCA. Die Funktionsweise des Interaktionskostenansatzes für eine Effizienzbeurteilung zeigt die Abb. 44.



**Abb. 44: Funktionsweise des Interaktionskostenansatzes**

## 5.5 Nachhaltigkeit interaktionsbasierter Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen

Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum und in der unternehmerischen Praxis wird häufig gefordert, daß Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen nachhaltig sein müssen. In einem weiteren Schritt der Untersuchung idealtypischer Wettbewerbsstrategien ist daher die Nachhaltigkeit interaktionsbasierter Wettbewerbspositionen zu analysieren.

Unter Nachhaltigkeit wird im allgemeinen Sprachgebrauch eine anhaltende Wirksamkeit eines Untersuchungsobjektes im Zeitablauf verstanden. Häufig wird der Begriff der Nachhaltigkeit auch im Zusammenhang mit dem Umweltmanagement und dort speziell mit dem Sustainable Development diskutiert. Vereinfacht dargestellt, wird dabei ein Konzept oder eine Entwicklung als nachhaltig beschrieben, wenn Zu- und Abfluß von Ressourcen und Stoffen in einem System etwa gleich hoch sind, so daß der dauerhafte Bestand und die weitere Entwicklung des Untersuchungsobjektes im Zeitablauf gesichert werden.<sup>128</sup> Im wettbewerbsstrategischen Schrifttum werden die Begriffe Nachhaltigkeit und Sustainability auch häufig benutzt.<sup>129</sup> Eine exakte Definition erfolgt dort jedoch nicht. Beschrieben wird mit den Begriffen, daß Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen den Unternehmen dauerhaft erhalten bleiben und zur Sicherung des langfristigen Unternehmenserfolges eingesetzt werden können. Streng interpretiert handelt es sich folglich bei der Nachhaltigkeit von Wettbewerbsvorteilen und Wettbewerbspositionen um einen Pleonasmus, da sie ex definitione dauerhaft sein müssen.<sup>130</sup> Wir wollen hier trotzdem überprüfen, ob die mit Hilfe von Interaktionsstrategien und Interaktionen gewonnenen Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen den Unternehmen dauerhaft oder zumindest langfristig zur Verfügung stehen.

Grundsätzlich können nach Porter nur Unternehmen erfolgreich im Wettbewerb bestehen, die eine oder mehrere Wertaktivitäten besser und/oder preiswerter als ihre Konkurrenten ausführen. Die Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen ermöglicht es den Unternehmen, sich auf die für sie strategisch relevanten Wertaktivitäten zu beziehen und diese mit den Wertaktivitäten ihrer Partner zu verknüpfen. Dadurch können sie zum einen Spezialisierungsvorteile bei den eigenen Wertaktivitäten realisieren und zum anderen die Spezialisierungsvorteile der Partner nutzen. Es entsteht ein „best of everything“ Unternehmen, das Wettbewerbsvorteile erreichen kann. Zudem erhalten die Unternehmen die Möglichkeit, bei einer Veränderung des Wettbewerbsumfeldes mit einer Rekonfiguration der Verknüpfungen schnell und flexibel zu reagieren und ihre Position dadurch zu wahren. Sie müssen dafür jedoch eine neue Wertaktivität des Interaktionsmanagement aufbauen. Auf der Ebene der Wertaktivitäten sind die Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen als nachhaltig einzustufen. Die Konkurrenten erhalten weder einen genügenden Einblick in das komplexe und variable Gefüge der Unternehmung ohne Grenzen und damit keine Chance zur Imitation, noch können sie den Aufbau eines Pools an Unternehmen schnell genug nachvollziehen. Auf der Ebene der Strategischen Erfolgsfaktoren haben wir früher die Multivalenz des Konzepts nachgewiesen. Es werden alle traditionell diskutierten Strategischen Erfolgsfaktoren und damit alle Wettbewerbsstrategien deutlich unterstützt. Zudem haben wir die Fähigkeit zur Interaktion als einen weiteren Strategischen Erfolgsfaktor identifiziert. Sofern die beteiligten Unternehmen über diesen Strategischen Erfolgsfaktor verfügen, können sie Interaktionen und die Wertaktivität Interaktionsmanagement besser als ihre Konkurrenten ausführen. Sie erhalten dadurch wiederum einen verbesserten Zugang zu den Spezial-

---

<sup>128</sup> Vgl. beispielsweise Meffert/Kirchgeorg [Umweltmanagement 1993], S. 26, Fritz et al. [Konzept 1995], S. 8 f., Rennings et al. [Grundregeln 1996], S. 10 f.

<sup>129</sup> Vgl. beispielsweise Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a], S. 135, Porter [Strategy 1996], S. 70 ff., McGahan/Porter [Sustainability 1997], und Porter [Advantage 1998], S. 515.

<sup>130</sup> Vgl. Simon [Wettbewerbsvorteile 1988b], S. 4, Simon [Wettbewerbsvorteile 1988c], S. 464 f., und Simon [Wettbewerbsstrategien 1993], Sp. 4693.

sierungsvorteilen ihrer Partner sowie die Möglichkeit, weitere Partner einzubinden. Aus der industrieökonomischen Perspektive können wir die Nachhaltigkeit interaktionsbasierter Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen folglich eindeutig bestätigen.

Bei der Untersuchung der ressourcenorientierten Perspektive haben wir nachgewiesen, daß die Interaktionsfähigkeit eine strategisch wirksame Ressource ist. Die Interaktionsfähigkeit beruht wesentlich auf individuellen Fähigkeiten von Mitarbeitern und auf organisationalen Systemen. Sie ist nicht nur intangibel, sondern sie nutzt auch beim Gebrauch kaum ab und ist nur schwer zu imitieren sowie zu substituieren. Dabei können die Unternehmen auf eine gegenüber den Konkurrenten wesentlich vergrößerte virtuelle Ressourcenbasis zugreifen. Die Interaktionsfähigkeit ermöglicht es den Unternehmen deshalb, bei einer entsprechenden Nutzung nachhaltige Wettbewerbsvorteile im Sinne des Resource-Based View zu erzielen. Legen wir die Kernkompetenzperspektive zugrunde, ermöglichen es die Interaktionen den Unternehmen, sich auf ihre Kernkompetenzen zu konzentrieren. Auch aus dieser Sichtweise ist das interorganisationale Realisieren von Spezialisierungsvorteilen möglich. Weiterhin wird der dynamische Charakter der Kernkompetenzperspektive unterstützt, da die Interaktionsfähigkeit gleichzeitig eine Meta-Kompetenz ist, die das Erwerben neuer Kernkompetenzen sowohl temporär als auch dauerhaft unterstützt. Die Unternehmen müssen kritische Kernkompetenzen nicht mehr besitzen, sondern es reicht aus, wenn sie proprietär über sie verfügen können. Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen unterstützt somit nicht nur traditionelle Wettbewerbsstrategien, sondern es bietet auch die Möglichkeit, gänzlich neue Konzepte zu generieren. Die Konkurrenten können diese Vorteile nicht autark aufbauen. Aus der ressourcenorientierten Perspektive ist deshalb auch die Nachhaltigkeit interaktionsbasierter Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen zu bestätigen.

Zu Beginn unserer Arbeit haben wir auf die steigende Dynamik des unternehmerischen Umfelds hingewiesen. Sie hat D'Aveni<sup>131</sup> dazu veranlaßt, das Neue Systemkonzept vorzustellen und zu betonen, daß Wettbewerbsvorteile nur temporär zu erzielen sind. Ein schneller Wechsel der strategischen Positionen und das ständige Erarbeiten immer neuer Wettbewerbsvorteile sind für D'Aveni zwingend notwendig. Eine Nachhaltigkeit von Wettbewerbsvorteilen und Wettbewerbspositionen wird von ihm ausgeschlossen. Wir stimmen zwar D'Aveni nicht grundsätzlich zu, allerdings ist dennoch zu überprüfen, ob die Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen mit Hilfe von Interaktionen und Interaktionsstrategien einem derartigen Szenario begegnen können. In der Unternehmung ohne Grenzen ist eine stete Rekonfiguration der Interaktionsbeziehungen möglich. Interaktionsstrategien helfen den Unternehmen, einen schnellen Wechsel der aktiven Partner zu vollziehen und schaffen so einen Zugriff auf viele unterschiedliche Ressourcen. Zudem kann durch das Aufnehmen neuer und das Ausschließen existierender Partner das zugrundeliegende Unternehmensnetzwerk ständig verändert werden. Es werden daher viele unterschiedliche Wettbewerbspositionen unterstützt. Weiterhin erhalten die Unternehmen die Chance, in einem aktiven Virtuellen Unternehmen als Projektführer oder auch als 'unsichtbarer' Partner aktiv teilzunehmen. Sie sind damit nicht mehr vollständig vom Marktgeschehen und dem direkten Kundenkontakt abhängig. Selbst unter den Prämissen des Hyperwettbewerbs ist deswegen die Nachhaltigkeit interaktionsbasierter Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen zu bestätigen.

---

<sup>131</sup> Vgl. dazu nochmals unsere Ausführung im Kapitel 3.5.3 dieser Arbeit sowie die dort zitierte Literatur.

Wir müssen aus den genannten Gründen auch Porter widersprechen, der in einer neueren Arbeit das Outsourcing, das Beachten strategisch relevanter Ressourcen, die Konzentration auf Kernkompetenzen und unternehmerische Partnerschaften als das Strategiemodell des letzten Jahrzehnts bezeichnet.<sup>132</sup> Für das erfolgreiche Bestehen im Wettbewerb ist statt dessen lediglich eine Abstimmung wichtiger Wertaktivitäten mit den generischen Wettbewerbsstrategien notwendig. Porter berücksichtigt u.E. bei dieser Überlegung nicht die Potentiale moderner Organisations- und Kooperationsformen zur Risikominimierung und zum Aufbau einer interorganisationalen Flexibilität sowie die Bedeutung externer Ressourcen. Jedoch können wir Porter insoweit zustimmen, wenn er in derselben Arbeit postuliert, daß nicht so sehr die hervorragende Leistung bei einer Aktivität strategisch relevant sei, sondern das Kombinieren von Aktivitäten.<sup>133</sup> Wettbewerbsvorteile auf Basis vieler Aktivitäten sind von den Konkurrenten nur sehr schwer zu imitieren.<sup>134</sup> Im Rahmen unseres Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen werden die Aktivitäten jedoch nicht intra- sondern interorganisational mit Hilfe von Interaktionen kombiniert. Da zudem mehr Aktivitäten und Ressourcen in der Unternehmung ohne Grenzen verfügbar sind als in autarken Unternehmen, sind die erzielbaren Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen sogar besonders nachhaltig.

## 5.6 Zusammenfassung und kritische Würdigung der Interaktionsstrategien

Interaktionsstrategien wurden als Basis nachhaltiger Wettbewerbspositionen in der Unternehmung ohne Grenzen untersucht. Dabei konnten wir zeigen, daß Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen mit Hilfe von Interaktionen und Interaktionsstrategien Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen erarbeiten können. Die häufig geforderte Nachhaltigkeit ist grundsätzlich zu bestätigen.

Die Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen aus den Perspektiven der Industrieökonomik und des Resource-Based View zeigten, daß beide Ansätze unser Konzept partiell erklären und einen Teil der Wirkungen aufzeigen können. Wir haben deshalb zunächst eine Synthese der industrieökonomischen und ressourcenorientierten Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen vorgenommen. Dazu waren die originären Schulungsrichtungen sowie die von uns jeweils eingeführten Erweiterungen zusammenzuführen. Mit Hilfe dieser integrierten industrieökonomisch-ressourcenorientierten Betrachtung war es möglich, die wesentlichen Elemente, das Interaktionsmanagement und die Interaktionsfähigkeit, vollständig zu untersuchen. Es hat sich gezeigt, daß die Wertaktivität Interaktionsmanagement und die Interaktionsfähigkeit, als Strategischer Erfolgsfaktor, Ressource und Meta-Kompetenz, gemeinsam die in einer Unternehmung ohne Grenzen erreichbaren Wettbewerbsvorteile erklären und eine notwendige Voraussetzung der erfolgreichen Partizipation darstellen.

Die Unternehmen können dieser großen Bedeutung der Interaktionen ohne entsprechende Funktionalstrategien nicht gerecht werden. Wir haben uns deshalb mit der Entwicklung von Interaktionsstrategien beschäftigt. Dazu wurde zunächst untersucht, welche Ziele diese Strategien verfolgen müssen. Es sind die optimale Ressourcenversor-

---

<sup>132</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Porter [Strategy 1996], S. 74.

<sup>133</sup> Vgl. Porter [Strategy 1996], S. 70, und Porter/Rivkin [Imitation 1997], S. 4 f.

<sup>134</sup> Vgl. Porter/Rivkin [Imitation 1997], S. 4.



gung, das Management der Externalitäten, das Erreichen eines angepaßten Interaktionsniveaus und die Unterstützung der Wettbewerbsstrategien. Bei den Zielen der Interaktionsstrategien konnten wir keine Zielkonflikte feststellen. Der zweite Schritt der Entwicklung von Interaktionsstrategien betraf die Ermittlung der Erfolgsfaktoren. Dabei haben wir vier Erfolgsfaktoren identifiziert. Der erste Erfolgsfaktor ist die Konnektivität. Sie stellt sicher, daß die Unternehmen mit ihren Partnern sehr eng zusammenarbeiten und dazu den notwendigen Anschluß bzw. die Verbindungen herstellen können. Als zweiter Erfolgsfaktor wurden die Challengezeit und die Responsezeit untersucht. Sie beschreiben, welche Zeitbedarfe die Unternehmen für die Formulierung von Anfragen bzw. für die Formulierung der Antworten und das Bereitstellen der Ressourcen besitzen. Wesentlich für eine erfolgreiche Teilnahme ist auch der dritte Faktor Integrationsfähigkeit, der es den Unternehmen ermöglicht, die von den Partnern bereitgestellten Ressourcen aufzunehmen und mit den eigenen Ressourcen sowie Prozessen zu verbinden. Als vierten Erfolgsfaktor haben wir die Interaktionssicherheit identifiziert. Sie gewährleistet, daß die Interaktionen weder durch Störungen noch durch Angriffe externer Unternehmen gefährdet sind. Für alle Erfolgsfaktoren wurden die wichtigsten Bestimmungsfaktoren abgeleitet, die gleichzeitig notwendige Handlungsfelder zum Erreichen einer optimalen Position darstellen. Auf Basis der Ziele und der Erfolgsfaktoren haben wir anschließend die idealtypischen Interaktionsstrategien entworfen. Mit Hilfe der Kombination der beiden Merkmale 'Menge der intern relativ verfügbaren Ressourcen' und 'designiertes Interaktionsniveau' wurde eine 9-Felder-Marix idealtypischer Strategien konstruiert, von der wir die vier Extrema sowie das mittlere Feld genauer untersucht haben. Abschließend haben wir diese fünf Strategien vergleichend gegenübergestellt. Dazu wurden die jeweilige Ausprägung des angestrebten Interaktionsniveaus sowie die jeweilige Ausprägung der Erfolgsfaktoren ermittelt. Aufbauend auf diesem Vergleich wurden Kriterien für die Auswahl einer konkreten Strategie diskutiert.

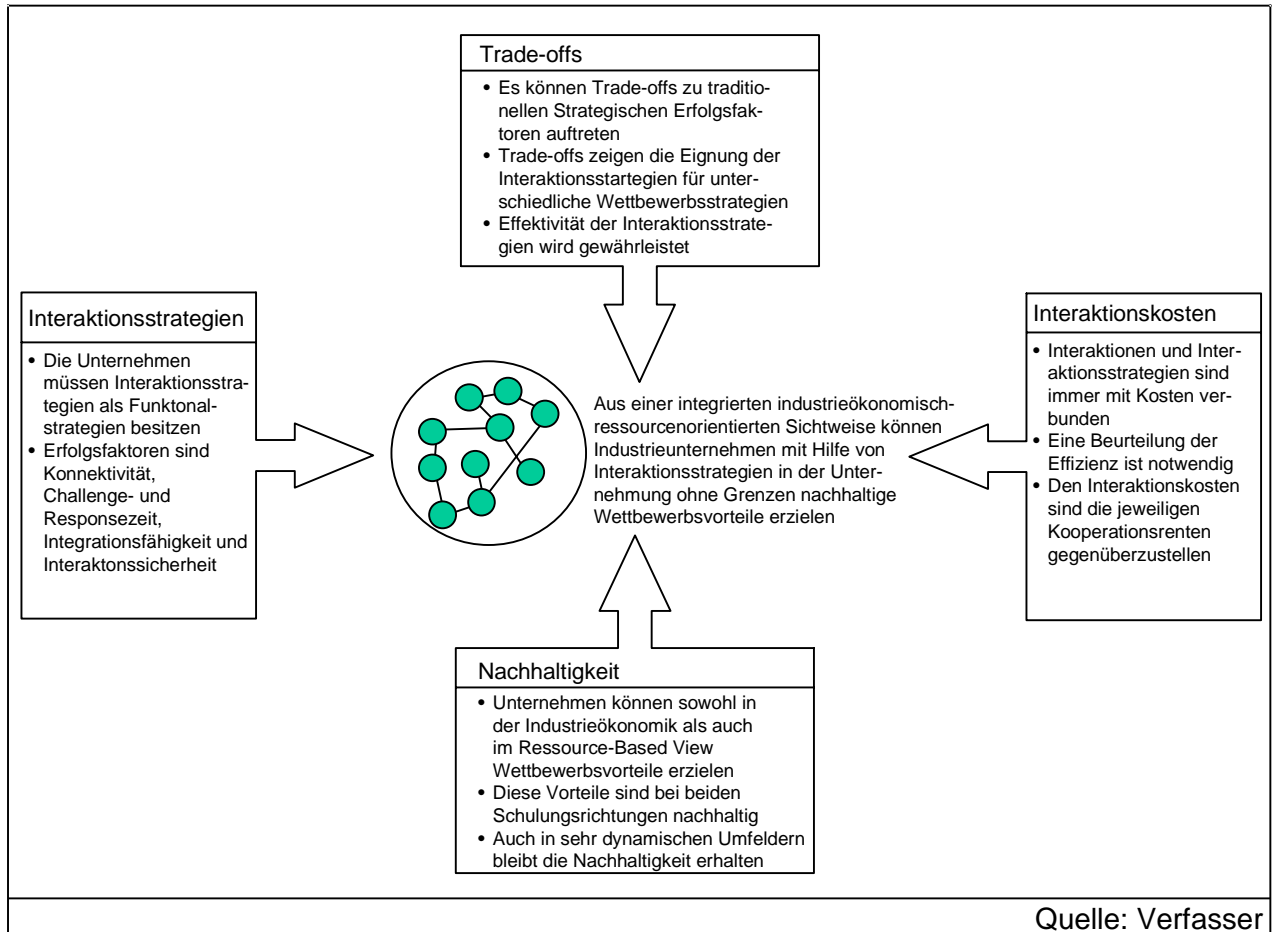
In weiteren Untersuchungsschritten wurden die Trade-offs zwischen den idealtypischen Interaktionsstrategien und den traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren betrachtet. Die diskutierten idealtypischen Interaktionsstrategien sind nicht gleichermaßen für eine Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen geeignet, so daß die Ermittlung der Trade-offs für eine Auswahl und eine Abstimmung mit der verfolgten jeweiligen Wettbewerbsstrategie erforderlich ist. Wir konnten aber feststellen, daß das Verhältnis fast aller Interaktionsstrategien zu den Strategischen Erfolgsfaktoren vorwiegend positiv und/oder indifferent ist. Trade-offs traten lediglich bei der Impermeabilitätsstrategie und der Strategie der minimalen Interaktion auf. Die beiden Strategien sind jedoch nicht generell negativ zu beurteilen, sondern gegebenenfalls bei dominierenden Interessen der Gesamtunternehmensstrategie und der Wettbewerbsstrategie zu verfolgen. Dies kann beispielsweise bei einer hervorragenden internen Ressourcenbasis und einer Differenzierungsstrategie notwendig sein. In diesen Fällen benötigen die Unternehmen häufig keine zusätzlichen Ressourcen und müssen sogar ihre eigenen Ressourcen gegen eine Erosion schützen. Weitgehend undurchlässige Unternehmensgrenzen sind dann vorteilhaft. Wichtig ist vielmehr, daß die kritischen Strategischen Erfolgsfaktoren dann nicht negativ von den Interaktionsstrategien beeinflusst werden. Zwischen den beiden in diesem Fall wichtigen Strategischen Erfolgsfaktoren Qualität und Service trat jedoch kein Trade-off auf.

Die Effektivität der Interaktionsstrategien ist durch die Abstimmung mit der Gesamtunternehmensstrategie und der Wettbewerbsstrategie eines Unternehmens sowie der Analyse von Trade-offs gewährleistet. Die Unternehmen müssen aber auch eine Untersuchung der Effizienz der idealtypischen Interaktionsstrategien vornehmen. Dazu sind die originären Kosten der Interaktionen, alle damit verbundenen zwischenbetrieblichen Kosten sowie die Kosten des Ressourcenübergangs zu einer Beurteilung heranzuziehen. Wir haben deshalb analysiert, ob der im betriebswirtschaftlichen Schrifttum häufig zur Untersuchung von Kooperationen bzw. von alternativen Koordinationsformen benutzte Transaktionskostenansatz für die Beurteilung der Effizienz der Unternehmung ohne Grenzen geeignet ist. Dabei wurde festgestellt, daß einige dem TCA entgegengebrachte Kritikpunkte sowie das Fehlen wichtiger Aspekte für das von uns entwickelte Konzept eine sinnvolle Anwendung verhindern. Aufgrund des festgestellten Defizits erfolgte deshalb der Entwurf des Interaktionskostenansatzes. Dieser Ansatz stellt die Kosten des temporären Bereitstellens und/oder Übertragens von internen Ressourcen sowie die Kosten des Aufnehmens und Nutzens externer Ressourcen in den Mittelpunkt der Betrachtung. Zunächst wurden als Kosteneinflussfaktoren die Menge der intern relativ verfügbaren Ressourcen und das designierte Interaktionsniveau identifiziert. Mit Hilfe von Plausibilitätsüberlegungen haben wir dann die Kosten der idealtypischen Interaktionsstrategien ermittelt. Zur vollständigen Effizienzbeurteilung ist es jedoch erforderlich, den Interaktionskosten die jeweils erreichbare Kooperationsrente gegenüberzustellen. Die Kooperationsrente entspricht den Vorteilen, die ein Unternehmen mit Hilfe der einzelnen Interaktionsstrategien aus der Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen ziehen kann. Der Vergleich von Interaktionskosten und Kooperationsrente ermöglicht es schließlich, die Effizienz der alternativen Interaktionsstrategien zu beurteilen und eine effektive und effiziente Interaktionsstrategie individuell auszuwählen.

Anschließend wurde die Nachhaltigkeit interaktionsbasierter Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen thematisiert. Obwohl es sich bei der Nachhaltigkeit von Wettbewerbsvorteilen und Wettbewerbspositionen um einen Pleonasmus handelt, wird in der unternehmerischen Praxis und im betriebswirtschaftlichen Schrifttum häufig gefordert, daß Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen den Unternehmen dauerhaft zur Verfügung stehen. Bei der Untersuchung der Nachhaltigkeit sind wir wieder der im Schrifttum noch vorherrschenden Trennung der Industrieökonomik und des Resource-Based View gefolgt und haben diese Sichtweisen zunächst gesondert angewendet. Dabei wurde festgestellt, daß aus beiden Perspektiven die erreichbaren Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen den Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen dauerhaft erhalten bleiben. Die Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen sind deshalb nachhaltig. Ergänzend haben wir zudem untersucht, ob die Nachhaltigkeit auch bei Vorliegen eines sehr dynamischen Wettbewerbsumfeldes bzw. unter den Prämissen des Hyperwettbewerbs erhalten bleibt. D'Aveni schließt in seinem Konzept des Hyperwettbewerb zwar die Nachhaltigkeit aus, dennoch konnten wir auch unter diesen Bedingungen die Nachhaltigkeit der Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen in einer Unternehmung ohne Grenzen bestätigen.

Zusammenfassend können wir daher feststellen, daß es zweckmäßig ist, die Unternehmung ohne Grenzen aus einer integrierten industrieökonomisch-ressourcenorientierten Betrachtung heraus zu untersuchen. Nur wenn beide Perspektiven angewendet werden, ist es möglich, die Unternehmung ohne Grenzen vollständig zu beurteilen. Zudem

können effektive und effiziente Interaktionsstrategien nur bei einer integrierten industrieökonomisch-ressourcenorientierten Betrachtung entwickelt werden. Diese Strategien ermöglichen es den Unternehmen, erfolgreich an der Unternehmung ohne Grenzen zu partizipieren. Die erreichbaren Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen sind für die beteiligten Unternehmen nachhaltig. Die Ergebnisse des fünften Teils der Arbeit werden in der Abb. 45 zusammengefaßt.



**Abb. 45: Zusammenfassung der Interaktionsstrategien als Basis nachhaltiger Wettbewerbsvorteile**

Wir müssen aber auch darauf hinweisen, daß die von uns entwickelten Interaktionsstrategien nur einen idealtypischen Charakter besitzen und bislang in der unternehmerischen Praxis noch nicht empirisch nachgewiesen sind. Des weiteren ist eine exakte individuelle Zuordnung zu definierbaren Situationen der Unternehmen ex ante nur sehr schwer möglich. Die Unternehmen müssen die Strategien jeweils entsprechend ihren Zielsetzungen und den herrschenden Bedingungen auswählen bzw. formulieren. Dies liegt insbesondere daran, daß die Trade-offs zwischen den Interaktionsstrategien und den traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren nur individuell bestimmt werden können. Auch die Quantifizierung der Interaktionskosten und der Kooperationsrente ist nur schwer möglich, und die interorganisationale Zurechnung von Interaktionskosten ist bisher noch nicht gelöst. Der Interaktionskostenansatz bietet deshalb auch kein Verfahren zur exakten Kostenermittlung, sondern ist nur ein geeignetes Instrument für den relativen, indirekten Vergleich der Effizienz von alternativen Interaktionsstrategien.

Zudem ist zu beachten, daß viele Maßnahmen ergriffen werden müssen, damit Unternehmen mit Hilfe von Interaktionsstrategien erfolgreich an einer Unternehmung ohne Grenzen partizipieren und nachhaltige Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen erreichen können. Im nächsten Teil der Arbeit sind deshalb die praxeologischen Konsequenzen sowie die Management-Implikationen einer Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen aufzuzeigen und Gestaltungshinweise zu erarbeiten.

## **6 Praxeologische Konsequenzen und Implikationen für das Management in der Unternehmung ohne Grenzen**

Im Anschluß an die Untersuchung der industrieökonomischen und der ressourcenorientierten Perspektive wurden eine integrierte industrieökonomisch-ressourcenorientierte Perspektive entwickelt und Interaktionsstrategien entworfen. Dabei wurden charakteristische Merkmale der Unternehmung ohne Grenzen aufgezeigt, die besondere Anforderungen an die partizipierenden Unternehmen stellen. Zudem wurden jeweils Beispiele für Reaktionsmöglichkeiten der Unternehmen diskutiert.

Zum erfolgreichen Nutzen des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen um Wettbewerbsvorteile zu erwerben und Wettbewerbspositionen aufzubauen, sind jedoch verschiedene Veränderungen erforderlich. Es ist deshalb notwendig, in diesem Teil der Arbeit die praxeologischen Konsequenzen sowie Management-Implikationen aufzuzeigen und Handlungsempfehlungen für mehrere Gestaltungsfelder zu entwickeln.

### **6.1 Wichtige Gestaltungsfelder auf dem Weg zur Unternehmung ohne Grenzen**

Als Gestaltungsfelder bei der Einführung und Umsetzung eines neuen Konzepts sind grundsätzlich alle Bereiche und Aktivitäten eines Unternehmens zu betrachten. Es ist daher zu untersuchen, in welchen Gestaltungsfeldern die Unternehmen bei der Einführung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen Maßnahmen ergreifen müssen.

Die Unternehmung ohne Grenzen sehen wir als eine auf IuK basierende neue Kooperations- und Organisationsform an. Die Vernetzung der Unternehmen erfolgt dabei mit Hilfe von IuK. Daraus folgt, daß das Konzept erhebliche Anforderungen an die zu verwendenden IuK stellt. Die IuK sind sowohl intra- als auch interorganisational auf das Konzept abzustimmen. Aufgrund der Forderung, daß sie allen Partnern zur Verfügung stehen müssen, sind entweder standardisierte Technologien einzusetzen oder die proprietären Systeme an die Partner weiterzugeben. Interaktionen und die Interaktionsfähigkeit wurden in dieser Arbeit als kritische Faktoren für eine erfolgreiche Teilnahme herausgestellt. Die eingesetzten Technologien müssen deshalb eine hohe Interaktionsfähigkeit unterstützen. Zudem sind von uns auch technologische Aspekte, die über IuK hinausgehen, als Bestimmungsfaktoren verschiedener Erfolgsfaktoren der Interaktionsstrategien identifiziert worden. Diese Ausführungen machen deutlich, daß das erste wichtige Gestaltungsfeld auf dem Weg zur Unternehmung ohne Grenzen alle im und zwischen Unternehmen eingesetzten Technologien sind.

Als zweites prägendes Konzept der Unternehmung ohne Grenzen ist eine moderne Kooperations- bzw. Organisationsform aufzufassen. Das Konzept basiert darauf, daß mehrere Unternehmen in einem Unternehmensnetzwerk intensiv vernetzt sind. Projektspezifisch werden aus diesem Pool temporäre Virtuelle Unternehmen gebildet. Das Ziel dabei ist, daß sich die Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren können und komplementäre Ressourcen bzw. Kompetenzen von den Partnern beziehen. Das bedeutet jedoch, daß die Unternehmen ihre Unternehmensgrenzen neu gestalten und die Fähigkeiten für den interorganisationalen Transfer von Ressourcen sowie das Einbinden externer Ressourcen erwerben müssen. Interaktionen erhalten damit einen hohen Stellenwert. Für die Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen resultiert daraus die wesentliche Aufgabe, die Interaktionsfähigkeit im weitesten Sinne zu för-

dern. So wurde bereits bei der Diskussion über die Bestimmungsfaktoren der Erfolgsfaktoren für die Interaktionsstrategien gezeigt, daß erhebliche organisatorische Veränderungen bei den Unternehmen notwendig werden. Es ist daher erforderlich, in tradierten Organisationen Maßnahmen zur Berücksichtigung der neuen Anforderungen und zur Umsetzung der notwendigen Veränderungen zu ergreifen. Den Bereich der Organisation sehen wir deshalb als das zweite wichtige Gestaltungsfeld an.

Sowohl technologische und organisatorische Veränderungen als auch direkt wirkende Veränderungen bei den Anforderungen betreffen das Personal eines Unternehmens bei einer Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen. Alle mit dem interorganisationalen Networking und mit Telekooperationen verbundenen Aufgaben werden von Mitarbeitern ausgeführt. Das Personal muß dabei z.B. flexibel genug für eine Zusammenarbeit über Unternehmensgrenzen und -kulturen hinweg sein und die notwendige Qualifikation für den Umgang mit modernen IuK besitzen. Zudem ist es erforderlich, daß die Interaktionsfähigkeit personell verankert wird. Die Bereitschaft zur Teilnahme und zur Unterstützung der Unternehmung ohne Grenzen wird zu einer persönlichen Qualifikation. Wir gehen davon aus, daß sich der qualitative und quantitative Personalbedarf der beteiligten Unternehmen verändern wird. Die Unternehmen müssen zur erfolgreichen Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen Maßnahmen zur Anpassungen ihres qualitativen und quantitativen Personalbestandes ergreifen. Das dritte wichtige Gestaltungsfeld ist daher das Personal.

Es ist hier als Zwischenergebnis festzuhalten, daß drei Felder von dem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen besonders betroffen sind: Technologie, Organisation und Personal. Für diese drei Gestaltungsfelder sind entsprechende Maßnahmen zu erarbeiten, die dann gemeinsam als Maßnahmenbündel den Übergang von einem autarken Unternehmen zu einem erfolgreichen Teilnehmer an einer Unternehmung ohne Grenzen ermöglichen. In Abb. 46 sind die Ursachen der Veränderungsbedarfe und die Gestaltungsfelder zusammengefaßt.

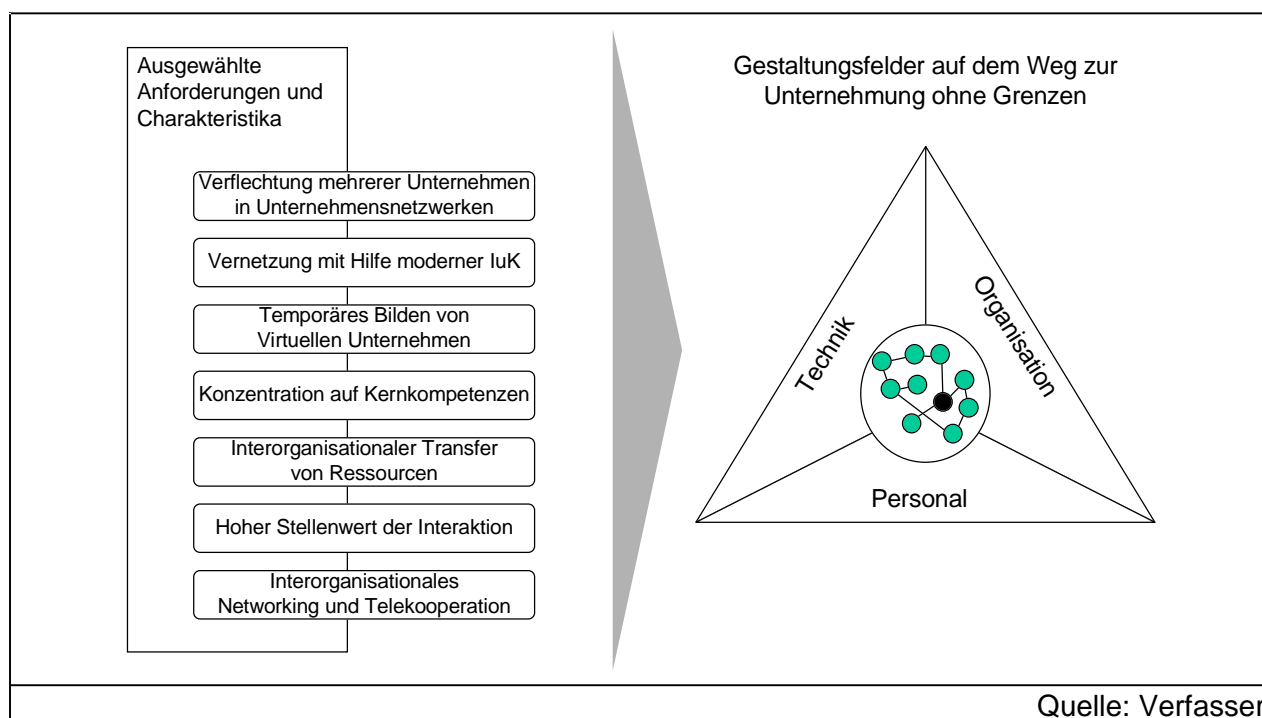


Abb. 46: Wichtige Gestaltungsfelder auf dem Weg zur Unternehmung ohne Grenzen

## 6.2 Ausgewählte Maßnahmen der Gestaltungsfelder Technologie, Organisation und Personal

Es ist nun zu untersuchen, welche Maßnahmen in den Gestaltungsfeldern Technologie, Organisation und Personal im einzelnen zu ergreifen sind, damit ein Unternehmen erfolgreich an einer Unternehmung ohne Grenzen partizipieren kann.

### 6.2.1 Gestaltungsfeld Technologie

#### 6.2.1.1 Aufbau eines intra- und interorganisationalen Technologiemanagement

Bevor die Aufgaben eines intra- und interorganisationalen Technologiemanagement diskutiert werden können, sind zunächst die Technologiefelder darzustellen, die von den Unternehmen bei der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen besonders zu beachten sind. Aus der ökonomischen Perspektive wurden die Ressourcen als Interaktionsobjekte nicht weiter unterteilt. Aus einer technischen Perspektive ist es jedoch zweckmäßig, zwischen materiellen und immateriellen Ressourcen zu unterscheiden, da für die beiden Kategorien die zu verwendenden Technologien unterschiedlich sind. Zudem bestimmen die Technologien die Ausgestaltung der Interaktionen und determinieren damit viele Nutzenpotentiale der teilnehmenden Unternehmen. Die Unternehmen sind deshalb gezwungen, Maßnahmen des Technologiemanagement auf dem Weg zur Unternehmung ohne Grenzen zu ergreifen. Wir unterscheiden zwischen den Technologien, die mittelbar und unmittelbar die physische Leistungsebene betreffen, und den Informations- und Kommunikationstechnologien.

Bei den Technologien der physischen Leistungsebene sind Produktions- und Logistiktechnologien zu unterscheiden. Noch in den 60er Jahren beklagte Skinner<sup>1</sup>, daß die Produktion eine Lücke in der Unternehmensstrategie darstellt. Heute dagegen wird die Produktion von vielen Unternehmen bewußt als Waffe im Wettbewerb eingesetzt.<sup>2</sup> Obwohl bereits in den 70er Jahren Heskett<sup>3</sup> die strategische Bedeutung der Logistik hervorhebt, wird sie bis heute nicht im notwendigen Umfang strategisch genutzt.<sup>4</sup> Aufgrund des Konzeptualisierens der Interaktionen in der Unternehmung ohne Grenzen fordern wir, daß beide Gebiete als wichtige technologische Potentiale genutzt werden.

Vergleichsweise einfach sind die Fertigungstechnologien zu handhaben. In der Unternehmung ohne Grenzen konzentrieren sich die beteiligten Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen und üben jeweils spezifische Prozesse aus. Da c.p. keine Veränderung der Prozesse eintritt, können die Unternehmen ihre unternehmensspezifischen Anlagen

---

<sup>1</sup> Vgl. Skinner [Manufacturing 1969], S. 136 ff.

<sup>2</sup> Vgl. Frohmann [Technology 1982], S. 92 f., Zahn [Innovationsmanagement 1986], S. 29 ff., Gunn [Manufacturing 1987]. Die Bedeutung von CIM als Waffe im Wettbewerb untersuchen z.B. Zahn [Wettbewerb 1988], Kaluza [Erzeugniswechsel 1989], Kaluza [Wettbewerbsstrategien 1989] und Kaluza [Wettbewerbsstrategien 1990], S. 57 ff.

<sup>3</sup> Vgl. Heskett [Logistics 1977]. Vgl. hierzu aber auch Pfohl [Unternehmensführungstrends 1991], S. 9 ff. Weitere Untersuchungen und Anmerkungen zur wettbewerbsstrategischen Bedeutung der (Öko-)Logistik sind z.B. bei Pfohl [Logistikmanagement 1994], S. 28 ff., Göpfert/Wehberg [Konsumentenverhalten 1994], Göpfert/Wehberg [Wettbewerbschance 1994], S. 67 ff., Göpfert/Wehberg [Logistik-Marketing 1995] und Göpfert/Wehberg [Öko-Logistik 1995], S. 42 ff., zu finden.

<sup>4</sup> Vgl. auch Krämer [Erfolgspositionen 1992].

weiterhin nutzen. Die Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen sind nicht gezwungen, eine identische maschinelle Ausstattung einzusetzen. Sie müssen nur sicherstellen, daß die Kompatibilität der Ressourcen gewährleistet ist, damit die Ressourcenkomplementaritäten mit Hilfe der Kopplung der Ressourcen genutzt werden können. Interorganisationale Absprachen über die gebotenen Funktionalitäten und Schnittstellen sind zu treffen sowie das erforderliche Bedienerpersonal bereitzustellen. Hierin sehen wir keine Anforderung an das Technologiemanagement, die nicht mit traditionellen Instrumenten zu bewältigen ist. Auch bei den Materialflußsystemen reicht zumeist eine einfache Kompatibilität der verwendeten Technologien aus. Bei der Untersuchung der Konnektivität wurde erwähnt, daß im Materialfluß eingesetzte Ladungsträger von den betroffenen Unternehmen abzustimmen sind. Zum einen können die bisher eingesetzten Ladungsträger des einen Unternehmens die Materialflußsysteme des anderen Unternehmens stören. Umpackprozesse sind aber meist sehr kosten- und zeitintensiv. Zum anderen verursachen unterschiedliche Ladungsträger bei den Empfängern grundsätzlich eine erhöhte Komplexität und zunehmende Kosten im Materialfluß. Es ist deshalb zweckmäßig, daß die Unternehmen identische Ladungsträger einsetzen. So ist es beispielsweise möglich, daß die Unternehmen ein genormtes System, wie den VDA-KLT, nutzen. Der Einsatz derartiger genormter Systeme vereinfacht die physische Kopplung der beteiligten Unternehmen.

In der Praxis treten relativ geringe Probleme beim Koppeln der einzelnen CAD/CAM-Systeme auf. Viele der heute in Unternehmen eingesetzten Systeme basieren auf einer Standardanwendungssoftware. Ein Datenaustausch ist dadurch problemlos möglich. Aber auch in einer heterogenen Systemumgebung können die Daten ausgetauscht werden. So wurde z.B. für Produktionsdaten der Standard STEP entwickelt. Mit Hilfe seiner Datenmodellierung ist eine direkte Kommunikation von Computern und die Übermittlung von technischen Informationen ohne große Komplikationen möglich.<sup>5</sup> Im Unterschied zu anderen Standards, wie VDA-FS oder Iges, ist mit STEP sogar ein Datenaustausch über den gesamten Produktlebenszyklus möglich.<sup>6</sup> Es kann aber bei einer sehr intensiven Zusammenarbeit auch zweckmäßig sein, die in den einzelnen Unternehmen vorhandenen Datenbasen über die Unternehmensgrenzen hinweg zu koppeln oder sogar zu einer gemeinsamen Datenbasis zusammenzuführen. Die Unternehmen können dann dieselben Vorteile, wie sie bei einer unternehmensinternen Integration bereits realisiert wurden, auf der interorganisationalen Ebene erzielen. Potentielle Implementierungsbarrieren unterscheiden sich nicht grundsätzlich von denen der unternehmensinternen CAD/CAM-Einführung.<sup>7</sup> Die Maßnahmen zur Überwindung der Implementierungsbarrieren der CAD/CAM-Einführung sind deshalb auch bei der interorganisationalen Kopplung einzusetzen.

Ein großer Veränderungsbedarf ergibt sich jedoch bei den Systemen der Produktionsplanung und -steuerung (PPS). Viele der heute eingesetzten PPS-Systeme unterstellen traditionelle Zulieferbeziehungen. Intensive Hersteller-Zuliefer-Beziehungen, wie sie in Kooperationen existieren, werden nicht angenommen. In den PPS-Systemen werden

---

<sup>5</sup> Vgl. Dangelmaier [Partner 1996], S. 62, und Dangelmaier [Produktionsverbände 1998], S. 39 f.

<sup>6</sup> Vgl. Lynen [Datenprozeßkette 1998], S. 34.

<sup>7</sup> Vgl. zu den Implementierungsbarrieren und den Maßnahmen zu ihrer Beseitigung Beatty/Gordon [CAD/CAM 1988], S. 25 ff.



deshalb nur unternehmensinterne Prozesse modelliert. Dies führt aber auch dazu, daß Zulieferer nur als ein exogenes Datum betrachtet werden, deren Ressourcen und Kapazitäten bei der Modellierung nicht zu berücksichtigen sind. Es wurde allerdings bereits mehrfach betont, daß das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen fordert, daß die partizipierenden Unternehmen sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und die Komplementärressourcen ihrer Partner nutzen. Eine Komplettbearbeitung eines Auftrages in einem Unternehmen mit ausschließlich eigenen Ressourcen wird nahezu unmöglich. Viele der heutigen PPS-Systeme können deshalb nicht oder nur mit erheblichen Modifikationen verwendet werden. Beispielsweise kann das ergebnisorientierte Sukzessivplanungskonzept des Manufacturing Resource Planning (MRP II) Störungen, die sich beim Lieferanten einer Ressource ergeben, nicht abbilden.<sup>8</sup> Dem Lieferanten wird eine nahezu unbegrenzte und ungestörte Kapazität und Liefergeschwindigkeit bemessen. Restriktionen auf der Seite der Zulieferer werden nicht beachtet. Auch bei anderen PPS-Systemen, z.B. bei der belastungsorientierten Auftragsfreigabe (BoA) oder beim Fortschrittszahlenkonzept,<sup>9</sup> wird dieses Problem nicht grundsätzlich gelöst. Die Konzepte konzentrieren sich ausschließlich auf unternehmensinterne Prozesse, und die Lieferanten werden nur als eine Restriktion abgebildet, die Aufträge erhält und störungsfrei arbeiten muß. Konzepte einer engeren Zusammenarbeit, z.B. Just-in-Time (JiT), sind nicht einsetzbar, da sie nicht für beliebige Güter und Ressourcen zu nutzen sind und wiederkehrende Prozesse unterstellen. Geeignete PPS-Systeme müssen hingegen einen bidirektionalen Datenaustausch ermöglichen und statt einer Orientierung an Dispositionsstufen eine Ereignisorientierung erlauben sowie eine mitlaufende Bewertung der (externen) Produktionsalternativen vornehmen.<sup>10</sup> Im Idealfall liegt ein PPS-System vor, daß intra- und interorganisational zu nutzen ist und den Gedanken der unternehmensübergreifenden Vernetzung konzeptionell einbezieht.

Eine Möglichkeit zur Lösung dieser Aufgabenstellung ist es, dezentrale PPS-Systeme zu entwickeln und die vernetzten Prozesse der beteiligten Unternehmen mit einem zwischenbetrieblichen Workflowmanagementsystem zu koppeln.<sup>11</sup> Der Verbund der Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen wird dabei als eine Weiterentwicklung der aus modernen innerbetrieblichen Produktionskonzepten bekannten dezentralen Strukturen aufgefaßt.<sup>12</sup> Durch das Einbeziehen der dezentralen Potentialfaktoren aller beteiligten Unternehmen wird die bisherige Restriktion der Produktionskapazität zu einem Aktionsparameter im Planungs- und Steuerungsprozeß. Dieser Prozeß darf jedoch nicht von einem einzelnen Unternehmen dominiert werden, sondern muß zu einem großen Teil in den einzelnen Unternehmen durchgeführt werden. Die Koordination der dezentralen Aktivitäten kann von einem zentralen Dienstleister in der Unternehmung ohne Grenzen und/oder von dem jeweils projektführenden Unternehmen übernommen werden.<sup>13</sup> Im Konzept der Unternehmung ohne Grenzen wechseln jedoch häufig die

---

<sup>8</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Dangelmaier [Partner 1996], S. 60 f., und Dangelmaier [Produktionsverbünde 1998], S. 32 f.

<sup>9</sup> Vgl. zu einer Übersicht zu verschiedenen PPS-Systemen z.B. Wildemann [Logistik 1997], S. 136 ff., sowie kritisch Dangelmaier [PPS 1994], S. 22 ff.

<sup>10</sup> Vgl. Dangelmaier [Partner 1996], S. 61 f.

<sup>11</sup> Vgl. zu den Grundlagen dezentraler Produktionsplanungs- und -steuerungssysteme z.B. Zäpfel [Grundlagen 1998], S. 30 ff., und zum Einsatz von Workflowmanagementsystemen Becker [Entwicklungen 1998], S. 72.

<sup>12</sup> Vgl. hierzu Scheer [Planungsinseln 1993], S. 287 ff., und Reiß [Entwicklungen 1998], S. 127 ff.

<sup>13</sup> Vgl. Reiß [Entwicklungen 1998], S. 133 f.

projektführenden Unternehmen aufgrund des ständigen Neubildens und Beendens der Virtuellen Unternehmen. Alle Unternehmen müssen deshalb über identische technische und organisatorische Möglichkeiten zur Übernahme der Koordinationsaufgabe verfügen. Voraussetzung für eine friktionsfreie Koordination der dezentralen Aktivitäten ist daher eine weitgehende informationstechnische Abstimmung und Integration der dezentralen PPS-Systeme. Wir fordern aus diesem Grund, nicht nur die Datenbasen der dezentralen PPS-Systeme zu koppeln, sondern ein anspruchsvolles Applikations-Sharing bzw. Ressourcensharing zu implementieren.<sup>14</sup> Alle Funktionalitäten der einzelnen dezentralen PPS-Systeme sowie alle relevanten Informationen stehen dann jedem Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen zur Verfügung. Unterstützend kann sich u.E. bei der überbetrieblichen Dezentralisierung und der unternehmensübergreifenden Kopplung der einzelnen PPS-Systeme der Einsatz von Planungsinselformen, Leitstandskonzepten und Multiagentensystemen auswirken. Diese Konzepte werden im neueren betriebswirtschaftlichen Schrifttum explizit als Maßnahmen zur Dezentralisierung empfohlen.<sup>15</sup> Allerdings konzentrieren sich die Untersuchungen häufig auf einen innerbetrieblichen Einsatz. Wir fordern hingegen auch den zwischenbetrieblichen Einsatz dieser Konzepte, der beispielsweise mit Hilfe von Auktionsverfahren in Elektronischen Märkten zu realisieren ist.<sup>16</sup>

Zudem ist es zweckmäßig, bei der unternehmensübergreifenden Kopplung dezentraler PPS-Systeme die produktionswirtschaftlichen und logistischen Beziehungen in einer Unternehmung ohne Grenzen als ein „wandelbares Produktionsnetz“ aufzufassen.<sup>17</sup> Für die unternehmensübergreifende Produktionsplanung und -steuerung eines derartigen wandelbaren Produktionsnetzes können dann integrierte Prozeß- und Wirkmodelle eingesetzt werden. Diese Modelle bestehen aus Prozeßkettenmodellen der relevanten Prozesse aller beteiligten Unternehmen und verschiedenen logistischen Kennlinien.<sup>18</sup> Die Kennlinien werden z.B. für den Betrieb, die Lagerung und den Transport gebildet. Die logistische Wirkung eines Prozeßkettenelementes, d.h. eines Prozesses eines beteiligten Unternehmens, und seiner Veränderung auf die gesamte Unternehmung ohne Grenzen sind mit Hilfe dieses Modells gut zu erkennen. Hervorzuheben ist, daß es sich bei diesem Konzept nicht um ein substitutives, zentralistisches PPS-System handelt, bei dem den einzelnen Unternehmen keine Planungs- und Steuerungskompetenzen mehr verbleiben. Vielmehr sollen soweit wie möglich die Aufgaben der PPS von den einzelnen Unternehmen wahrgenommen werden.<sup>19</sup> Das integrierte Prozeß- und Wirkmodell erlaubt nur die Verknüpfung von unternehmensinternen PPS in einem wandelbaren Produktionsnetzwerk. Voraussetzung ist allerdings, daß die in den Unternehmen eingesetzten PPS-Systeme netzwerkfähig sind. Dazu sind Modifikationen bei allen Komponenten der PPS-Systeme notwendig.<sup>20</sup> So sind beispielsweise bei der Produk-

<sup>14</sup> Vgl. hierzu auch Reiß [Entwicklungen 1998], S. 135.

<sup>15</sup> Vgl. beispielsweise Scheer [Planungsinselformen 1993], S. 289 ff., Zelewski [Prozeßkoordinierung 1997], S. 233 f., Rautenstrauch/Turowski [Leitstände 1998], S. 145 ff., Corsten/Gössinger [Allokationsmechanismen 1998], und Corsten/Gössinger [Multiagentensysteme 1998], S. 173 ff.

<sup>16</sup> Vgl. Zelewski [Prozeßkoordinierung 1997], S. 237 ff., und Zelewski [Auktionsverfahren 1998], S. 305 ff.

<sup>17</sup> Vgl. Wiendahl et al. [Produktionsnetze 1996], S. 23 ff. Beteiligt an diesem Projekt sind das Institut für Fabrikanlagen, Hannover, und das Fraunhofer-Institut für Materialfluß und Logistik, Dortmund.

<sup>18</sup> Vgl. Wiendahl et al. [Produktionsnetze 1996], S. 24 f.

<sup>19</sup> Vgl. Wiendahl et al. [Produktionsnetze 1996], S. 27.

<sup>20</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Wiendahl et al. [Produktionsnetze 1996], S. 27, Abb. 3.

tionsprogrammplanung die Ressourcen der Partner explizit einzukalkulieren, Bedarfspläne zwischen den Partnern abzustimmen, in der Terminplanung auch eine Durchlaufterminierung für die Aufträge beim Partner vorzunehmen, bei der Kapazitätsplanung eine potentielle Ressourcenpoolung und -teilung zu beachten sowie der Zugriff auf eine virtuelle Ressourcenbasis einzubeziehen. Werden diese Modifikationen von allen Partnern vorgenommen und ein ereignisorientiertes Planungskonzept zugrundegelegt, so ist es möglich, eine simultane intra- und interorganisationale Produktionsplanung und -steuerung zu installieren.

Es ergibt sich aber noch ein weiteres Problem. Bislang werden in der Produktionswirtschaft Verfügungsrechte und Transaktionskosten nur selten rezipiert und in der Produktionsplanung nicht berücksichtigt.<sup>21</sup> Das Einbeziehen des von uns entwickelten Interaktionskostenansatzes ist beim jetzigen Stand der Entwicklung daher nur schwer möglich. Bei den einzelnen Alternativen der interorganisationalen Arbeitsteilung fallen jedoch unterschiedliche Transaktionskosten an. Diese Transaktionskosten sind mit dem Bezug von Leistungen über den Markt zu vergleichen und zur Bewertung der Alternativen sowie als eine Planungs- und Entscheidungsgrundlage heranzuziehen. Für die Unternehmen stellt sich daher die Aufgabe, die existierenden Algorithmen um die Interaktionskosten zu erweitern. Aufgrund der großen Komplexität dieser Aufgabenstellung und der Notwendigkeit, die Interaktionskosten in das integrierte Prozeß- und Wirkmodell einzubinden, können die erforderlichen Modifikationen der PPS-Systeme ausschließlich kooperativ in der Unternehmung ohne Grenzen bewältigt werden. Die Unternehmen müssen gemeinsam Algorithmen zur Erfassung und Verrechnung der Interaktionskosten entwickeln sowie die netzwerkweite Abstimmung und Kopplung der individuellen PPS-Systeme erarbeiten. Individuelle Entwicklungen würden erneut zu suboptimalen Insellösungen führen.

Bei den Technologien der informatorischen Ebene handelt es sich um die IuK, die innerhalb und zwischen den beteiligten Unternehmen eingesetzt werden. Der optimale Einsatz moderner IuK ist eine notwendige Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen. Erst durch den Einsatz moderner IuK sind die Unternehmensgrenzen durchlässig zu gestalten und die Kosten der Interaktionen zu senken. In dieser Arbeit wurde deshalb mehrmals auf die große Bedeutung der IuK und auf ihre erforderlichen Eigenschaften hingewiesen. Es sind zwar grundsätzlich nahezu alle modernen IuK von den Unternehmen einzusetzen, allerdings haben sie einige Anforderungen zu erfüllen. Die unternehmensintern eingesetzten IuK müssen kompatibel mit den interorganisational genutzten Systemen sein, damit ein Zugriff auf unternehmensinterne Datenbestände ermöglicht wird. Ebenso sind die interorganisationalen Systeme zwischen den Unternehmen zu standardisieren, damit eine friktionslose Interaktion der Unternehmen erzielt wird. Diese beiden Anforderungen führen, sofern nicht die Impermeabilitätsstrategie unterstellt wird, dazu, daß proprietäre Systeme nicht verwendet werden können. Daraus folgt dann auch, daß trotz des grundsätzlich wettbewerbsstrategischen Charakters des Einsatzes moderner IuK, das Erreichen ausschließlich IuK-gestützter Wettbewerbsvorteile nicht möglich ist.<sup>22</sup> Im Idealfall setzen die Unternehmen daher ein auf offenen Standards basierendes System

---

<sup>21</sup> Vgl. als eine der wenigen Ausnahmen Zimmermann [Produktionsplanung 1988], S. 197 ff.

<sup>22</sup> Vgl. Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 167 und 170.

ein, mit dem auch das Einbinden neuer Partner und das Verlassen der Unternehmung ohne Grenzen durch das Senken der Switching Costs erleichtert wird. Die IuK werden dabei zu einem wichtigen Instrument der Interaktionen, das das Realisieren der Ressourcenkomplementaritäten erst ermöglicht. Mit der zunehmenden Verbreitung und Leistungssteigerung des Internets ist deshalb zu prüfen, ob diese Technologie als Basis des verwendeten Interorganisationssystems geeignet ist. Das Internet steht als weltweites Netzwerk allen Unternehmen zur Verfügung und bietet verschiedene Dienste, die im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen zu nutzen sind.<sup>23</sup> Eine Erweiterung um operationsspezifische Dienste und das Nutzen für betriebswirtschaftliche Anwendungen, z.B. eine Schnittstelle zu SAP R/3, Materialwirtschaft und C-Artikelmanagement, sind bereits heute problemlos möglich. Zudem ist das Internet auch bei heterogenen Rechnerstrukturen gut einzusetzen und gut zu skalieren. Die Kosten der Implementierung werden gesenkt. Die Unternehmen können, wenn sie diese existierende Technologie nutzen, Kosten- und Zeitvorteile beim Aufbau ihres Interorganisationssystems realisieren<sup>24</sup> und partizipieren ohne eigene F&E-Aufwendungen am technologischen Fortschritt.

Die Unternehmen müssen jedoch die Anforderungen, die sich aus dem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen ergeben, beim Aufbau ihres Interorganisationssystems beachten. Insbesondere sind aus den Erfolgsfaktoren der Interaktionsstrategien mehrere Anforderungen abzuleiten. Das Problem der Konnektivität besteht nicht, da das Internet auf dem weitverbreiteten Standard TCP/IP basiert. Zur Gewährleistung niedriger Challenge- und Responsezeiten müssen die Unternehmen die organisatorische Verankerung der IuK im Unternehmen verbessern und beispielsweise durch den Aufbau eines Intranet die Kopplung unternehmensinterner Ressourcen, d.h. auch der Mitarbeiter, mit dem Internet ermöglichen. Dabei sind Medienbrüche unbedingt zu vermeiden.<sup>25</sup> Nur bei einer unmittelbaren Verfügbarkeit eines direkten Zugangs werden die organisatorischen Distanzen verkürzt. Große Anforderungen an die IuK ergeben sich auch aus dem Erfolgsfaktor Interaktionssicherheit. Interaktionen sind die erfolgskritische Komponente des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen. Alle Interaktionen sind deshalb, unabhängig vom Interaktionsobjekt, sicher zu gestalten. Für die verwendeten IuK bedeutet dies, daß u.a. Mechanismen und Technologien für die Sicherung der Verfügbarkeit, den Zugriffsschutz, die Abhörsicherheit, die Abschirmung und die Datensicherheit einzusetzen sind. Ebenso sind Authentifizierung und die Integrität bei Kommunikationsbeziehungen z.B. mit Hilfe digitaler Signaturen sicherzustellen. Die Unternehmen sind deshalb gefordert, unternehmensübergreifend Technologien auszuwählen und/oder zu entwickeln, die die Interaktionssicherheit in der Unternehmung ohne Grenzen gewährleisten.

Damit ist es nun möglich, die Aufgaben des Technologiemanagement in einer Unternehmung ohne Grenzen darzustellen. Das Technologiemanagement hat grundsätzlich die Aufgaben lösen, eine erforderliche Technologiebasis mit Hilfe neuer und existierender Technologien aufzubauen und sie in Anwendungen zu nutzen.<sup>26</sup> Im Fall der Unter-

---

<sup>23</sup> Vgl. hierzu ausführlich Sieber [Internet 1996], S. 12 ff.

<sup>24</sup> Vgl. Sieber [Internet 1996], S. 25 f.

<sup>25</sup> Vgl. auch Spitz [IOS-Einsatz 1992], S. 62.

<sup>26</sup> Vgl. Zahn [Gegenstand 1995], S. 16, sowie Bullinger [Technologiemanagement 1996], S. 4-30 ff.

nehmung ohne Grenzen handelt es dabei besonders um Produktions-, Logistik- und IuK-Technologien. Die Unternehmen müssen die in den einzelnen Unternehmen bereits bestehende technologische Basis evaluieren und soweit erforderlich entsprechend den dargestellten Anforderungen weiterentwickeln. Ziel ist es, eine Teilnahme an der Unternehmung ohne Grenzen, d.h. insbesondere das Durchführen optimaler Interaktionen, zu ermöglichen. Das traditionelle Technologiemanagement berücksichtigt zwar zwangsläufig die Unternehmensumwelt, dennoch handelt es sich bisher ausschließlich um eine unternehmensinterne Managementfunktion. Dies reicht für die Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen nicht aus. Wir fordern deshalb, daß die Unternehmen im Fall einer Partizipation ihr bestehendes Technologiemanagement ausbauen und gemeinsam zu einem intra- und interorganisationalen Technologiemanagement erweitern. Viele der diskutierten Aufgaben in den verschiedenen Technologiefeldern, in denen die Unternehmen z.B. die technologische Basis für optimale Interaktionen erarbeiten müssen, können nur kooperativ bewältigt werden. Beispielsweise kann ein einzelnes beteiligtes Unternehmen kein integriertes Prozeß- und Wirkmodell eines wandelbaren Produktionsnetzes, d.h. der Unternehmung ohne Grenzen, inklusive der Kopplung aller PPS-Systeme erarbeiten. Ebenso wenig kann ein einzelnes beteiligtes Unternehmen die Anforderungen an die einzusetzenden IuK bewältigen. Da sich zudem die beteiligten Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren, müssen sie sich außerdem bei der Weiterentwicklung der bestehenden Kompetenzen und der Entwicklung neuer Kompetenzen intensiv abstimmen.

Die Entwicklung eines interorganisationalen Technologiemanagement darf jedoch nicht dazu führen, daß das unternehmensinterne Technologiemanagement aufgegeben wird. Jedes Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen muß zur Entwicklung seiner eigenen Kernkompetenzen und/oder für den Fall des Ausscheidens aus der Kooperation die Funktion des Technologiemanagement autark beherrschen. Dazu ist es erforderlich, daß das Unternehmen seine Selbständigkeit hinsichtlich der eigenen Technologiebasis weitgehend wahrt. Dieses intraorganisationale Technologiemanagement ist in einer Unternehmung ohne Grenzen nur um eine zusätzliche Funktion zu erweitern, die die Abstimmung der beteiligten Unternehmen und die Erarbeitung einer subsidiären kooperationsspezifischen Technologiebasis erlaubt.

### **6.2.1.2 Von der Informations- zur Ressourcenlogistik**

Mit der Unternehmung ohne Grenzen werden die Interaktionen zwischen Unternehmen konzeptualisiert. Interaktionen sind immer mit einem Informationsfluß verbunden. Sofern eine Fokussierung auf Informationen als Untersuchungsobjekt vorliegt, wird im betriebswirtschaftlichen Schrifttum daher häufig das Konzept der Informationslogistik als eine moderne betriebliche Funktion zur Verbesserung der interorganisationalen Arbeitsteilung diskutiert.<sup>27</sup> Die Informationslogistik betrifft die Planung, Steuerung und Kontrolle von intra- und interorganisationalen Informationsflüssen sowie das Nutzen dieser für

---

<sup>27</sup> Vgl. beispielsweise Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993], S. 187 ff., und Wildemann [Unternehmensnetzwerke 1997], S. 361 ff. Vgl. grundsätzlich zur Informationslogistik Augustin [Information 1990], Augustin [Informationslogistik 1990], S. 31 ff., Rother [Informationslogistik 1992], S. 14 ff., Eigner [Informationslogistik 1994], S. 34 ff., und Hässig/Arnold [Informationslogistik 1996], S. 99 ff.

die Koordination von ökonomischen Prozessen.<sup>28</sup> Sie stellt insbesondere eine starke Transaktionsorientierung in den Mittelpunkt der Betrachtungen.<sup>29</sup> Mit Hilfe der Informationslogistik sind verschiedene Konzepte der interorganisationalen Arbeitsteilung zu unterstützen, indem z.B. dislozierte Leistungserstellungsprozesse verzahnt und Transaktionskosten gesenkt werden.<sup>30</sup> Angestrebtes Ziel ist es, einen friktionsfreien Austausch von relevanten Informationen zu erreichen, wobei die Informationslogistik das Bindeglied zwischen technischer Infrastruktur und organisationalen Beziehungen darstellt.<sup>31</sup> Grundlage der Informationslogistik bildet immer eine effiziente Infrastruktur, z.B. ideale IuK, so daß der Entwurf und die Gestaltung integrierter und offener technischer Systeme zu ihrem Aufgabenbereich zu zählen sind.<sup>32</sup> Die optimale Gestaltung dieser Funktion besitzt somit bei IuK-basierten Kooperationsformen eine sehr hohe Bedeutung für die Erfolgsaussichten aller beteiligten Partner.

Wir haben bei der Untersuchung unseres Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen auch herausgestellt, daß nicht nur Informationen, sondern alle betrieblichen Ressourcen Interaktionsobjekte sein können. Die beteiligten Unternehmen spezialisieren sich auf ausgewählte Prozesse und konzentrieren sich auf ihre Kernkompetenzen. Dazu müssen sie sich untereinander öffnen, eigene Ressourcen den Partnern zur Verfügung stellen und Ressourcenlücken mit Hilfe der virtuellen Ressourcenbasis füllen. Den Unternehmen müssen zur Bewältigung ihrer Aufgaben viele interne und externe Ressourcen zur Verfügung stehen. Es existiert damit die Aufgabe, Ressourcen innerhalb einzelner Unternehmen und zwischen Unternehmen in einer Kooperation zu transferieren. Für die Übernahme dieser Aufgabe wird im betriebswirtschaftlichen Schrifttum eine neue Netzwerkfunktion Kompetenzenlogistik diskutiert.<sup>33</sup> Uns erscheint aber die Fokussierung auf (Kern-)Kompetenzen als zu eng. Gegenstand einer entsprechenden Netzwerkfunktion müssen deshalb alle Formen der Ressourcen sein. Zudem ist zu beachten, daß in der unternehmerischen Praxis der potentielle Zugriff auf externe Ressourcen für ein einzelnes Unternehmen keinen intrinsischen Wert besitzt. Ressourcen schaffen nur dann einen Wert, wenn sie für eine konkrete Aufgabenstellung eingesetzt werden. Ein Unternehmen muß deshalb zusätzlich zu dem potentiellen Zugriff auch über die externen Ressourcen verfügen und sie einem nutzenstiftenden Einsatz zuführen können. Wir fordern deshalb, daß die Informationslogistik zu einer umfassenden Ressourcenlogistik weiter zu entwickeln ist. Diese Ressourcenlogistik stellt den Zugriff auf alle in- und externen Ressourcen sowie die notwendigen Austauschprozesse in den Mittelpunkt der Betrachtung.

Dabei ist jedoch zu beachten, daß die Ressourcenlogistik nicht mit der Interaktionsfähigkeit verwechselt wird.<sup>34</sup> So ist die Interaktionsfähigkeit intraorganisational ausgelegt, während die Ressourcenlogistik interorganisational eingesetzt wird. Die Ressourcenlo-

<sup>28</sup> Vgl. Augustin [Informationslogistik 1990], S. 31, Gränzer [Informationslogistik 1992], S. 165, Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993], S. 187.

<sup>29</sup> Vgl. Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993], S. 188, Szyperski/Klein [Herausforderungen 1993], S. 32, und Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 243 f.

<sup>30</sup> Vgl. Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993], S. 191, und Kim/Lee [Information 1996], S. 25.

<sup>31</sup> Vgl. Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993], S. 192, Szyperski/Klein [Herausforderungen 1993], S. 33.

<sup>32</sup> Vgl. Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993], S. 200 f.

<sup>33</sup> Vgl. Rasche [Kernkompetenzen 1994], S. 356 und 359 f.

<sup>34</sup> Vgl. auch die Abgrenzung im Kapitel 4.4.2.2 dieser Arbeit.

gistik bezeichnet die Planung, Steuerung und Kontrolle der interorganisationalen Ressourcenströme zwischen den an einer Unternehmung ohne Grenzen beteiligten Unternehmen. Es handelt sich hierbei um ein Teilgebiet der Meta-Logistik.<sup>35</sup> Obwohl sich das Aufgabengebiet der Ressourcenlogistik damit zwischen den Partnern befindet, müssen alle beteiligten Unternehmen die notwendigen Infrastrukturen und Fähigkeiten aufbauen, damit sie an den Ressourcenströmen partizipieren können.

Hauptaufgabe der Ressourcenlogistik ist es, die Verfügbarkeit der in- und externen Ressourcen zu gewährleisten. Sie steht damit in der traditionellen betriebswirtschaftlichen Logistik in einem engen Zusammenhang mit der Realgüter- und bereits bestehenden Informationslogistik. Die Ressourcenlogistik muß in einer Unternehmung ohne Grenzen insgesamt drei Aufgaben übernehmen: das Überwinden der Schnittstellen zwischen den Unternehmen, das Handhaben von Konflikten im Logistikkanal und das originäre Herstellen der Verfügbarkeit.

Schnittstellen können grundsätzlich als Systemgrenzen aufgefaßt werden. Die Ressourcenlogistik ist daher so zu konzipieren, daß interorganisationale Systemgrenzen überwunden werden.<sup>36</sup> Diese Schnittstellen sind im Fall der Unternehmung ohne Grenzen die Grenzen der beteiligten Unternehmen. Wir gehen zwar davon aus, daß sich die Unternehmensgrenzen tendenziell auflösen oder aufweichen, allerdings sind immer noch Schnittstellen dritter Ordnung vorhanden. Ressourcen müssen von einem Unternehmen zu einem anderen Unternehmen transferiert werden. Die Transferprozesse sind jedoch besonders störanfällig. Im Rahmen der Ressourcenlogistik muß deshalb das bekannte Repertoire logistischer Instrumente des zwischenbetrieblichen Bereichs sowie des Schnittstellenmanagement eingesetzt werden, damit Störungen vermieden werden. Die Entwicklung eigener Instrumente für die Ressourcenlogistik ist u.E. allerdings nicht notwendig, da die Anwendung der Instrumente meist unabhängig von der Art der Ressource ist. Es ist jedoch sehr wichtig, daß die verschiedenen Prozesse der Partner synchronisiert und die verschiedenen organisationalen Abläufe vereinheitlicht und einander angepaßt werden. Dies bezieht sich insbesondere auf die Informationsverarbeitung und -übermittlung, da Interaktionen, z.B. beim Challenge und Response, immer mit Informationen verbunden sind. Möglich ist hier die Lösung der Probleme beispielsweise mit dem Einsatz des EDIFACT-Standards. Diese Fragen sind jedoch im Rahmen eines intra- und interorganisationalen Technologiemanagement zu behandeln.

Im Bereich der Meta-Logistik und bei den Kooperationen im besonderen können immer Konflikte auftreten. Möglich sind z.B. Ziel-, Rollen-, Macht- und Kommunikationskonflikte.<sup>37</sup> Die Lösung dieser Konflikte ist zwar hauptsächlich eine Aufgabe des Interaktionsmanagement und des Strategischen Management, allerdings muß die Ressourcenlogistik ebenfalls eingebunden werden. Zum einen verhindern die Konflikte meistens einen friktionsfreien Ressourcenfluß, zum anderen können einige Konflikte bereits in der Ressourcenlogistik gelöst werden. Im ersten Fall muß die Ressourcenlogistik die Aufgabe übernehmen, kompensierende Alternativen zu finden, um die Verfügbarkeit der benötigten Ressourcen weiterhin zu sichern. Da dies aufgrund der Speziali-

---

<sup>35</sup> Vgl. zur Abgrenzung der Meta-Logistik Pfohl [Logistiksysteme 1996], S. 15 f.

<sup>36</sup> Vgl. grundsätzlich zu einer interorganisationalen Logistik und der Überwindung von Systemgrenzen Pfohl [Logistiksysteme 1996], S. 298 ff.

<sup>37</sup> Vgl. Pfohl [Logistiksysteme 1996], S. 303 f.

sierung der Teilnehmer nicht beliebig möglich ist, kann es nur unter Ausnutzung des Cooperative Slack in einem sehr begrenzten Umfang geschehen. Jedoch muß das Aktivieren alternativer 'Lieferanten' für eine Ressource möglichst ohne Reibungs- und Anlaufverluste erfolgen. Es handelt sich dabei aber um keine grundsätzlich neue Funktion für die betroffenen Unternehmen, da ja Erfahrungen aus der Beschaffung in marktlichen Beziehungen zu verwenden sind. Die endgültige Lösung des Konflikts muß jedoch vom Interaktionsmanagement oder vom Strategischen Management übernommen werden. Es können aber auch Fälle auftreten, in denen eine Lösung direkt von der Ressourcenlogistik herbeigeführt werden kann. Meistens liegt dann eine (individuell empfundene) Störung des Anreiz-Beitrag-Gleichgewichts im Logistikkanal vor.<sup>38</sup> Die Aufgabe der Ressourcenlogistik ist es, in solchen Fällen unmittelbar auf die Störung zu reagieren, die eigenen Beiträge des aktuellen Tausches zu erhöhen und/oder unter Ausnutzung der Reziprozität der Beziehungen den aktuellen Ressourcenfluß erfolgreich zu beenden. Eine grundsätzliche Erhöhung der eigenen Beiträge zählt jedoch nicht zu den Aufgaben der Ressourcenlogistik. Allerdings hängt die Gleichgewichtsfähigkeit eines Metasystems grundsätzlich von der Effizienz desselben ab.<sup>39</sup> Die Ressourcenlogistik muß daher eine hohe Effizienz des Metasystems sicherstellen und das Anreiz-Beitrag-Gleichgewicht in ihre Überlegungen sowie die Effizienzbetrachtung einbeziehen.

Für uns stellt jedoch das Herstellen der originären Verfügbarkeit der Ressourcen die Hauptaufgabe der Ressourcenlogistik dar. Die Teilnehmer an einer Unternehmung ohne Grenzen konzentrieren sich auf ihre Kernkompetenzen und beziehen Komplementärkompetenzen von ihren Partnern. Die Unternehmen streben mit Hilfe von Ressourcenkomplementaritäten und der sehr großen virtuellen Ressourcenbasis an, Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Zwangsläufig müssen sie aber auf das vollständige interne Decken aller Ressourcenbedarfe verzichten. Die Unternehmen sind von der Verfügbarkeit externer Ressourcen abhängig. Der Ressourcenlogistik kommt damit die Aufgabe zu, eine effiziente Versorgung mit Ressourcen zu gewährleisten. Die Effizienz der Ressourcenlogistik ist mit den traditionellen vier „r's“ der Logistik zu beschreiben: die richtigen Ressourcen sind im richtigen Zustand zur richtigen Zeit am richtigen Ort bereitzustellen.<sup>40</sup> Dazu muß die Ressourcenlogistik traditionelle Aufgaben der Realgüterlogistik auf ihr Untersuchungsgebiet übertragen und übernehmen. So sind die Durchlaufzeiten der Ressourcen im metalogistischen System zu reduzieren. Dies gilt um so mehr, als bei vielen Ressourcen die Qualität sehr stark zeitabhängig ist.<sup>41</sup> Sollten Ressourcen erst verspätet zur Verfügung stehen, ist der akute Bedarf bzw. der gewünschte Anwendungsfall eventuell bereits obsolet und eine alternative Verwendung aktuell nicht möglich. Der Wert der Ressource bzw. ihrer Verfügbarkeit ist in diesem Fall dann null.<sup>42</sup> Die Reduktion der Durchlaufzeiten mit Hilfe der Ressourcenlogistik entspricht inhaltlich der

---

<sup>38</sup> Vgl. zur Bedeutung des Anreiz-Beitrags-Gleichgewichts in Kooperationen Backhaus/Piltz [Wettbewerb 1990], S. 9, Backhaus/Meyer [Allianzen 1993], S. 333, Bronder [Kooperation 1993], S. 21, sowie zur Anwendung in Logistikkälen Pfohl [Marketing 1987], S. 19 f., und in Absatzkanälen Meffert [Vertriebssysteme 1981], S. 102 ff.

<sup>39</sup> Vgl. Pfohl [Logistiksysteme 1996], S. 310.

<sup>40</sup> Vgl. beispielsweise Pfohl [Logistiksysteme 1996], S. 12. Die vier Eigenschaften sind mehrfach, beispielsweise um die richtigen Kosten, ergänzt worden.

<sup>41</sup> Vgl. am Beispiel Informationen Augustin [Informationslogistik 1990], S. 31 f. Vgl. zur Sicherung der Qualität in der Logistik Wildemann [Qualitätsentwicklung 1992], S. 28 ff.

<sup>42</sup> Vgl. auch Augustin [Informationslogistik 1990], S. 32.



Reduktion der Challenge- und Responsezeiten. Es zeigt sich hier deutlich, daß eine gut ausgeprägte betriebliche Ressourcenlogistik, obwohl sie ein metalogistisches System bedient, direkt die Interaktionsstrategien und ihre Erfolgsfaktoren unterstützt. Weiterhin sind von der Ressourcenlogistik die Aufgaben der Koordination verschiedener Prozesse des Ressourcentransfers sowie der Reduktion von Funktionsredundanzen der agierenden Partner zu übernehmen.<sup>43</sup> Es ist aber darauf hinzuweisen, daß nicht alle Ressourcen mobil sind. Diese Ressourcen können nicht transferiert werden und sind daher am externen Standort zu nutzen. Beispielsweise ist es nicht zweckmäßig und teilweise sogar technisch nicht möglich, Maschinen eines Unternehmens für einen temporären Einsatz zu einem anderen Unternehmen zu transportieren. Es liegt damit aber kein Widerspruch zur virtuellen Ressourcenbasis und/oder zur Funktion der Ressourcenlogistik vor. Konstituierend für die Unternehmung ohne Grenzen ist nicht der Transport der Ressourcen, sondern die temporäre Nutzung durch die Partner bzw. der Übergang in einen anderen ökonomischen Verfügungsbereich. Die Nutzung der immobilien Ressourcen kann auch durch eigene Mitarbeiter im Unternehmen des Partners und/oder durch temporär überlassene Mitarbeiter des Partners erfolgen. Notwendig ist dann nur die Mobilität von Mitarbeitern sowie die Mobilität der für die konkrete Anwendung benötigten komplementären Ressourcen. Zudem ist auch sicherzustellen, daß das Ergebnis der Ressourcennutzung mobil ist, damit es den Unternehmen zur Verfügung steht, die den Auftrag bearbeitet haben. Da es sich dabei aber auch um Ressourcen eines Unternehmens handelt, liegt streng genommen wieder eine Funktion der Ressourcenlogistik vor.

Zusätzlich zu den drei grundlegenden Aufgaben der Ressourcenlogistik sind noch abgeleitete Aufgaben zu bearbeiten. Die Ressourcenlogistik muß, ähnlich wie die traditionelle Realgüterlogistik, die umfassende, unternehmensübergreifende Analyse der Interaktionen sowie das Unterstützen gegebenenfalls notwendiger struktureller Änderungen der Unternehmung ohne Grenzen und einzelner Teilnehmer übernehmen.

Es ist hier zusammenfassend festzuhalten, daß im Rahmen der Ressourcenlogistik der Blickwinkel der Logistik von der Fokussierung auf Realgüter und/oder Informationen auf alle betrieblichen Ressourcen und die virtuelle Ressourcenbasis hin verschoben wird. Mit Hilfe einer gut ausgeprägten Ressourcenlogistik können die Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen über die Ressourcen ihrer Partner verfügen und sie konkreten Anwendungen zuführen. Da unabhängig von der Art der Objekte, die durch ein Netzwerk strömen, Logistiksysteme im engen Sinne vorliegen,<sup>44</sup> sind für die Durchführung der Aufgaben der Ressourcenlogistik prinzipiell alle traditionellen Instrumente der Logistik einzusetzen.<sup>45</sup> Es sind u.U. lediglich geringfügige Modifikationen zur Berücksichtigung spezifischer Eigenschaften, wie der extrem zeitabhängigen Qualität der Ressourcen, vorzunehmen. Zusätzlich zum Technologiemanagement muß aber auch die Ressourcenlogistik die Gestaltung der eingesetzten IuK beachten,<sup>46</sup> da diese die Koordinationsmöglichkeiten zwischen den Unternehmen determinieren.

---

<sup>43</sup> Vgl. grundsätzlich zu diesen Aufgaben in der Meta-Logistik Pfohl [Logistiksysteme 1996], S. 315.

<sup>44</sup> Vgl. Pfohl [Logistiksysteme 1996], S. 5.

<sup>45</sup> Vgl. zur Logistik in Unternehmensnetzwerken auch Pfohl/Buse [Unternehmensnetzwerke 1997], S. 14 ff.

<sup>46</sup> Vgl. zum Zusammenhang von Logistik und IuK auch Krieger [Informationsmanagement 1995], S. 135 ff.

## 6.2.2 Gestaltungsfeld Organisation

### 6.2.2.1 Veränderungen der innerbetrieblichen Organisation

Bei dem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen handelt es sich um eine unternehmensübergreifende Kooperations- und Organisationsform. Es handelt sich dabei grundsätzlich um eine unternehmensexterne organisatorische Fragestellung. Allerdings gehen von der Unternehmung ohne Grenzen auch Rückkopplungen auf die innerbetriebliche Organisation der partizipierenden Unternehmen aus.

Bei der Untersuchung der Erfolgsfaktoren der idealtypischen Interaktionsstrategien und ihrer Bestimmungsfaktoren wurde auf die herausragende Bedeutung der internen Organisation und potentieller Maßnahmen hingewiesen. So sind beispielsweise bislang interne Funktionen auszubauen und zu erweitern, z.B. das Technologiemanagement und das Schnittstellenmanagement zur Unterstützung der Konnektivität.<sup>47</sup> Bei der Integrationsfähigkeit sind die aufgenommenen externen Ressourcen in die unternehmensinternen Ressourcen und Prozesse einzubinden. Damit die Unternehmen diese Aufgabe erfolgreich bewältigen können, benötigen sie eine hohe reale und dispositive Flexibilität der internen Organisation. Insbesondere beim Auftreten des „not invented here“-Syndroms können organisatorische Maßnahmen, z.B. Promotorenstrukturen, zur Lösung der Probleme eingesetzt werden.<sup>48</sup> Zudem ist auch die Interaktionssicherheit mit Hilfe von organisatorischen Maßnahmen zu unterstützen. Als Zwischenergebnis halten wir fest, daß diese Aufgaben keine neuartigen Maßnahmen oder gar eine Reorganisation eines partizipierenden Unternehmens verlangen.

Besonders wichtig sind die organisatorischen Maßnahmen zur Senkung der Challenge- und Responsezeiten. Da technische Maßnahmen nur begrenzt zur Verfügung stehen und zudem meist nur in einem geringen Umfang wirken, kommt der Organisation die grundlegende Aufgabe zu, diesen Erfolgsfaktor maßgeblich zu stützen. Es sind sowohl die organisationale Verarbeitungsgeschwindigkeit zu steigern als auch die organisatorische Interaktionsdistanz zu reduzieren. Dabei stufen wir die Einflüsse auf die Verarbeitungsgeschwindigkeit als sehr gering ein. Die organisatorische Interaktionsdistanz ist hingegen sehr gut zu beeinflussen. Dafür haben wir drei Ansatzpunkte vorgestellt und diskutiert: Implementierung einer zeitoptimierten Aufbau- und Ablauforganisation, Einführen optimierter interner und externer Kommunikationsstrukturen sowie Entwickeln zeitorientierter Normen für die Verarbeitung von Informationen und Bereitstellung von Ressourcen.<sup>49</sup> Bei der anzustrebenden Veränderung der innerbetrieblichen Organisation von Unternehmen ist es eine Hauptaufgabe, Maßnahmen für diese Ansatzpunkte zu ergreifen. Eine bislang im Schrifttum nicht hinreichend diskutierte Möglichkeit ist es, den der zwischenbetrieblichen Organisation zugrundeliegenden Gedanken auch auf die innerbetriebliche Organisation zu übertragen.

Die Virtualität wird in der Betriebswirtschaftslehre aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet. Zusätzlich zu der von uns bislang unterstellten institutionalen Sichtweise, ist

---

<sup>47</sup> Vgl. auch Ladwig [Kooperationen 1996], S. 192 ff.

<sup>48</sup> Vgl. beispielsweise auch Ritter [Netzwerk-Kompetenz 1998], S. 76.

<sup>49</sup> Vgl. hierzu nochmals unsere Ausführungen im Kapitel 5.2.2.2 dieser Arbeit.

die Virtualität auch funktional als Prinzip der intraorganisatorischen Gestaltung zu interpretieren. Bei dieser Sicht geht es darum, in den Unternehmen die Prozesse räumlich und zeitlich zu entkoppeln<sup>50</sup> und eventuell einzelne Abteilungen virtuell zu gestalten<sup>51</sup>. Es ist daher zweckmäßig, die Idee des Netzwerkes auf intraorganisatorische Problemstellungen anzuwenden. Beispielsweise können zur Verkürzung der für Entscheidungen benötigten Zeit Netzwerke von strategisch besonders wichtigen Managern<sup>52</sup> gebildet und/oder eine Netzwerkorganisation als Führungsorganisation zur Schaffung einer neuen Kommunikationsstruktur<sup>53</sup> eingesetzt werden. Dezentrale Strukturen fördern zudem die Flexibilität und Kundennähe der Unternehmen und verbessern die Motivation und Eigenverantwortung der Mitarbeiter.<sup>54</sup> Es besteht zwar kein zwingender Zusammenhang der Dezentralisation zu flachen Hierarchien,<sup>55</sup> allerdings bietet es sich u.E. an, die mit einer Partizipation verbundene Enthierarchisierung<sup>56</sup> der Unternehmen mit dezentralen Strukturen zu verbinden und Entscheidungs- und Handlungskompetenzen an Mitarbeiter auf niedrigeren Ebenen zu delegieren.<sup>57</sup> So schlägt auch Wildemann den umfangreichen Aufbau modularer Organisationsstrukturen für agile Unternehmen vor.<sup>58</sup> Wir fordern aus diesen Gründen, daß die Unternehmen, die an einer Unternehmung ohne Grenzen teilnehmen wollen, ihre innere Struktur entsprechend der genannten Ansätze reorganisieren.

Der für Industrieunternehmen besonders wichtige Bereich der Produktion muß spätestens bei einer Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen dezentralisiert werden.<sup>59</sup> Ein Konzept für die produktionswirtschaftliche Dezentralisierung hat Wildemann bereits vor über zehn Jahren mit der Fertigungssegmentierung vorgeschlagen.<sup>60</sup> Fertigungssegmente sind dezentrale, produktorientierte Organisationseinheiten in der Produktion, die mehrere logistische Stufen umfassen und indirekte Funktionen sowie meist eine Kostenverantwortung übernehmen.<sup>61</sup> Mit dem Einsatz der Fertigungssegmente gelingt es den Unternehmen Durchlaufzeiten, Lieferzeiten und Bestände zu reduzieren und ihre Flexibilität zu erhöhen.<sup>62</sup> Zudem werden Transaktionskosten gesenkt<sup>63</sup> und im Gegensatz zu anderen Ansätzen der Objektorientierung sind Fertigungssegmente auf-

<sup>50</sup> Vgl. beispielsweise Griese [Organisation 1992], S. 170, und Olbrich [Modell 1994], S. 28.

<sup>51</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1994], S. 24 ff., und Scholz [Organisation 1997], S. 360 ff.

<sup>52</sup> Vgl. Charan [Netzwerke 1992], S. 105 ff.

<sup>53</sup> Vgl. Gaitanides [Führungsorganisation 1995], S. 429.

<sup>54</sup> Vgl. Frese/Beecken [Unternehmensstrukturen 1995], S. 136.

<sup>55</sup> Vgl. Frese/Beecken [Unternehmensstrukturen 1995], S. 144.

<sup>56</sup> Vgl. beispielsweise Sydow [Netzwerke 1992], S. 307 ff.

<sup>57</sup> Vgl. Reichwald et al. [Reorganisationsprozesse 1996], S. 61 ff., sowie z.B. das Modell der Centreless Corporation bei Pasternack/Viscio [Corporation 1998] S. 10 ff.

<sup>58</sup> Vgl. Wildemann [Agil 1998], S. 12 ff.

<sup>59</sup> Vgl. hierzu auch Bullinger [Produktionsstrukturen 1993], S. 13 ff.

<sup>60</sup> Vgl. Wildemann [Fertigungssegmentierung 1987], S. 36 ff.

<sup>61</sup> Vgl. Wildemann [Fertigungssegmentierung 1987], S. 36 ff., Wildemann [Fabrikorganisation 1989], S. 32 ff., Wildemann [Fertigungssegmentierung 1989], S. 32 ff., Wildemann [Lieferzeiten 1989], S. 52, Wildemann [Modulare Fabrik 1992], S. 66 ff., Wildemann [Fertigungsstrategien 1993], S. 250 ff., Wildemann [Neuentwicklungen 1993], S. 27 ff., Wildemann [Transaktionskostenreduzierung 1995], S. 788, Wildemann [Revitalisierung 1998], S. 202 ff. Vgl. auch Lauermaun [Fertigungssegmente 1994], S. 22 ff.

<sup>62</sup> Vgl. Wildemann [Fertigungssegmentierung 1989], S. 70 ff., Wildemann [Lieferzeiten 1989], S. 53, Wildemann [Modulare Fabrik 1992], S. 376 ff., Wildemann [Neuentwicklungen 1993], S. 30 ff.

<sup>63</sup> Vgl. Wildemann [Transaktionskostenreduzierung 1995], S. 788 ff.

grund ihrer durchgängigen Ausrichtung der Wertschöpfungskette marktwirksam<sup>64</sup>. Ein weiterer Vorteil der Fertigungssegmente ist, daß wegen der Möglichkeit zur prozeßorientierten Gestaltung Fehler und Verschwendung in der Fertigung reduziert werden können.<sup>65</sup> Die Fertigungssegmentierung bietet viele Potentiale, um eine Dezentralisierung der Produktion auch im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen zu erreichen. Das Gestaltungskriterium der Übernahme indirekter Funktionen durch die einzelnen Fertigungssegmente kann mit Hilfe von modernen IuK sehr leicht erzielt werden, da eine objektbezogene Abwicklung von Vorgängen durch eine Reintegration vormals arbeitsteiliger Prozesse unterstützt wird<sup>66</sup>. Zudem sind den einzelnen Fertigungssegmenten erweiterte Entscheidungs- und Handlungskompetenzen zu übertragen und so die Enthierarchisierung und Dezentralisierung des restlichen Unternehmens zu fördern. Wir schlagen aber auch vor, daß die traditionelle Definition der Fertigungssegmente um eine Kernkompetenz- bzw. Kernproduktorientierung erweitert wird. Das Ausrichten der Segmente auf und das Verfolgen von Wettbewerbsstrategien durch die Segmente allein reicht nicht aus, da gerade bei der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen eine ressourcenorientierte Betrachtung die traditionelle Sichtweise ergänzen muß. Wenn die Industrieunternehmen der erweiterten Abgrenzung folgen, können die Segmente als teilautonome Subsysteme selbständig agieren und mit den Partnern interagieren. Sowohl das Koppeln mit den bereitgestellten Ressourcen der Partner als auch das Bereitstellen von Ressourcen für die Partner werden maßgeblich erleichtert. Die Unternehmen können über die in- und externen Ressourcen immer in Form eines vollständigen Segmentes verfügen. Wir plädieren deshalb dafür, als Interaktionsobjekt möglichst ressourcenorientierte Segmente zu wählen.

Es ist hier jedoch auch darauf hinzuweisen, daß die Unternehmen trotz der Bemühungen um eine Dezentralisation eine neue (zentrale) Abteilung aufbauen müssen. Bei der Diskussion der Unternehmensanalyse von Porter wurden das Erneuern traditioneller Wertaktivitäten sowie das Entstehen neuer Wertaktivitäten untersucht. Die Unternehmen haben die Aufgabe, eine neue Wertaktivität Interaktionsmanagement zu errichten. Aufgabe des Interaktionsmanagement ist es, die Beziehungen zu den Partnern in der Unternehmung ohne Grenzen aufzubauen und zu pflegen. Dabei handelt es nicht um eine neue Form der Zentralisation, sondern darum, daß der Austausch mit den Aktivitäten anderer Unternehmen koordiniert und der Zugriff auf die Aktivitäten der Partner gesichert werden. Die Unternehmen müssen deshalb diese Unterstützungsfunktion institutionalisieren, ohne die Interaktionen grundsätzlich zu zentralisieren. Es ist eine „Institution“ zu schaffen, die als Ansprechpartner und/oder Promotor andere Wertaktivitäten bzw. Segmente bei ihren Interaktionen unterstützt und die erfolgskritischen Interaktionen sowie deren Erfolgsfaktoren unternehmensweit fördert und entwickelt.

### 6.2.2.2 Entstehen von Interaktionspromotoren

Für die an einer Unternehmung ohne Grenzen partizipierenden Unternehmen stellen die Interaktionen die erfolgskritische Komponente dar. Die Unternehmen müssen daher

---

<sup>64</sup> Vgl. Wildemann [Fertigungssegmentierung 1989], S. 32 f.

<sup>65</sup> Vgl. Wildemann [Fertigungsstrategien 1993], S. 297 ff., Wildemann [Neustrukturierung 1995], S. 17 ff., Wildemann [Verschwendung 1995], S. 258 ff.

<sup>66</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 444 ff.

auch eine Wertaktivität Interaktionsmanagement institutionalisieren. Im Rahmen dieser Wertaktivität sind viele Barrieren zu überwinden, die optimale Interaktionen und die Einbindung der Ressourcen der Partner behindern. Es ist daher hier zu klären, ob und wie die Unternehmen diese Barrieren überwinden können. Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum wird dazu im Rahmen des Innovationsmanagement das Rollenmodell des Promotors diskutiert.

Promotoren sind nach Witte Personen, die „...einen Innovationsprozeß aktiv und intensiv fördern...“<sup>67</sup>, d.h. sie starten Innovationsprozesse und führen sie zu einem Entschluß<sup>68</sup>. Unterschieden werden dabei primär zwei Rollen: Der Macht- und der Fachpromotor.<sup>69</sup> Diese Promotoren stützen sich auf unterschiedliche Machtquellen und haben verschiedene Barrieren in den Innovationsprozessen zu überwinden. Dieses Grundmodell ist mehrfach erweitert worden. Beispielsweise wurden verschiedene Promotorenstrukturen detailliert auf ihre Effizienzwirkungen untersucht<sup>70</sup> und Prozeßpromotoren<sup>71</sup> sowie Beziehungspromotoren<sup>72</sup> eingeführt. Insgesamt ist damit ein leistungsfähiges Modell von Schlüsselrollen im Innovationsmanagement entstanden. Bei den Macht-, Fach- und Prozeßpromotoren handelt es sich jedoch vorwiegend um intraorganisationale Rollen.<sup>73</sup> Die Erkenntnisse zu diesen Rollen sind deshalb für die interorganisationale Problemstellung der Unternehmung ohne Grenzen nicht anzuwenden.<sup>74</sup> Mit dem Beziehungspromotor wurde die Perspektive des Promotoren-Modells aber auch auf die interorganisationale Ebene erweitert und die Interaktion von zwei oder mehr Unternehmen untersucht.

Die Rolle des Beziehungspromotors wurde erstmals im Jahre 1995 von Gemünden und Walter beschrieben.<sup>75</sup> In der ersten Veröffentlichung wurde der Beziehungspromotor noch als ein „Förderer innovationsorientierter Geschäftsbeziehungen“<sup>76</sup> verstanden. Obwohl der Beziehungspromotor und seine Leistungsbeiträge durchaus auch für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen förderlich sind, werden durch diese Definition nicht-innovative Interaktionen ausgeschlossen. Die Konzentration auf die Innova-

---

<sup>67</sup> Witte [Innovationsentscheidungen 1973], S. 15 f. Vgl. auch Witte [Organisation 1988], S. 151 f., Witte [Promotoren 1998], S. 15 ff.

<sup>68</sup> Vgl. Kaluza [Promotoren 1982], S. 408, und die dort zitierte Literatur.

<sup>69</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Witte [Innovationsentscheidungen 1973], S. 17 ff., Witte [Organisation 1988], S. 151 ff., Witte [Entscheidungsprozeß 1988], S. 164 ff., und z.B. Kaluza [Promotoren 1982], S. 408 f.

<sup>70</sup> Vgl. beispielsweise Gemünden [Innovationsmarketing 1981], S. 62 ff., und Witte [Promotoren 1998], S. 29 ff.

<sup>71</sup> Vgl. Hauschildt/Chakrabarti [Innovationsmanagement 1988], S. 378 ff., und Hauschildt/Kirchmann [Innovationsmanagement 1997], S. 68 ff.

<sup>72</sup> Vgl. Gemünden/Walter [Beziehungspromotoren 1995], S. 971 ff.

<sup>73</sup> Vgl. aber auch die interorganisationale Untersuchen der Macht- und Fachpromotoren bei Gemünden [Innovationsmarketing 1981], S. 423 und 434, Gemünden [Interaktionen 1988], S. 181 ff., sowie Gemünden [Promotoren 1998], S. 48 ff. Dennoch konzentrieren sich diese Rollen auf die intraorganisationale Perspektive. Vgl. auch Gemünden/Walter [Beziehungspromotoren 1998], S. 114.

<sup>74</sup> Diese These wird auch von den Ergebnissen einer Untersuchung von Gemünden und Walter gestützt, die Macht- und Fachpromotoren einen sehr niedrigen Einfluß auf den Erfolg interorganisationaler Technologietransferprojekte bescheinigen. Vgl. Walter/Gemünden [Beziehungspromotoren 1998], S. 155. Vgl. zudem Hauschildt [Weiterentwicklung 1998], S. 240.

<sup>75</sup> Vgl. Gemünden/Walter [Beziehungspromotoren 1995], S. 971 ff. Vgl. auch Walter/Gemünden [Beziehungspromotoren 1997], S. 6, Walter/Gemünden [Beziehungspromotoren 1998], S. 133 ff., und die Arbeit von Walter [Beziehungspromotoren 1998]. Vgl. auch die Darstellung der verschiedenen Promotoren in Virtuellen Unternehmen bei Klueber [Promotor 1997], S. 5 ff.

<sup>76</sup> Gemünden/Walter [Beziehungspromotoren 1995], S. 971.

tionsorientierung verhindert damit den Einsatz der Beziehungspromotoren im Interaktionsmanagement. In neueren Veröffentlichungen wurde die Einschränkung jedoch aufgehoben und explizit darauf hingewiesen, daß der Innovationsgehalt der interorganisationalen Interaktionen nicht konstitutiv für einen Promotor ist<sup>77</sup>. Im Rahmen dieser erweiterten Betrachtung werden Beziehungspromotoren nun als die Personen verstanden, „...die einen inter-organisationalen Austauschprozeß aktiv und intensiv fördern, und zwar auf Basis eines Netzwerkes guter persönlicher Beziehungen zu wichtigen Akteuren der (potentiellen) Partnerorganisationen und relevanten Drittparteien sowie aufgrund von Fähigkeiten, neue Netzwerkbeziehungen zu entwickeln und zu nutzen.“<sup>78</sup>

Bei diesem neuen Verständnis ist die Rolle des Beziehungspromotors sehr ähnlich zu der Rolle, die Unternehmen im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen benötigen, um das Interaktionsmanagement zu institutionalisieren.<sup>79</sup> Die Unternehmen brauchen eine Person, die die Beziehungen zu den Partnern aufbaut und pflegt, die Interaktionen aktiv und intensiv fördert sowie die Erfolgsfaktoren der Interaktionen und Interaktionsstrategien pflegt. Es ergeben sich allerdings auch einige Unterschiede zu den Aufgaben des Beziehungspromotors. So sind die Aktivitäten des Beziehungspromotors vorwiegend interorganisational ausgerichtet. Die Unternehmen sind aber auf eine Person angewiesen, die sowohl intra- als auch interorganisational tätig wird, da sie auch die Wertaktivität des Interaktionsmanagement zu übernehmen hat. Zudem üben Beziehungspromotoren die Interaktionen häufig selbst aus.<sup>80</sup> Bei einer Unternehmung ohne Grenzen sollen die interagierenden Personen bzw. Wertaktivitäten jedoch überwiegend nur unterstützt werden. Ein dritter Unterschied besteht darin, daß die Unternehmung ohne Grenzen eine unternehmensübergreifende Organisationsform ist, in der Interaktionen instrumentalisiert werden. Die zu überwindenden Barrieren unterscheiden sich deshalb zum Teil von denen bei marktlichen oder marktähnlichen Beziehungen.<sup>81</sup> Aufgrund dieser unterschiedlichen Aufgabenstellung schlagen wir vor, diese Rolle als Interaktionspromotor zu bezeichnen.<sup>82</sup> In Anlehnung an die von Gemünden und Walter gewählte Vorgehensweise<sup>83</sup> beschreiben wir den Interaktionspromotor mit Hilfe der zu überwindenden Barrieren, der zu erbringenden Leistungsbeiträge und der verfügbaren Machtquellen.

Zur Abgrenzung der Rolle des Interaktionspromotors sind zunächst die zu überwindenden Barrieren vorzustellen. Wir unterscheiden vier Barrieren in der Unternehmung ohne Grenzen. Die erste Barriere stellt die *Willensbarriere* dar.<sup>84</sup> In der Unternehmung ohne Grenzen werden zwar Interaktionen zum Nutzen der Ressourcenkomplementaritäten instrumentalisiert, dennoch ist es möglich, daß sowohl unternehmensintern einzelne

<sup>77</sup> Vgl. Walter [Beziehungspromotoren 1998], S. 101.

<sup>78</sup> Walter [Beziehungspromotoren 1998], S. 116. (im Original kursiv)

<sup>79</sup> Vgl. auch Hauschildt [Weiterentwicklung 1998], S. 258 f.

<sup>80</sup> Vgl. Walter [Beziehungspromotoren 1998], S. 124 ff.

<sup>81</sup> Vgl. zu den vom Beziehungspromotor zu überwindenden Barrieren Gemünden/Walter [Beziehungspromotoren 1995], S. 974, Walter/Gemünden [Beziehungspromotoren 1997], S. 6, und Walter [Beziehungspromotoren 1998], S. 31 ff.

<sup>82</sup> Vgl. aber auch die differierende Verwendung des Terminus Interaktionspromotor bei Komorek [Produktentwicklung 1998], S. 440, der damit moderatorisch ausgebildete Prozeßpromotoren bezeichnet.

<sup>83</sup> Vgl. Gemünden/Walter [Beziehungspromotoren 1995], S. 973 ff.

<sup>84</sup> Vgl. auch Witte [Organisation 1988], S. 151.

Mitarbeiter oder Abteilungen, als auch unternehmensübergreifend Wertaktivitäten nicht interagieren wollen. Als zweite Barriere treten *Interaktionsbarrieren* auf. Dabei handelt es sich vorwiegend um funktionale Barrieren, wie Schnittstellenprobleme oder inkompatible Ressourcen, die den Interaktionsprozeß stören oder unterbinden. Weiterhin sind *Externalisierungsbarrieren* zu überwinden. In einer Unternehmung ohne Grenzen sind von den Unternehmen häufig Funktionen zu (quasi-)externalisieren. Gegen diese Maßnahmen können sich unternehmensintern Barrieren aufbauen. Ebenso müssen alle beteiligten Unternehmen ihren Partnern Ressourcen bereitstellen und diese gegebenenfalls temporär „externalisieren“. So können beispielsweise bei den betroffenen Mitarbeitern Externalisierungsbarrieren auftreten, wenn sie zeitweise im Unternehmen des Partners arbeiten sollen. Umgekehrt können aber auch *Internalisierungsbarrieren* auftreten. Es wird dann das Internalisieren der zuvor von den Partnern externalisierten Funktionen und/oder der bereitgestellten Ressourcen behindert. Der letztgenannte Fall entspricht dem Auftreten des bereits skizzierten „not invented here“-Syndroms gegenüber den nicht im eigenen Unternehmen entwickelten Ressourcen.

Diese vier Barrieren sind von den Interaktionspromotoren zu überwinden. Sie müssen dazu mehrere Leistungsbeiträge in den Interaktionsprozeß einbringen. Es ist zweckmäßig, diese Leistungsbeiträge zu drei Schlüsselaufgaben zusammenzufassen. Die Interaktionspromotoren übernehmen erstens die Institutionalisierung und Durchführung des *Interaktionsmanagement*. Die für eine erfolgreiche und nachhaltige Interaktion notwendigen Funktionen werden von ihnen koordiniert und optimiert. Zudem sind Beziehungen zu anderen Organisationen aufzubauen und zu pflegen sowie Interaktionen zu planen, zu steuern und zu realisieren. Dabei nehmen die Interaktionspromotoren meist nicht selbst am Interaktionsprozeß teil, sondern koordinieren den Austausch und sichern den Zugriff auf die Ressourcen der Partner. Sie unterstützen die intra- und interorganisationalen Akteure bei der Durchführung der Interaktionen. Zweitens evaluieren die Interaktionspromotoren im eigenen Unternehmen und zwischen den Partnern die situativen *Bestimmungsfaktoren der Erfolgsfaktoren* für Interaktionen und Interaktionsstrategien. Zudem sind Maßnahmen zur Förderung der Bestimmungsfaktoren der Erfolgsfaktoren zu entwickeln und durchzuführen, so daß die Interaktionsstrategien in der Unternehmung ohne Grenzen erfolgreich umgesetzt werden können. Drittens übernehmen die Interaktionspromotoren das *Beziehungsmanagement*. Diese Funktion ergänzt das Interaktionsmanagement und fördert unabhängig von Interaktionen das vertrauensvolle Umgehen der Partner miteinander. Hierzu zählen auch die Aufgaben des Krisen- und Konfliktmanagement, wenn z.B. Interaktionen scheitern und/oder gestört werden.

Als drittes Element zur Kennzeichnung des Interaktionspromotors sind die Machtquellen zu beschreiben, über die er verfügen kann. Der Interaktionspromotor kann sich ähnlich wie der Beziehungspromotor auf drei wesentliche Machtquellen stützen.<sup>85</sup> Die erste Machtquelle stellt seine hohe *Sozialkompetenz* dar. Er ist besonders kommunikativ und kontaktfreudig, kann intra- und interorganisationale Konflikte gut lösen, verfügt über eine hohe Motivationsfähigkeit und kann vor allem personelle sowie organisationale Lernprozesse initiieren und begleiten. Zweitens besitzt der Interaktionspromotor Expertenmacht bezüglich der Historie und der Funktionsweise der Unternehmung ohne

---

<sup>85</sup> Vgl. hierzu im folgenden zu den Machtquellen des Beziehungspromotors Walter [Beziehungspromotor 1998], S. 117 f.

Grenzen. Er verfügt dazu über sehr gute *Kenntnisse* über das latente Unternehmensnetzwerk sowie das aktuelle und die vergangenen Virtuellen Unternehmen. Er kennt sowohl die verschiedenen intra- und interorganisationalen Akteure als auch deren Verhaltensmuster und Verhaltenserwartungen. Als dritte Machtquelle verfügt der Interaktionspromotor über eine große Beziehungsmacht. Er ist mit einem eigenen *Beziehungsportfolio* zu unternehmensinternen und -externen Entscheidungsträgern sowie zu existierenden und potentiellen Akteuren ausgestattet. Der Interaktionspromotor wird dadurch befähigt, Interaktionsprozesse zu initiieren und zu lenken.

Die Unternehmen, die über eine Person verfügen, die die Rolle des Interaktionspromotors wahrnimmt, haben die Möglichkeit, Barrieren zu überwinden und optimal mit ihren Partnern zu interagieren. Nur so können sie das vollständige Nutzenpotential der Unternehmung ohne Grenzen realisieren. Wir fordern deshalb, daß die Unternehmen das Entstehen der Interaktionspromotoren aktiv unterstützen. Wie Promotoren sich bilden ist jedoch im betriebswirtschaftlichen Schrifttum ein ungelöstes Problem. Grundsätzlich ist es unmöglich, davon auszugehen, daß Promotoren per Anweisung zu bestimmen und zu institutionalisieren sind. Vielmehr müssen die Unternehmen die Personen identifizieren, die über das notwendige Potential verfügen und sie gezielt fördern.

### 6.2.3 Gestaltungsfeld Personal

#### 6.2.3.1 Maßnahmen zur Anpassung des quantitativen und qualitativen Personalbestandes

Zur erfolgreichen Umsetzung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen sind hohe Anforderungen an das Personalmanagement eines Unternehmens zu stellen. Einerseits werden neue IuK in einem großen Umfang genutzt. Das optimale Nutzen der IuK verlangt und ermöglicht eine neue Strukturierung der menschlichen Arbeit und Verhaltensänderungen der Mitarbeiter.<sup>86</sup> Andererseits wird ein kooperatives Verhalten der Unternehmen und ihrer Mitarbeiter konzeptualisiert und eine interorganisationale Arbeitsteilung forciert. Hieraus resultieren Veränderungen der Rahmenbedingungen<sup>87</sup> und neue Anforderungen an das Personalmanagement in fast allen Feldern.<sup>88</sup> Wir gehen davon aus, daß die größten Anforderungen und Konsequenzen für die heutigen Unternehmen in dem veränderten quantitativen und qualitativen Personalbedarf besteht. Es sind deshalb Maßnahmen aufzuzeigen, mit denen die Unternehmen ihren quantitativen und qualitativen Personalbestand an die Anforderungen der Unternehmung ohne Grenzen anpassen können. Diese Maßnahmen können allerdings nur skizziert werden, da sich in der unternehmerischen Praxis die Ausgangs- und Rahmenbedingungen bei fast allen Unternehmen erheblich unterscheiden.

<sup>86</sup> Vgl. Schneider/Stizel [Verhaltensänderungen 1990], S. 45 ff., Osterloh [Managementprozess 1992], S. 81 ff., Schneevoigt/Scheuten [Informationstechnik 1992], S. 408 f., Bleicher [Organisationskonzepte 1993], S. 24 f., Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993], S. 201 f., Weber/Walsh [Organisation 1994], S. 27, Reichwald [Arbeitsformen 1997], S. 240 ff., Hagel/Armstrong [Communities 1997], S. 152 f., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 448 ff.

<sup>87</sup> Vgl. zu den Problemfeldern und Rahmenbedingungen des Personalmanagement Scholz [Personalmanagement 1994], S. 3 ff.

<sup>88</sup> Vgl. Eigler [Personalwirtschaft 1997], S. 164 f., Smith/Kelly [Human 1997], S. 199 f., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 436. Vgl. auch kritisch Drumm [Dezentralisation 1996], S. 14 ff.



Zunächst sind die Veränderungen des quantitativen Personalbedarfs zu untersuchen. Die geringsten Auswirkungen sehen wir bei dem Einsatz moderner IuK. Zum einen können die Unternehmen im heutigen Wettbewerbsumfeld nicht dauerhaft auf IuK verzichten, so daß potentielle Rationalisierungseffekte und die Reduktion des quantitativen Personalbedarfs unabhängig von der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen eintreten. Diese Wirkungen sind zudem ohne größere Probleme mit den traditionellen Instrumenten des Personalmanagement zu handhaben. Zum anderen liegt das wesentliche Potential moderner IuK nicht in dem Abbau von Arbeitsplätzen, sondern in qualitativen Leistungsverbesserungen. Eine Reduktion des quantitativen Personalbedarfs ist somit nur in einem geringen Umfang und nur bei bestimmten Berufsgruppen, z.B. bei technischen Zeichnern aufgrund des Einsatzes von CAD-Systemen sowie aufgrund der Reduktion manueller Tätigkeiten beim Handhaben und Versenden von Dokumenten,<sup>89</sup> zu erwarten.

Größere Auswirkungen auf den quantitativen Personalbedarf erwarten wir aufgrund der kooperativen Leistungserstellung in der Unternehmung ohne Grenzen. Bei einer Teilnahme externalisieren die Unternehmen grundsätzlich viele nicht zu den Kernkompetenzen zählende Funktionen. Eine Weiterverwendung der betroffenen Mitarbeiter in den verbleibenden Funktionen ist selbst bei einer Ausweitung der Kapazität nicht in vollem Umfang möglich. Zudem versuchen die Unternehmen, Spezialisierungsvorteile zu realisieren, die c.p. zu einem weiteren Abbau des Personalbestandes führen. Die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen ist daher zumeist auch mit der (Quasi-)Externalisierung von Mitarbeitern verbunden.<sup>90</sup> Dennoch kann häufig von einer (Quasi-)Externalisierung und nicht von einer Freisetzung der Mitarbeiter im klassischen Sinne gesprochen werden. Notwendige Voraussetzung für die Teilnahme und die Abgabe von Funktionen durch ein Unternehmen ist, daß in dem zugrundeliegenden Unternehmensnetzwerk mindestens ein weiteres Unternehmen existiert, das diese Funktion internalisiert und bei Bedarf Ressourcen bereitstellt. Dieses Unternehmen wird c.p. Kapazitäten aufbauen. Häufig ist in der unternehmerischen Praxis allerdings damit zu rechnen, daß die internalisierenden Unternehmen weder in demselben Umfang Mitarbeiter einstellen, wie vorher externalisiert wurden, noch daß sie die externalisierten Mitarbeiter aufnehmen. Das Ziel muß es nun sein, den im eigenen Unternehmen nicht weiter benötigten Mitarbeitern einen Übergang zu den internalisierenden Partnerunternehmen zu ermöglichen. Gegebenenfalls sind Absprachen mit den Partnern über eine bevorzugte Einstellung der externalisierten Mitarbeiter zu treffen. Für das externalisierende Unternehmen hätte das den Vorteil, daß Widerstände der Mitarbeiter gegen die Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen reduziert werden. Dazu müßte aber auch sichergestellt werden, daß Tarifbeiträgen nicht oder nur in einem geringen Umfang ausgenützt werden. Obwohl sich die Personalkosten reduzieren ließen, könnte durch auftretende Widerstände der eigentliche Nutzen der Unternehmung ohne Grenzen vernichtet werden. Für das internalisierende Unternehmen ergibt sich z.B. der Vorteil, daß ein großes Potential eingearbeiteter Mitarbeiter zu Verfügung steht. Dieses Potential ist als eine Art interorganisationaler, quasi-interner Arbeitsmarkt zu verstehen, der bei der Personalbeschaffung vorteilhaft gegenüber dem externen Arbeitsmarkt ist.<sup>91</sup>

<sup>89</sup> Vgl. beispielsweise Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 35.

<sup>90</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 310, Reiß [Grenzen 1996], S. 269.

<sup>91</sup> Vgl. Eigler [Personalwirtschaft 1997], S. 166 f. und 183 ff.

Da alle beteiligten Unternehmen Funktionen sowohl externalisieren als auch internalisieren können, entsteht parallel zur leistungsbezogenen Kooperation auch eine personalbeschaffungsbezogene Kooperation, die im Idealfall bereits bei der Planung der Unternehmung ohne Grenzen zu berücksichtigen ist. Im Endzustand können die Unternehmen in allen Aufgabenfeldern des Personalmanagement kooperieren und Synergieeffekte auch in diesem Aufgabengebiet erzielen.<sup>92</sup>

Der zweite zu untersuchende Bereich betrifft die Veränderung des qualitativen Personalbedarfs. Der Einsatz moderner IuK führt auf fast allen Hierarchieebenen zu neuen Arbeitsinhalten, z.B. können Routinetätigkeiten entfallen und fast alle Mitarbeiter zusätzliche Verantwortung übernehmen.<sup>93</sup> Zudem ist in den einzelnen Unternehmen mit einer Veränderung der Arbeitsstruktur zu rechnen. Aufgrund einer Reintegration vormals arbeitsteiliger Prozesse, z.B. wegen der Aufgabe der Trennung von leitenden und ausführenden Tätigkeiten, und einer stärkeren Prozeßorientierung werden neue Formen der Arbeitsstruktur notwendig.<sup>94</sup> Teamkonzepte gewinnen dabei zunehmend an Bedeutung.<sup>95</sup> Die Individualität und die Komplexität der Arbeitsaufgaben werden stark steigen.<sup>96</sup> Hingegen werden technische Qualifikationen für den Einsatz der IuK aufgrund des technischen Fortschritts bei modernen IuK und der zunehmenden Benutzerfreundlichkeit, z.B. infolge graphischer Benutzeroberflächen, nicht mehr wie früher in einem großen Umfang benötigt.<sup>97</sup> Dadurch entstehen neue Anforderungen an die Mitarbeiter. Mitarbeiter müssen in Unternehmen, die in einem hohen Umfang moderne IuK einsetzen und die gebotenen Potentiale nutzen, unter anderem sehr kommunikativ, verantwortungsbewußt, lernwillig und -fähig, flexibel, teamfähig und entscheidungsfähig sein.<sup>98</sup> Methoden- und Sozialkompetenzen gewinnen damit gegenüber den reinen Fachkompetenzen an Bedeutung. Das bedeutet aber auch, daß Schlüsselqualifikationen wichtiger werden.<sup>99</sup> Die Unternehmen müssen diese Veränderung antizipieren und proaktiv Personalentwicklungsprogramme initiieren. Erschwert wird diese Aufgabe allerdings dadurch, daß damit auch eine stärkere Individualisierung der Personalentwicklung notwendig wird.<sup>100</sup> Es ist gegebenenfalls auch eine stärkere Orientierung hin zu einer Persönlichkeitsentwicklung auch bei Mitarbeitern auf niedrigeren Hierarchieebenen anzustreben.<sup>101</sup> Eine Beschränkung auf die Ebene der Führungskräfte reicht zu-

---

<sup>92</sup> Vgl. Eigler [Personalwirtschaft 1997], S. 166.

<sup>93</sup> Vgl. Schneevoigt/Scheuten [Informationstechnik 1992], S. 429., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 455 f., Hiebeler [Unternehmen 1998], S. 5.

<sup>94</sup> Vgl. Osterloh [Managementprozess 1992], S. 81 f., Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 444 ff.

<sup>95</sup> Vgl. zu Teamkonzepten und Gruppenarbeit z.B. Kaluza [Gruppentechnologie 1992], S. 16 ff., und Kaluza [Gruppenarbeit 1998], o.S.

<sup>96</sup> Vgl. Schneevoigt/Scheuten [Informationstechnik 1992], S. 431.

<sup>97</sup> Vgl. Schneevoigt/Scheuten [Informationstechnik 1992], S. 439. Vgl. anders hingegen Krystek et al. [Organisationen 1997], S. 174 f., und die dort zitierte Literatur.

<sup>98</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 456 ff., und die dort zitierte Literatur, sowie Braun [Lernen 1996], S. 16, und Drumm [Dezentralisation 1996], S. 15. Vgl. zu diesen Sozialkompetenzen auch König [Kompetenz 1992], Sp. 2046 ff., und Böhnisch/Nöbauer [Kompetenz 1995], Sp. 1945 ff.

<sup>99</sup> Vgl. zu Schlüsselqualifikationen Brommer [Schlüsselqualifikationen 1993], S. 66 ff.

<sup>100</sup> Vgl. Tapscott [Revolution 1996], S. 304 f., Braun [Lernen 1996], S. 17, sowie grundsätzlich zur Individualisierung z.B. Becker [Subjektorientierung 1991].

<sup>101</sup> Vgl. zum Übergang von einer Personal- zur Persönlichkeitsentwicklung am Beispiel von Führungskräften Bieker [Persönlichkeitsentwicklung 1991], S. 44 ff.

künftig nicht mehr aus.<sup>102</sup> Bei allen Personalentwicklungsprogrammen ist zu prüfen, ob eventuell sogar die modernen IuK als Lernmedien oder beim Computer Based Training (CBT) eingesetzt werden können.<sup>103</sup> Einerseits wird dadurch zwangsläufig die Diffusion der IuK gefördert, d.h. die Aversion der Mitarbeiter gegen den Einsatz dieser Technologien abgebaut, und andererseits die Effizienz der Personalentwicklung gesteigert. Diese Medien werden heute zwar noch häufig kritisch diskutiert, erste Erfahrungen aus der unternehmerischen Praxis zeigen jedoch die erheblichen Potentiale.<sup>104</sup>

Die kooperative Leistungserstellung der Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen besitzt auch erhebliche Auswirkungen auf den qualitativen Personalbedarf. Vielfach können gegenüber der Virtualisierung sehr große psychologisch-mentale Barrieren bestehen.<sup>105</sup> Sie können, wenn sie frühzeitig entdeckt werden, mit Hilfe adaptierter Maßnahmen zur Überwindung von Innovationshemmnissen noch vor Beginn der Virtualisierung beseitigt werden. Aber selbst für den Fall, daß diese Barrieren überwunden werden, werden an die Mitarbeiter viele neue Anforderungen gestellt. Die Virtualisierung führt zwangsläufig dazu, daß unternehmensinterne, hierarchische Koordinationsmechanismen durch dezentrale, kooperative Koordinationsmechanismen substituiert werden. Da diese Mechanismen jedoch für die Mitarbeiter meist ungewohnt sind, ist es erforderlich, daß ihre Funktionsweise vermittelt wird. Gleichzeitig müssen die Mitarbeiter immer häufiger mit fremden Mitarbeitern entweder im eigenen Unternehmen oder in fremden Unternehmen zusammenarbeiten. Zur Herstellung der Konnektivität eines Unternehmens ist es notwendig, daß Mitarbeiter die Fähigkeiten für das Interagieren mit den Partnern, das interorganisationale Verbinden von technischen und organisatorischen Systemen sowie das Einbinden externer Ressourcen besitzen. Es ist zudem eine unternehmenskulturunabhängige Fähigkeit für die interorganisationale Teamarbeit erforderlich, und es sind die Fähigkeiten zur Wahrung der Interaktionssicherheit aufzubauen. Dabei verursachen die erhöhte Durchlässigkeit der Unternehmensgrenzen und die interorganisationale Arbeitsteilung gleichzeitig eine hohe Änderungsgeschwindigkeit von Stellenbeschreibungen sowie eine interorganisationale Regelung und Verteilung von Entscheidungs- und Kontrollkompetenzen.<sup>106</sup> Die Mitarbeiter müssen sich nicht mehr in einer relativ starren Hierarchie, sondern in einem ständigen Veränderungen unterworfenen Netzwerk vieler Unternehmen zurechtfinden. Insgesamt halten wir aus diesen Gründen das Vorhandensein einer ausgeprägten Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit für mindestens genauso wichtig wie die Fachkompetenz.<sup>107</sup> Das bedeutet, daß auch der kooperationsinduzierte Veränderungsbedarf des qualitativen Personalbestandes mit Personalentwicklungsprogrammen bewältigt werden muß.<sup>108</sup> Eben-

---

<sup>102</sup> Vgl. dazu auch Rother [Personalentwicklung 1996], S. 154 f.

<sup>103</sup> Vgl. dazu unsere Beispiele in Kapitel 3.4.1.6 dieser Arbeit, Kaluza et al. [Telekommunikationstechnologien 1996], S. 46 und 58, sowie z.B. Schneevogt/Scheuten [Informationstechnik 1992], S. 443 f., Gärtner [Multimedia 1998], S. 5, und das Modell bei zum Teletraining Jacak/Wintersteiger [Teletraining 1996], S. 203 ff.

<sup>104</sup> Vgl. Herrmann [Instrumente 1996], S. 940 f., Oesterle/Hausmann [Lerntechnologien 1996], S. 192 ff.

<sup>105</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1997], S. 397 ff.

<sup>106</sup> Vgl. Eigler [Personalwirtschaft 1997], S. 164 f. Vgl. auch Schreyögg/Noss [Organisieren 1994], S. 17 ff., Schreyögg/Noss [Organisationsentwicklung 1995], S. 169 ff., die selbsterzeugte Problemlösungsaktivitäten von Organisationsmitgliedern untersuchen.

<sup>107</sup> Insbesondere diese Anforderung wird im Schrifttum häufig auch als eine Grenze des Konzepts problematisiert. Vgl. z.B. Reiß [Barrieren 1996], S. 13, und Reiß [Unternehmung 1996], S. 270.

<sup>108</sup> Vgl. hierzu auch Ladwig [Kooperationen 1996], S. 198 ff.

so wie beim IuK-induzierten Veränderungsbedarf müssen diese Programme auf die Individualisierung für alle in Interaktionsprozesse direkt und indirekt eingebundenen Mitarbeiter abgestimmt sein.<sup>109</sup> Schwerpunktmäßig sind den Mitarbeitern Lernfähigkeiten zu vermitteln und Lernprozesse zu ermöglichen,<sup>110</sup> die die Interaktionsfähigkeit unterstützen. Es ist zweckmäßig, bei den notwendigen Maßnahmen auf moderne IuK zurückzugreifen, um in Ergänzung zu Präsenzveranstaltungen auch bei verteilten Programmen eine unternehmensübergreifende Personalentwicklung zu ermöglichen und die Interaktion mit den Partnern sofort in die Programme einfließen zu lassen. Eine unternehmensübergreifende Gestaltung der Personalentwicklung darf jedoch nicht zu einer grundsätzlichen Externalisierung dieser Funktion führen. Viele der Entwicklungsprogramme sind aufgrund der sehr hohen Individualisierung und einer Abstimmung auf die Kooperationsbedürfnisse des eigenen Unternehmens sehr spezifisch und entziehen sich damit der Externalisierung. Lediglich standardisierte, vergleichsweise einfache Programme können fremdvergeben werden. Teilweise werden im betriebswirtschaftlichen Schrifttum unternehmensinterne Center-Konzepte und eine stärkere Mitarbeiterrotation im Unternehmensverbund als Maßnahmen zur Anpassung des qualitativen Personalbestandes vorgeschlagen.<sup>111</sup> Beides sind zweckmäßige Ansätze, um die Interaktionsfähigkeit der Mitarbeiter zu steigern. Sie sollten u.E. aber nur als Ergänzung zu entsprechenden (unternehmensübergreifenden) Schulungskonzepten betrachtet werden.

### 6.2.3.2 Führung im Rahmen einer Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen

Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen stellt viele Anforderungen an das Personal. Dadurch entstehen auch neue Führungssituationen, so daß sich das Führungsverhalten bei der Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen ebenfalls ändern muß.<sup>112</sup> Als wesentliche Einflußparameter betrachten wir auch hier die verwendeten IuK und die intensive interorganisationale Kooperation.

Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen basiert auf einer intensiven, interorganisationalen Nutzung moderner IuK. Das Nutzen der IuK kann jedoch nicht an den (ehemaligen) Unternehmensgrenzen beendet werden, sondern muß sich durch das gesamte Unternehmen und über alle Funktionen hinweg ziehen. Die IuK im Unternehmen lösen eine Verlagerung von Verantwortung zu den Mitarbeitern aus und unterstützen Teamkonzepte. Führungskräfte werden dadurch partiell von ihrer Verantwortung entbunden und müssen zukünftig vorrangig Koordinations- und Überwachungsfunktionen wahrnehmen.<sup>113</sup> Zudem werden Informationen zu einer erfolgskritischen Ressource und sind mit Hilfe der IuK auf allen involvierten Hierarchieebenen frei verfügbar.<sup>114</sup> Eine auf Informationsasymmetrien beruhende Machtbasis der Führungskräfte wird dadurch

<sup>109</sup> Vgl. auch Eigler [Personalwirtschaft 1997], S. 167 f.

<sup>110</sup> Vgl. Weber/Walsh [Organisation 1994], S. 26, und Drumm [Dezentralisation 1996], S. 15.

<sup>111</sup> Vgl. Corsten/Will [Rekonfiguration 1995], S. 14 ff. und 25 f., sowie Eigler [Personalwirtschaft 1997], S. 168.

<sup>112</sup> Vgl. auch Bock/Zillissen [Informationstechnologie 1996], S. 295 f., Eigler [Personalwirtschaft 1997], S. 168, Krystek et al. [Organisationen 1997], S. 167 ff., Mertens/Faisst [Informationsverarbeitung 1997], S. 118, Wolf [Networks 1997], S. 152 ff., und Picot [Controlling 1998].

<sup>113</sup> Vgl. Picot [Controlling 1998], Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 460 f., Hiebeler [Unternehmen 1998], S. 5.

<sup>114</sup> Vgl. Reichwald/Goecke [Führung 1995], Sp. 176.

erodiert.<sup>115</sup> Aufgrund der hohen Informationsverfügbarkeit auch auf niedrigeren Hierarchieebenen ist es sogar in einigen Fällen möglich, daß die Mitarbeiter eine auf Informationsasymmetrien beruhende Machtbasis erlangen. Zudem entstehen aufgrund der hohen Informationsverfügbarkeit und der vielfältigen Qualifikationsanforderungen neue Typen von Mitarbeitern, die nur noch schwer führ- und kontrollierbar sind.<sup>116</sup> Es ist deshalb zweckmäßig, teilweise auf eine fremdbestimmende Führung zu verzichten und eine Selbststeuerung der Mitarbeiter zu fördern.<sup>117</sup> Kooperative Führungsstile gewinnen immer mehr an Bedeutung. Statt einer reinen Aufgaben- muß zukünftig eine Mitarbeiterorientierung der Führung praktiziert werden.<sup>118</sup> Dadurch wird die optimale Führung weiter von einer Zentrierung auf den Vorgesetzten zu einer Zentrierung auf die Mitarbeiter verschoben. Es sind bei einer starken Dezentralisation und einer sehr weitgehenden Delegation von Entscheidungs- und Handlungskompetenzen partizipative bis demokratische Führungsstile einzusetzen. Die zwangsläufige Individualisierung der Führung wird durch den Einsatz der IuK erleichtert, da die Leistungen der einzelnen Mitarbeiter besser dokumentiert werden können<sup>119</sup>. Die sich ändernden Anforderungen von Führungskräften veranlassen Tapscott, eine Krise der Führung auszurufen und eine vernetzte kollektive Führung zu fordern.<sup>120</sup> Dabei handelt es sich strenggenommen aber auch nur um eine kooperative Führung, bei der sehr viel Wert auf die Anleitung zum selbständigen Lernen der Mitarbeiter gelegt wird.<sup>121</sup> Diesen Ausführungen des Autors stimmen wir zu. Bei der Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen sind individuelle, aber auch organisationale Lernprozesse sehr wichtig.<sup>122</sup> Um diese Lernprozesse zu fördern, ist eine aktive Personalentwicklung notwendig, die aufgrund ihrer hohen Bedeutung eine originäre Führungsaufgabe ist.<sup>123</sup> Lernprozesse sind zu fördern und bei der Gestaltung des Führungsstils einzubeziehen. Es sind deshalb auch qualifikationsorientierte Entgeltsysteme, die die verlagerten Entscheidungs- und Handlungsspielräume einkalkulieren, zu entwickeln und im Unternehmen zu implementieren.<sup>124</sup>

Bei dem zweiten Einflußparameter handelt es sich um die interorganisationale Kooperation. Die Unternehmen sind in intensive Interaktionen eingebunden. Die Mitarbeiter agieren häufig dezentral, eigene Mitarbeiter werden in 'fremden' Unternehmen eingesetzt, und 'fremde' Mitarbeiter werden im eigenen Unternehmen tätig. Diese Situation führt ebenfalls dazu, daß den Mitarbeitern weitreichende Entscheidungs- und Handlungsspielräume eingeräumt werden müssen.<sup>125</sup> Als Führungsmodelle sind in diesen Fällen das Führen durch Zielvereinbarungen und die Selbstführung der betroffenen

---

<sup>115</sup> Vgl. auch Hauschildt [Weiterentwicklung 1998], S. 246.

<sup>116</sup> Vgl. Schneevoigt/Scheuten [Informationstechnik 1992], S. 458 f., Weber/Walsh [Organisation 1994], S. 26.

<sup>117</sup> Vgl. auch Wildemann [Entwicklungsstrategien 1998], S. 33 ff.

<sup>118</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 460.

<sup>119</sup> Vgl. Reichwald/Goecke [Führung 1995], Sp. 176.

<sup>120</sup> Vgl. Tapscott [Revolution 1996], S. 289 ff.

<sup>121</sup> Vgl. so auch Tapscott [Revolution 1996], S. 293 f.

<sup>122</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 467 ff.

<sup>123</sup> Vgl. Becker [Personalentwicklung 1993], S. 27 ff.

<sup>124</sup> Vgl. Eigler [Personalwirtschaft 1997], S. 168 f.

<sup>125</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Eigler [Personalwirtschaft 1997], S. 168.

Mitarbeiter zweckmäßig einzusetzen,<sup>126</sup> die zudem die Einführung der Fertigungssegmentierung fördern.<sup>127</sup> Allerdings sieht Drumm gerade das Management by Objectives (MbO)<sup>128</sup> als nicht systemkonform für moderne Kooperations- und Organisationskonzepte an.<sup>129</sup> Erschwert wird die Problematik dadurch, daß bei einer Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen Fremdarbeiter im eigenen Unternehmen tätig werden und häufig mit einem Abbau von Hierarchiestufen im Unternehmen zu rechnen ist. Dadurch erweitert sich aber zwangsläufig die Leitungspanne der Führungskräfte. Ein MbO ist in diesen Fällen nur schwer umzusetzen. Das MbO ist daher nicht als ausschließliches Führungsmodell für ein Unternehmen in der Unternehmung ohne Grenzen geeignet. Statt dessen müssen sich die Aufgaben der Führungskräfte darauf konzentrieren, Interaktionen zu fördern, Informationsflüsse zu koordinieren, Transparenz bezüglich des Wissens herzustellen und vielfältige Lernprozesse zu initiieren.<sup>130</sup> Die Mitarbeiter müssen sich daher in der Unternehmung ohne Grenzen zu einem großen Teil selbst steuern.<sup>131</sup> Dabei ist allerdings zu beachten, daß die heute verbreiteten Konzepte der Selbststeuerung noch nicht vollständig entwickelt sind.<sup>132</sup> Diese Konzepte sind deshalb noch nicht als ein Substitut für die Konzepte der Fremdsteuerung geeignet und können nur als eine wichtige Ergänzung betrachtet werden.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, daß alle Maßnahmen und Veränderungen der Führung eines Unternehmens in der Unternehmung ohne Grenzen auch neue Anreiz- und Karrieresysteme einschließen müssen.<sup>133</sup> Es sind Systeme aufzubauen und zu implementieren, die eine horizontale Mobilität der Mitarbeiter in der Unternehmung ohne Grenzen unterstützen.<sup>134</sup> Das dauerhafte Verbleiben eines Mitarbeiters in einem bestimmten Unternehmen der Unternehmung ohne Grenzen ist aufgrund der stetigen Veränderungsprozesse nicht immer zu gewährleisten und der Austausch von Mitarbeitern mit den Partnern ist zur Förderung der individuellen und organisationalen Lernprozesse zu unterstützen.

### 6.3 Ausgewählte juristische Aspekte der Unternehmung ohne Grenzen

Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen ändert viele traditionelle Prämissen der betrieblichen Leistungserstellung. Zudem werden einige neue Ansätze eingeführt und bekannte Konzepte, wie die Lean Production und die Konzentration auf Kernkompetenzen, konsequent umgesetzt. Die Unternehmung ohne Grenzen berührt damit aber auch

<sup>126</sup> Vgl. Wildemann [kontinuierliche Verbesserung 1995], S. 24 f., und Krystek et al. [Organisationen 1997], S. 168 f.

<sup>127</sup> Vgl. Laueremann [Fertigungssegmente 1994], S. 214 f.

<sup>128</sup> Das MbO kann als autoritäres Führen durch Zielvorgabe und kooperatives Führen durch Zielvereinbarung interpretiert werden. Vgl. Krüger [Management-by-Konzepte 1995], S. 176, und die dort zitierte Literatur. Vgl. zudem Bleicher [Theorien 1996], S. 1-7. Wir gehen in dieser Arbeit von der kooperativen Interpretation aus.

<sup>129</sup> Vgl. Drumm [Dezentralisation 1996], S. 17.

<sup>130</sup> Vgl. Eigler [Personalwirtschaft 1997], S. 168.

<sup>131</sup> Vgl. auch Müller-Stewens [Unternehmenskooperation 1995], Sp. 2067 ff., und Picot [Controlling 1998].

<sup>132</sup> Vgl. v. d. Oelsnitz [Selbststeuerung 1995], S. 710 ff. Vgl. aber auch Alioth [Selbststeuerungskonzepte 1995], Sp. 1894 ff., und Manz/Sims [Gruppen 1995], Sp. 1873 ff.

<sup>133</sup> Vgl. Sattelberger [Thesen 1996], S. 976 ff., Sattelberger [Personalpolitik 1997], S. 9, und Picot [Controlling 1998].

<sup>134</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 308.

viele Rechtsbereiche. Denkbar sind dabei drei Fälle: Erstens kann das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen gegen geltendes Recht verstoßen, zweitens kann die Teilnahme es den Unternehmen erlauben, gesetzliche Regelungen zu unterlaufen und drittens ist es möglich, daß in einigen Fällen die Unternehmung ohne Grenzen von den aktuellen Gesetzen nicht erfaßt wird. Probleme, die hierdurch auftreten, berühren die strategischen Potentiale der Unternehmung ohne Grenzen direkt und/oder schränken die Akzeptanz des Konzepts ein.<sup>135</sup> Die einzelnen Unternehmen müssen deshalb vor der Teilnahme die potentiellen juristischen Folgen evaluieren und bei der endgültigen Entscheidungsfindung beachten. Die juristischen Aspekte kooperativer Organisationsformen werden bisher im betriebswirtschaftlichen Schrifttum aber nur selten und zumeist nur überblickartig thematisiert.<sup>136</sup> Eine umfassende Diskussion ist nur schwierig durchzuführen und bedarf häufig einer geeigneten Rechtsentwicklung.

Aufgrund der hohen Bedeutung der juristischen Aspekte für die praktische Umsetzung der Unternehmung ohne Grenzen halten wir es für zweckmäßig, die betroffenen Rechtsbereiche, die entstehenden Probleme, mögliche Konsequenzen sowie eventuell zur Verfügung stehende Handlungsoptionen der Unternehmen kurz zu skizzieren. Dabei konzentrieren wir uns auf die u.E. in einem besonderen Maße betroffenen Bereiche:

- Rechtssicherheit elektronisch abgeschlossener Verträge
- Haftungsfragen
- Gesellschaftsrecht
- Kartellrecht
- Datenschutz
- Patent- und Urheberrecht
- Arbeitsrecht

Einen der wichtigsten Rechtsbereiche für Unternehmen stellt im alltäglichen Geschäftsverkehr das Vertragsrecht dar. Das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen beruht darauf, daß aktive Virtuelle Unternehmen schnell gebildet und bei Beendigung des akuten Projekts wieder aufgelöst werden. Umfangreiche vertragliche Regelungen sind daher dysfunktional. Dennoch können die Interaktionen und die sie begleitenden Informationen teilweise als Willenserklärungen oder sogar Verträge aufgefaßt werden. Da diese Verträge mit Hilfe moderner IuK kommuniziert und geschlossen werden, stellt sich das Problem der Rechtssicherheit. Geltende Gesetze, z.B. das BGB, unterstellen häufig nur eine mündliche und/oder eine schriftliche Kommunikation.<sup>137</sup> Dementsprechend besteht die gesetzliche Schriftform aus einer „von dem Aussteller eigenhändig durch *Namensunterschrift* oder mittels notariell beglaubigten Handzeichens“<sup>138</sup> unterzeichne-

---

<sup>135</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 304.

<sup>136</sup> Vgl. z.B. Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991], Sydow [Mitbestimmung 1997], Scholz [Folgen 1994], S. 2932 ff., Scholz [Organisation 1997], S. 368 ff., Müthlein [Unternehmen 1995], S. 68 ff., Mertens/Faisst [Informationsverarbeitung 1997], S. 121 ff., und Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 304 ff. Die Rechtsprobleme der modernen IuK werden hingegen öfter und ausführlicher diskutiert. Vgl. beispielsweise Kilian et al. [EDI 1994].

<sup>137</sup> Vgl. Brinckmann [Information 1991], S. 150.

<sup>138</sup> Bundesrat/Bundestag [BGB 1990], § 126. (Hervorhebung nicht im Original)

ten Urkunde.<sup>139</sup> Obwohl die Vertragsparteien in einigen Fällen die Schriftform willkürlich festlegen können, zeigt dies bereits deutlich die Probleme der elektronischen Kommunikation. Sofern kein Faksimile übermittelt wird, ist eine eigenhändige Unterschrift nicht möglich. Damit wird aber auch die Eignung elektronischer Aufzeichnungen als Beweismittel in Zivilprozessen eingeschränkt, in denen das stärkste Beweismittel die Urkunde ist.<sup>140</sup> Dieselben Probleme wurden bereits im Zusammenhang mit der zunehmenden Diffusion von Fax-Geräten diskutiert. Bei dieser Technologie sind aufgrund technischer Eigenschaften die Probleme schon weitgehend gelöst und ein breiter geschäftlicher Einsatz ist möglich. Bei modernen IuK ist jedoch aufgrund der fehlenden Sicherstellung der Authentizität und der Integrität eine Rechtssicherheit nicht gewährleistet. Erst durch das Signaturgesetz und die breite Verwendung digitaler Signaturen kann die Rechtssicherheit zukünftig hergestellt werden. Für die partizipierenden Unternehmen ist es deshalb zweckmäßig, sowohl zur Unterstützung des Erfolgsfaktors Interaktionssicherheit als auch zur Wahrung der Rechtssicherheit diese Technologie einzusetzen und an den in der zweiten Jahreshälfte 1998 zur Verfügung stehenden Trust Center<sup>141</sup> teilzunehmen. Andere Optionen bestehen nur in dem Abschließen ausführlicher Verträge auf der Ebene des Unternehmensnetzwerkes, die auch Regelungen über die Projektarbeit und die Anerkennung kurzfristiger Verträge in den Virtuellen Unternehmen umfassen. Zudem können juristische Regelungen durch vertrauensvolle und auf gegenseitigen Abhängigkeiten beruhende Beziehungen zwischen den Unternehmen ergänzt oder sogar substituiert werden.

Von großer Bedeutung sind im alltäglichen Geschäftsverkehr alle mit einer potentiellen Haftung verbundenen Fragen.<sup>142</sup> Dabei sind zwei Dimensionen zu unterscheiden: Haftung innerhalb der Unternehmung ohne Grenzen, z.B. aufgrund vertraglicher Ansprüche, und Haftung gegenüber Kooperationsexternen, z.B. aufgrund der Produkthaftung.<sup>143</sup> Bei der Haftung zwischen den Partnern sind wiederum zwei Fälle zu unterscheiden: die Haftung aufgrund fehlerhafter Kommunikation und die Haftung aufgrund fehlerhafter Leistung. Die Haftung aufgrund fehlerhafter Kommunikation betrifft wieder die Problematik der Rechtssicherheit.<sup>144</sup> Verträge existieren nicht und/oder sind aufgrund der elektronischen Kommunikation nicht beweiskräftig. Ebenso sind elektronische Unterlagen über die fehlerhafte Kommunikation an sich nicht als Beweise zu verwenden. Abhilfe kann nur mit Hilfe von schriftlich dokumentierten Rahmenverträgen und/oder digitalen Signaturen geschaffen werden. Bei der Haftung aufgrund fehlerhafter Leistung treten ähnliche Probleme auf. Verschärft wird dieses Problem noch dadurch, daß nicht immer Teilerzeugnisse, sondern häufig nur temporäre Verfügungsrechte an Ressourcen über Interaktionen transferiert werden. Wer beispielsweise für Produktionsausfälle aufgrund von defekten oder verspätet bereitgestellten Ressourcen haftet, ist vorab grundsätzlich auf der Ebene des Unternehmensnetzwerkes zu klären.

---

<sup>139</sup> Vgl. Kilian [ELTRADO 1994], S. 4.

<sup>140</sup> Vgl. Bundesrat/Bundestag [ZPO 1996], §§ 415 - 444. Vgl. auch Kilian et al. [EDI 1994], S. 138 ff., Müthlein [Unternehmen 1995], S. 76, Runge [Unterschriften 1997], S. 15 f., Rüßmann [Beweisrecht o.J.], o.S. und Rüßmann [Zivilprozeß 1995].

<sup>141</sup> Vgl. o.V. [Signatur 1998], S. 52, und o.V. [Trustcenter 1998], S. 20.

<sup>142</sup> Vgl. dazu auch ausführlich Kilian et al. [EDI 1994], S. 125 ff.

<sup>143</sup> Vgl. auch Scholz [Folgen 1994], S. 2933.

<sup>144</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 305, und Sommerlad [Niemandsländ 1996], S. 23.



Aber auch bei der Haftung gegenüber Kooperationsexternen treten verschiedene Probleme auf. Bei allen Haftungsfragen ergibt sich das grundlegende Problem, daß die Virtuellen Unternehmen nur temporär existieren. Eine Haftung dieses Konstrukts ist damit de facto nicht möglich. Denkbar ist, daß das projektleitende Unternehmen alleine haftet. Diese Variante ist, von Gewährleistungsansprüchen abgesehen, jedoch unwahrscheinlich. Entsprechend der Regelungen des BGB für die Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) müssen deshalb die an dem Virtuellen Unternehmen beteiligten Unternehmen gesamtschuldnerisch haften.<sup>145</sup> Während zudem bei der Haftung beispielsweise gegenüber den Lieferanten die Verteilung der Haftung zwischen den Partnern relativ einfach vertraglich festzulegen ist, wird im Produkthaftungsgesetz<sup>146</sup> eine Haftung aller Lieferanten eines Teilprodukts gesetzlich vorgeschrieben.

Beim Gesellschaftsrecht stellt sich das Problem, daß das aktive Virtuelle Unternehmen nur temporär und virtuell existiert. Eine eigene Rechtsform ist konzeptionell ausgeschlossen. Möglich ist nur, daß z.B. implizit eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts oder eine Partnerschaft gegründet werden.<sup>147</sup> Bei der impliziten Gründung handelt es sich jedoch um ein juristisches Konstrukt, das mit Rechtsfolgen, z.B. hinsichtlich der Haftung, für die beteiligten Unternehmen verbunden ist. Abhilfe ist nur mit einer gezielten Gründung einer gewünschten Rechtsform zu schaffen. Dieser Lösungsvorschlag widerspricht jedoch der Unternehmung ohne Grenzen.

Bei der Unternehmung ohne Grenzen handelt es sich um eine neue Form des Unternehmenszusammenschlusses. Wir haben zwar die Unternehmung ohne Grenzen deutlich von Kartellen abgegrenzt,<sup>148</sup> es ist dennoch denkbar, daß das Bundeskartellamt und/oder die europäischen Behörden die Teilnahme eines marktbeherrschenden Unternehmens untersagen.<sup>149</sup> Davon kann aber nur das aktive Virtuelle Unternehmen, nicht jedoch das inaktive Unternehmensnetzwerk betroffen sein. Bei der Selektion der Partner bzw. beim Aktivieren der latenten Beziehungen sind daher u.U. die Regelungen des GWB zu berücksichtigen. Dies ist sehr wichtig, da eventuelle Zeitverluste aufgrund abzuwartender Genehmigungen der Kartellbehörde die Intention der Virtuellen Unternehmen konterkarieren.<sup>150</sup>

Im Zusammenhang mit dem umfangreichen Einsatz moderner IuK in der Unternehmung ohne Grenzen kommt auch dem Datenschutz eine gestiegene Bedeutung zu. Bei den Interaktionen der Unternehmen können viele personenbezogene Daten anfallen, so daß das im Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) normierte Schutzziel<sup>151</sup> einzelner Individuen vor der Beeinträchtigung durch diese Daten zu beachten ist. Probleme können sich dabei insbesondere durch die Möglichkeit zur Verknüpfung von personenbezogenen Daten mit Daten über die Leistungen in einem Projekt, Einsatzzeiten und -orte etc.

---

<sup>145</sup> Vgl. Müthlein [Unternehmen 1995], S. 73.

<sup>146</sup> Vgl. Bundestag/Bundesrat [ProdHaftG 1989], §§ 4 f.

<sup>147</sup> Vgl. Scholz [Folgen 1994], S. 2932, Scholz [Organisation 1997], S. 368, Müthlein [Unternehmen 1995], S. 70, Sommerlad [Niemandland 1996], S. 22.

<sup>148</sup> Vgl. nochmals die Ausführung im Kapitel 2.1.4 dieser Arbeit.

<sup>149</sup> Vgl. Müthlein [Unternehmen 1995], S. 70, Müthlein [Unternehmensformen 1995], S. 3, Sommerlad [Niemandland 1996], S. 22 f.

<sup>150</sup> Vgl. Scholz [Organisation 1997], S. 368.

<sup>151</sup> Vgl. Bundestag/Bundesrat [BDSG 1993], § 1 Abs. 1.

sowie die Übermittlung der Daten an Partner ergeben.<sup>152</sup> Da eine schriftliche Einwilligung aller Betroffenen im Sinne des § 4 BDSG kaum rechtzeitig einzuholen ist, müssen Maßnahmen zur Trennung und/oder Nichterfassung der personenbezogenen Daten eingeführt werden. Zudem sind die Rechte der Betroffenen durchgängig, d.h. bei allen beteiligten Unternehmen, zu gewährleisten.<sup>153</sup>

Bei vielen Kooperationen können patentfähige Entwicklungen und Urheberrechte entstehen. Es ist deshalb auch bei der Unternehmung ohne Grenzen zu klären, wem die Patent- und Urheberrechte zustehen sollen bzw. wer an den Rechten partizipieren soll.<sup>154</sup> Denkbar ist, daß nur der Projektführer die Rechte erhält, alle Beteiligten gemeinsam über die Rechte verfügen oder daß monetäre und nichtmonetäre Kompensationen für die nicht beteiligten Unternehmen vereinbart werden. Damit die Stabilität der Unternehmung ohne Grenzen durch Auseinandersetzungen nicht gefährdet wird, sind verbindliche Regelungen zu schaffen. Diese Regelungen müssen auf der Ebene des Unternehmensnetzwerkes abgeschlossen werden und für alle Virtuellen Unternehmen gelten.

Ein weiterer großer Rechtsbereich, der von der Unternehmung ohne Grenzen betroffen ist, ist das Arbeitsrecht. Es sind dabei zwei Perspektiven zu unterscheiden: Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen als Einheit und Untersuchung der Rechtsfolgen für ein einzelnes Unternehmen. Aus der ersten Perspektive wird beispielsweise überlegt, ob ein Arbeitsverhältnis zwischen einem Mitarbeiter und der neuen Gesellschaft entsteht. Dabei wurde z.B. analysiert, wie der Übergang des Arbeitsverhältnisses von einem Unternehmen zum Virtuellen Unternehmen<sup>155</sup> juristisch interpretiert werden kann und welche Konsequenzen die Virtualität bzw. die fehlende Unternehmenseigenschaft der Virtuellen Unternehmen für den Kündigungsschutz<sup>156</sup> besitzt. Wir unterstellen jedoch, daß die Virtuellen Unternehmen nur eine temporär aktive Form der Unternehmung ohne Grenzen sind und keine eigenen Mitarbeiter beschäftigt. Zu untersuchen sind folglich die Rechtsfolgen für ein einzelnes Unternehmen. Die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen ist meist mit der (Quasi-)Externalisierung von Funktionen und damit auch von Mitarbeitern verbunden. Obwohl ein Teil der Mitarbeiter von den funktionsinternalisierenden Unternehmen aufgenommen werden kann, sind bei der Freisetzung der betroffenen Mitarbeiter die geltenden gesetzlichen Regelungen zu beachten. Dabei sind u.U. auch Widerstände von seiten des Betriebsrates zu bedenken. Es ist zweckmäßig, den Betriebsrat in die Entscheidungsfindung bereits vor der Gründung einer Unternehmung ohne Grenzen einzubinden. Probleme können sich auch bei der Bereitstellung von betrieblichen Ressourcen für die Partner ergeben. Sofern es sich bei den Ressourcen um Mitarbeiter handelt, sind die Regelungen zur Arbeitnehmerüberlassung zwingend zu beachten.<sup>157</sup> Wesentliche Folgen ergeben sich auch aus der

---

<sup>152</sup> Vgl. Scholz [Folgen 1994], S. 2933, Scholz [Organisation 1997], S. 369, Müthlein [Unternehmen 1995], S. 71 f. Vgl. auch Kilian et al. [EDI 1994], S. 198 ff.

<sup>153</sup> Vgl. Müthlein [Unternehmensformen 1995], S. 4.

<sup>154</sup> Vgl. Scholz [Folgen 1994], S. 2933, Scholz [Organisation 1997], S. 369, Müthlein [Unternehmen 1995], S. 74 f., Müthlein [Unternehmensformen 1995], S. 3 f.

<sup>155</sup> Vgl. Scholz [Folgen 1994], S. 2932, Müthlein [Unternehmen 1995], S. 72, Müthlein [Unternehmensformen 1995], S. 3.

<sup>156</sup> Vgl. Sommerlad [Niemandsländ 1996], S. 23.

<sup>157</sup> Vgl. Müthlein [Unternehmen 1995], S. 73.

Unternehmung ohne Grenzen insbesondere für die Mitbestimmung. Die partizipierenden Unternehmen kooperieren auf der Ebene des Unternehmensnetzwerkes dauerhaft, agieren aber nur temporär auf der Ebene des Virtuellen Unternehmens. Da an einem Virtuellen Unternehmen mehrere rechtlich und zumindest partiell wirtschaftlich selbständige Unternehmen beteiligt sind, ist eine Mitbestimmung in dem Virtuellen Unternehmen nicht oder nur schwer möglich.<sup>158</sup> Traditionelle Formen der Mitbestimmung greifen hier nicht mehr. Die Mitbestimmung kann nur mit Hilfe neuer Formen, z.B. wie bei Arbeitsgemeinschaften (ArGe) in Form des ArGe-Betriebsrates, bedingt aufrecht erhalten werden. Derartige Formen einer kooperationsweiten Mitbestimmung sind bisher nicht vollständig entwickelt und müssen erst noch gesetzlich geregelt werden. Für die Mitbestimmung innerhalb der beteiligten Unternehmen ergibt sich das Problem, daß viele Entscheidungen von den Partnern und/oder der Unternehmung ohne Grenzen getroffen werden. Diese Entscheidungen können daher nur schwer durch den Betriebsrat eines beteiligten Unternehmens beeinflusst werden.<sup>159</sup> Ebenso kann sich die wirtschaftliche Größe eines teilnehmenden Unternehmens deutlich von der rechtlichen Größe unterscheiden, so daß wiederum Bereiche der betrieblichen Mitbestimmung entzogen werden. Diese Folgen der Unternehmung ohne Grenzen können von Unternehmen gezielt eingesetzt werden, um die Mitbestimmung zu reduzieren oder zu unterlaufen, indem sie z.B. im Extremfall solange Funktionen externalisieren, bis die Mitarbeiteranzahl unter die in den Gesetzen festgelegten Grenzen fällt.<sup>160</sup> Jedoch werden die Auswirkungen moderner Kooperationsformen auf die Mitbestimmung in den letzten Jahren in Forschungsprojekten und von seiten der Gewerkschaften zunehmend thematisiert und Ansatzpunkte für eine netzwerkweite Mitbestimmung diskutiert<sup>161</sup>.

#### 6.4 Implikationen für das Management in der Unternehmung ohne Grenzen

Es ist vorab zu betonen, daß der Managementbedarf in der Unternehmung ohne Grenzen nur schwer zu quantifizieren ist.<sup>162</sup> Wir gehen aber davon aus, daß der Bedarf an Managementkapazität aufgrund vieler neuer Anforderungen, ungewohnter oder sogar ungewöhnlicher Ansätze und der hohen interorganisationalen Dezentralisierung sehr hoch ist. Zusätzlich zu den Veränderungsbedarfen in den einzelnen Gestaltungsfeldern wandelt sich aber auch das Verständnis der beteiligten Unternehmen als Ganzes. So werden beispielsweise die Unternehmensgrenzen durchlässiger, die wirtschaftliche Reichweite der Unternehmen vergrößert sich und Wettbewerbsvorteile werden nicht autark sondern kooperativ erzielt. Dadurch entstehen viele Implikationen für das Management in der Unternehmung ohne Grenzen. Mit Klein sind besonders drei Ebenen des Management zu unterscheiden:<sup>163</sup> Erstens sind die Maßnahmen der Gestaltungsfelder unternehmensweit zu verankern bzw. das Unternehmen für die Teilnahme vorzubereiten, zweitens sind die Beziehungen zu den Partnern aktiv zu gestalten und drittens ist die Unternehmung ohne Grenzen als Einheit zu führen. Da sich unsere Untersuchun-

---

<sup>158</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Sydow [Mitbestimmung 1997], S. 38.

<sup>159</sup> Vgl. Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991], S. 37 f., und Sydow [Mitbestimmung 1997], S. 31 ff.

<sup>160</sup> Vgl. Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991], S. 36.

<sup>161</sup> Vgl. beispielsweise Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991], S. 39 ff.

<sup>162</sup> Vgl. auch Sydow [Netzwerke 1992], S. 307.

<sup>163</sup> Vgl. auch Klein [Interorganisationssysteme 1996], S. 241.

gen auf ein teilnehmendes Unternehmen konzentrieren, sind für uns nur die ersten beiden Ebenen relevant.

Hohe Anforderungen entstehen insbesondere bei der Verankerung der Maßnahmen bzw. bei der Vorbereitung eines Unternehmens für die Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen. Die von uns vorgeschlagenen Maßnahmen in den Gestaltungsfeldern sind individuell und detailliert im Unternehmen zu erarbeiten. Diese Aufgabe darf jedoch nicht ausschließlich im Management erfüllt werden. Das Management ist für das Initiieren des Prozesses verantwortlich und muß steuernd den Prozeß begleiten. Probleme können dadurch entstehen, daß im Gegensatz zu der bislang gewohnten eindeutigen Definition eines Unternehmens die Teilnehmer keine klar abgegrenzten, geschlossenen Gebilde mehr sind.<sup>164</sup> Dabei kann in neuen Organisations- und Kooperationsformen sogar entscheidend sein, daß häufig die Frage der optimalen Prozesse genauso wichtig oder wichtiger ist, als die Frage der optimalen Produkte.<sup>165</sup> Dies trifft besonders auf unser Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zu. Teilnehmenden Unternehmen ist es möglich, sich auf ihre Kernkompetenzen zu konzentrieren und Spezialisierungsvorteile zu realisieren. Da sie aber sowohl als Projektführer in einem Virtuellen Unternehmen als auch als 'unsichtbarer' Teilnehmer im Hintergrund auftreten können, ist der Marktkontakt und damit die Wahl des Produktes nicht allein entscheidend für den Erfolg des Unternehmens. Es ist z.B. denkbar, daß ein Unternehmen ausschließlich im Hintergrund agiert und aufgrund besonderer Kernkompetenzen und einer herausragenden Interaktionsfähigkeit überdurchschnittliche Erfolge mit ständig wechselnden Halberzeugnissen erzielt. Die Übernahme dieser Rolle ist besonders für leistungsfähige und innovative Zulieferunternehmen interessant. Voraussetzung dafür ist aber, daß traditionelle Prämissen des Wirtschaftens auf allen Managementebenen aufgegeben und durch neue Prämissen ersetzt werden.<sup>166</sup> So ist beispielsweise das Primat der exakten Planung durch das Primat der dauerhaften Veränderung und die Präferenz interner Lösungen durch kooperative Lösungen zu substituieren. Zudem sind Informationen und Wissen als kritische Ressourcen zu verstehen. Das Management muß daher auch in der Lage sein, organisationale Lernprozesse aktiv zu fördern.<sup>167</sup> Es ist ein grundsätzlich neues Organisationsbewußtsein zu schaffen, das statt der hierarchischen Koordination der Leistungserstellung das Unternehmen und seine Partner als einen variablen Organismus versteht.<sup>168</sup> So kennzeichnet z.B. Bleicher das Management in strategischen Partnerschaften auch als das Leben mit Unsicherheiten, in dem die Lern- die Planungsprozesse dominieren.<sup>169</sup> Weitere Folgen für das Management in der Unternehmung ohne Grenzen resultieren aus einer Tendenz zur Enthierarchisierung der Teilnehmer und der Externalisierung von Arbeit.<sup>170</sup> Wenn sich die Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren, werden zwangsläufig Funktionen ausgegliedert und von den Partnern übernommen. Dabei werden Mitarbeiter freigesetzt, so daß die Ak-

---

<sup>164</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 61.

<sup>165</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 195.

<sup>166</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 430 f.

<sup>167</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 483 ff.

<sup>168</sup> Vgl. Liebhart [Netzwerke 1997], S. 12.

<sup>169</sup> Vgl. Bleicher [Voraussetzungen 1992], S. 310.

<sup>170</sup> Vgl. dazu Sydow [Netzwerke 1992], S. 307 ff., Sydow [Netzwerkorganisation 1995], S. 631 f., und Sydow [Unternehmensnetzwerke 1995], S. 164 ff.

zeptanz dieser Maßnahmen tendenziell gering ist. Den freigesetzten Mitarbeitern ist deshalb die Notwendigkeit des Vorgehens aufzuzeigen. Zudem sollte den Mitarbeitern der Übergang zu den Partnern, der in vielen Fällen wahrscheinlich ist, ermöglicht werden. Dadurch werden soziale Probleme verhindert und Akzeptanzprobleme reduziert. Gleichzeitig ist den Mitarbeitern darzulegen, daß ihre zukünftige Tätigkeit nicht für ein einzelnes Unternehmen definiert werden kann, sondern sich auf die Unternehmung ohne Grenzen beziehen muß. Die Mitarbeiter werden zukünftig häufig in wechselnden Unternehmen arbeiten. Die personalwirtschaftlichen Probleme der Unternehmung ohne Grenzen können deshalb sogar dazu führen, daß sich die Aufgaben des Management zu einer Politik gegenüber den Arbeitnehmervertretern hin verschiebt, um auftretende Widerstände zu reduzieren.<sup>171</sup> Von der neuen Entwicklung der Arbeitsverhältnisse sind aber auch viele Mitarbeiter des Management direkt betroffen. Es sind daher Anreiz- und Karrieresysteme zu entwickeln, die dem interorganisationalen Einsatz und der Reorganisation der Arbeit gerecht werden.<sup>172</sup> Diese haben aber auch zu berücksichtigen, daß in den Unternehmen ein neues Menschenbild entstehen muß, das Mitarbeiter nicht mehr aus tayloristischer Sicht betrachtet, sondern als wichtige Ressource und als kreative „Unternehmer“ ansieht.<sup>173</sup> Grundsätzlich ist davon auszugehen, daß für die Bewältigung der Aufgaben bei der Verankerung der Maßnahmen und der Vorbereitung des Unternehmens eine kooperationsorientierte Managementphilosophie erforderlich ist, die bei einer ausreichenden Entwicklung gemeinsamer Werte nach innen und außen kommunizierbar sein muß.<sup>174</sup>

Der zweite große Bereich, in dem Implikationen für das Management in einer Unternehmung ohne Grenzen entstehen, ist das aktive Gestalten der Beziehungen zu den Partnern. Die Relevanz der Interaktionsfähigkeit eines Unternehmens für die erfolgreiche Teilnahme sowie einzelne Maßnahmen zur Steigerung der Interaktionsfähigkeit wurde ausführlich untersucht. Große Probleme können bei der Zurechnung von Leistungen zwischen den Partnern und der Gestaltung von interorganisationalen Controlling-Systemen auftreten.<sup>175</sup> Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum sind bereits erste Ansätze zur Lösung dieses Problems entwickelt worden. Beispielsweise schlägt Bellmann bei Produktionsnetzwerken Kennzahlen in einem 'Cooperative Scoreboard' als einem formalen Instrument vor, das gegebenenfalls zu einem 'virtuellen Rechnungswesen' erweitert werden kann.<sup>176</sup> Während dabei in einem 'Cooperative Scoreboard' nur partielle und vorwiegend materielle Daten mit Hilfe von Kennzahlen erfaßt und dargestellt werden können, erlaubt ein 'virtuelles Rechnungswesen' die Erfassung und Verarbeitung der erfolgsrelevanten ökonomischen Daten. Ein echtes interorganisationales Controlling wird möglich. Weitere Ansätze liefern z.B. Pampel, der das interorganisationale Con-

---

<sup>171</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 312, Sydow [Unternehmensnetzwerke 1995], S. 165 f.

<sup>172</sup> Vgl. Sydow [Netzwerke 1992], S. 308, Sydow [Unternehmensnetzwerke 1995], S. 164, und Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 494 f.

<sup>173</sup> Vgl. Picot et al. [Unternehmung 1998], S. 511.

<sup>174</sup> Vgl. Bleicher [Voraussetzungen 1992], S. 322 f.

<sup>175</sup> Vgl. dazu Sydow [Netzwerke 1992], S. 307 ff., Sydow [Netzwerkorganisation 1995], S. 631 f., Sydow [Unternehmensnetzwerke 1995], S. 164 ff., Hippe [Interdependenzen 1996], S. 176 ff. und 188 ff., und Picot [Controlling 1998].

<sup>176</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Bellmann [Produktionsnetzwerke 1996], S. 58. Vgl. auch Hippe [Interdependenzen 1996], S. 227 ff.

trolling bei der Kooperations- und Zulieferanalyse untersucht,<sup>177</sup> und Wildemann, der Zielvereinbarungen, Vertrauen und das Monitoring als mögliche Kontrollinstrumente in Netzwerken betrachtet.<sup>178</sup> Eine wichtige Aufgabe bei der Gestaltung der Beziehungen ist es, derartige Konzepte und Systeme gemeinsam mit den Partnern zu entwerfen und zu implementieren, da die Funktionsfähigkeit und die Stabilität der Kooperation dadurch maßgeblich beeinflusst werden. Den gleichen Zweck erfüllt das Wahrnehmen der sogenannten „Boundary Spanning“-Rollen durch das Management.<sup>179</sup> Das partizipierende Unternehmen muß beispielsweise gegenüber den Partnern präsentiert werden, Informationen innerhalb und außerhalb der Kooperation sind zu suchen und weiterzugeben und die Partner sind bei der kooperativen Leistungserstellung zu motivieren. Diese Rolle ist für heutige Führungskräfte weitgehend ungewohnt und muß diesen erst nahe gebracht werden. Besonders ist die kognitive Fähigkeit zum Denken in Netzwerken und zum Beherrschen komplexer interorganisationaler Systeme zu vermitteln. Eine bedeutende Neuerung ist dabei, daß juristische Vertragsverhandlungen bei der Entstehung und der Funktion einer Unternehmung ohne Grenzen häufig mehr schaden als nutzen. Sie können die gewünschte Reaktionsschnelligkeit und Flexibilität beeinträchtigen sowie bürokratische Strukturen fördern. Notwendig sind statt dessen implizite aber verbindliche Spielregeln in der Kooperation und ein ausgeprägtes Vertrauen zwischen den Partnern. Eine wichtige Forderung lautet daher, daß ein Umdenken von formaljuristischen zu sozialen Sicherungsmechanismen im Management zu verankern ist. Die Funktion des Management muß vertrauensbewußt umgestaltet werden.<sup>180</sup> Dies kann auch dazu beitragen, daß innerhalb der Unternehmung ohne Grenzen ein wirkungsvolles Konfliktmanagement installiert wird, welches die Gefahr separatistischer Tendenzen oder der Neubildung hierarchischer Strukturen ausschließt. Zudem sind die Möglichkeiten zur optimalen Allokation von Autonomie in der Kooperation zu schaffen.<sup>181</sup> Die Unternehmen sind zwar sehr intensiv in die Unternehmung ohne Grenzen eingebunden, und es werden sogar strategische Entscheidungen partiell vom Kollektiv determiniert, allerdings müssen die partizipierenden Unternehmen für sich, gegenüber den Partnern und gegenüber kooperationsexternen Unternehmen ihre Individualität wahren. Es sind deshalb individuelle Strategien zu entwerfen, die in allen drei Bereichen die Stellung und Bedeutung des eigenen Unternehmens deutlich kommunizieren und verhindern, daß eine zu starke Abhängigkeit von der Unternehmung ohne Grenzen entsteht. Dabei ist der Konflikt zwischen einer sehr starken Konzentration auf Kernkompetenzen, bei der gleichzeitig Individualität aufgegeben und Abhängigkeiten aufgebaut werden, und der vollständigen Autarkie, bei der die Individualität gewährleistet, aber die Erfolge der Kooperation gefährdet sind, zu lösen.

---

<sup>177</sup> Vgl. Pampel [Zulieferbeziehungen 1993], S. 71 ff.

<sup>178</sup> Vgl. Wildemann [Entwicklungsstrategien 1996], S. 193 ff., Wildemann [Zuliefernetzwerke 1996], Abb. 2, S. 20, und Wildemann [Koordination 1997], S. 426 ff.

<sup>179</sup> Vgl. dazu Sydow [Netzwerke 1992], S. 308 f., Sydow [Netzwerkbildung 1995], Sp. 1628, Sydow [Netzwerkorganisation 1995], S. 631 f., Sydow [Unternehmensnetzwerke 1995], S. 164 f., Reichwald [Arbeitsformen 1997], S. 247., und Picot [Controlling 1998]. Vgl. zu den „Boundary Spanning“-Rollen auch Adams [Boundary 1976], S. 1175 ff., und Aldrich/Herker [Boundary 1977], S. 217 ff.

<sup>180</sup> Vgl. Sydow [Konstitutionsbedingungen 1995], S. 195 f. Vgl. zur Bedeutung des Vertrauens z.B. auch Wurche [Interorganisationsbeziehungen 1994], S. 142 ff., Loose/Sydow [Vertrauen 1994], S. 160 ff., Sydow et al. [Organisation 1995], S. 55 ff., Sydow [Vertrauensorganisation 1996], S. 10 ff., Gemünden et al. [Geschäftsbeziehungen 1996], S. 81 ff., und Huener [Trust 1996], S. 869 ff.

<sup>181</sup> Vgl. auch Sydow [Netzwerke 1992], S. 310 f.

Es ist hier zusammenfassend festzuhalten, daß aufgrund der interorganisationalen Dezentralisierung das Management eines einzelnen teilnehmenden Unternehmens sich sehr stark verändern wird. Es sind neuartige Fähigkeiten und Instrumente für ein Management räumlich und zeitlich dislozierter Funktionen zu entwickeln und die Grundprinzipien der Unternehmung ohne Grenzen in allen Teilbereichen zu implementieren.

## 7 Zusammenfassung und weiterführende Forschungsfragen

Das aktuelle strategische Umfeld von Unternehmen ist durch eine stark steigende Dynamik und zunehmende Komplexität gekennzeichnet. Die Unternehmen müssen zum erfolgreichen Bestehen in diesem Umfeld verstärkt versuchen, Spezialisierungsvorteile mit Hilfe der Konzentration auf Kernkompetenzen zu erzielen und auf externe Ressourcen zuzugreifen. Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum und in der unternehmerischen Praxis werden zur Lösung dieser Aufgaben moderne Organisations- und Kooperationsformen, wie die Unternehmensnetzwerke und die Virtuellen Unternehmen, diskutiert. Im Rahmen dieser beiden Konzepte sind die großen Potentiale moderner Informations- und Kommunikationstechnologien erfolgreich zu nutzen, um so die interorganisationale Dezentralisation zu ermöglichen und gleichzeitig Vorteile im Wettbewerb zu erreichen.

Aufgrund der großen Aktualität der Diskussion sind viele der im Schrifttum vorgestellten Ansätze bisher noch unausgereift. Zudem erhöht die fehlende einheitliche Terminologie noch die Komplexität der Thematik. In dieser Arbeit wurden deshalb zunächst die Ursachen untersucht, die zur Auflösung der Unternehmensgrenzen geführt haben. Zudem stellten wir ausgewählte Erscheinungsformen der Unternehmung ohne Grenzen vor und beleuchteten sie kritisch. Unsere Untersuchungen konzentrierten sich auf die am weitesten verbreiteten Ansätze, die Unternehmensnetzwerke und die Virtuellen Unternehmen. Als Ergebnis wurde festgestellt, daß beide Ansätze die von uns formulierten Probleme nur partiell betrachten. Zwei Kritikpunkte sind dabei besonders hervorzuheben. Erstens lassen Unternehmensnetzwerke die temporäre Existenz einer projektspezifischen Organisation außer acht und unterstellen nur ein Geflecht von Interorganisationsbeziehungen. Zweitens berücksichtigen die Arbeiten zu Virtuellen Unternehmen nicht, daß diese Kooperationsform häufig nur auf Basis von existierenden Interorganisationsbeziehungen gebildet werden kann. Trotz dieser kritischen Anmerkungen ist festzuhalten, daß sich die beiden Ansätze sehr gut ergänzen. Es ist deshalb sinnvoll, diese beiden Ansätze in einem Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zusammenzuführen.

Unternehmensnetzwerke betrachten wir als ein Netz von latent vorhandenen Beziehungen zwischen Unternehmen, das aktuell jedoch nicht aktiv ist. Virtuelle Unternehmen werden auf Basis dieser dauerhaften und vertrauensvollen Beziehungen temporär gebildet und lösen sich nach Beendigung des Projektes wieder auf. Sie stellen gegenüber dem Unternehmensnetzwerk die aktive Erscheinungsform der Unternehmung ohne Grenzen dar. Bei beiden Ansätzen sind die eingesetzten IuK von entscheidender Bedeutung für die Qualität der Interaktionen. Im Rahmen der Virtuellen Unternehmung sind sie sogar ex definitione erforderlich. Es war deshalb zweckmäßig, die informations- und kommunikationstechnologischen Grundlagen der Unternehmung ohne Grenzen detailliert zu untersuchen. Dazu wurde in einem ersten Schritt die Bedeutung der modernen IuK für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen analysiert. Es konnte gezeigt werden, daß es den partizipierenden Unternehmen mit Hilfe des Einsatzes der IuK gelingt, Kosten-, Informations- und Kommunikationsvorteile sowie Vorteile bei der Integration zu realisieren. Der Einsatz der IuK bietet daher die notwendigen Freiheitsgrade für eine erfolgreiche Internalisierung und Externalisierung von Funktionen und stellt deshalb ein konstituierendes Merkmal für das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen dar. Jedoch unterstützen nicht alle verfügbaren IuK gleichermaßen das Konzept. Es war deshalb zweckmäßig, zu untersuchen, welche IuK besonders für die Un-



ternehmung ohne Grenzen geeignet sind. Dazu war es erforderlich, die spezifischen Anforderungen des Konzepts an die IuK zu ermitteln und die geeigneten IuK darzustellen und zu klassifizieren. In einem weiteren Schritt beschäftigten wir uns mit der Frage, ob das weltweite Computernetzwerk Internet als Infrastruktur für die einzusetzenden IuK genutzt werden kann. Es wurde ermittelt, daß das Internet aufgrund seiner Merkmale und der Vielfalt der verfügbaren Dienste eine zweckmäßige Basis für eine Unternehmung ohne Grenzen darstellt. Abschließend untersuchten wir die Auswirkungen von zwei besonders aktuellen Entwicklungen der IuK, der Konvergenz der traditionellen Technologien und des Spannungsfeldes zwischen dem Moore'schen Gesetz und dem Produktivitätsparadoxon. Dabei konnten wir zeigen, daß diese Entwicklungen zu einer weiteren Leistungssteigerung der IuK führen und daß zukünftig sehr hohe, aber bislang ungenutzte Potentiale der IuK realisiert werden können. Die aktuellen Entwicklungen der IuK unterstützen somit das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen besonders gut.

Das ausschlaggebende Motiv für ein Unternehmen, an einer Unternehmung ohne Grenzen teilzunehmen, ist das Erzielen von Wettbewerbsvorteilen. Im dritten Teil dieser Arbeit erfolgte daher die Betrachtung der Unternehmung ohne Grenzen aus der Sicht der heute im Schrifttum immer noch dominierenden Industrieökonomik. Dabei wurde zunächst untersucht, welche Wirkungen aus der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen resultieren. Das früher weitgehend auf den Gedanken der Industrieökonomik basierende Strategische Management hat sich jedoch schon vor über 20 Jahren von den volkswirtschaftlichen Aussagen der Industrieökonomik getrennt. Es war deshalb angebracht, zunächst die theoretische Basis um wichtige aktuelle Entwicklungen und Aspekte der Unternehmung ohne Grenzen zu erweitern. Darauf aufbauend untersuchten wir dann die Unternehmung ohne Grenzen aus der aktuellen Sicht der Industrieökonomik. Dabei konnten wir nachweisen, daß dieses Konzept den teilnehmenden Unternehmen auf allen Ebenen der strategischen Analyse und des Strategischen Management (Wettbewerbs-)Vorteile eröffnet. Die beteiligten Unternehmen können mit Hilfe der eingesetzten IuK und der Verflechtungen mit den Partnern sehr gut die Wettbewerbskräfte beeinflussen und dadurch die Branchenstruktur maßgeblich verändern. Zudem zeigte es sich, daß die traditionelle Umweltanalyse von Porter weiterzuentwickeln ist, da im Modell von Porter die Wirkungen der Vernetzung zwischen den Unternehmen nicht abgebildet und auch nicht untersucht werden können. Die Ursache hierfür ist, daß die in der Unternehmung ohne Grenzen auftretenden externen Effekte nicht beachtet werden. Es war deshalb notwendig, eine neue Wettbewerbskraft, die Netzwerkexternalitäten, zu entwickeln. Mit Hilfe des so erweiterten Modells ist es den Unternehmen möglich, sowohl auf individueller Ebene als auch auf der Ebene der Unternehmung ohne Grenzen insgesamt die Wettbewerbsintensität und die Branchenstruktur zu untersuchen sowie geeignete Strategien zu generieren. In einem weiteren Schritt erfolgte dann die Untersuchung der Unternehmung ohne Grenzen mit Hilfe der Unternehmensanalyse von Porter. Dabei wurde herausgearbeitet, wie gut das von uns vorgestellte Konzept der Unternehmung ohne Grenzen die traditionellen Wertaktivitäten unterstützt. Allerdings zeigen die Unternehmen in einer Unternehmung ohne Grenzen u.E. auch die Tendenz, neue Wertschöpfungsaktivitäten zu generieren. Diese Aktivitäten haben wir als kooperationspezifische Wertschöpfungsaktivitäten bezeichnet. Eine dieser Wertschöpfungsaktivitäten stellt das Informationsmanagement dar, da in der Unternehmung ohne Grenzen der optimale Einsatz moderner IuK erfolgskritisch für die

Teilnahme ist. Aufgrund der überragenden Bedeutung der zwischenbetrieblichen Interaktionen war es zweckmäßig, ein übergreifendes Interaktionsmanagement zu konzipieren. Die Veränderung traditioneller Wertaktivitäten und das Generieren neuer Wertaktivitäten führen aber auch dazu, daß die traditionelle Wertkette virtualisiert wird. Das Konzept der Wertkette von Porter war deshalb um die neuen Wertschöpfungsaktivitäten sowie die interorganisationale Arbeitsteilung in der Unternehmung ohne Grenzen zu erweitern. Da diese Veränderungen nicht in der Darstellung von Porter abzubilden sind, haben wir mit den Wertkreisen und -netzen eine neue Darstellungs- und Interpretationsform der Wertkette vorgestellt. Mit Hilfe dieser Instrumente ist es möglich, eine Analyse der interorganisationalen Arbeitsteilung und der Interdependenzen einer Unternehmung ohne Grenzen vollständig durchzuführen. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen konnten wir dann das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen aus der Sicht der Strategischen Erfolgsfaktoren untersuchen. Dabei zeigte es sich, daß die Unternehmen mit Hilfe der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen alle traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren simultan unterstützen können. Diese simultane Unterstützung der Strategischen Erfolgsfaktoren haben wir als Multivalenz der Unternehmung ohne Grenzen bezeichnet. Zudem wurde geprüft, ob die Unternehmen für eine erfolgreiche Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen einen neuen Strategischen Erfolgsfaktor benötigen. Wir konnten feststellen, daß die Fähigkeit der Unternehmen zur optimalen Interaktion erfolgskritisch für die Teilnahme ist. Es war deshalb notwendig, den neuen Strategischen Erfolgsfaktor Interaktionsfähigkeit zu entwerfen. Mit Hilfe der Multivalenz und des neuen Strategischen Erfolgsfaktors Interaktionsfähigkeit erfolgte in einem weiteren Schritt der Nachweis, daß die Unternehmen durch ihrer Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen die herrschenden Wettbewerbsstrategien unterstützen können. Zudem konnte gezeigt werden, daß die Unternehmen sogar im Hyperwettbewerb erfolgreich bestehen können. Es ist deshalb hier festzuhalten, daß auf allen Ebenen der industrieökonomischen Untersuchungen festgestellt wurde, daß optimale Interaktionen der Partner einen wesentlichen Parameter für das erfolgreiche Bestehen im Wettbewerb darstellen. Zudem konnte gezeigt werden, daß Unternehmen mit der Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen aus der Sicht der Industrieökonomik erhebliche Wettbewerbsvorteile realisieren können.

Kritisch anzumerken ist, daß es sich bei der industrieökonomischen Betrachtung um eine sehr einseitige Sichtweise des Strategischen Management handelt. Das Nutzen von Ressourcenkomplementaritäten in der Unternehmung ohne Grenzen ist von der Industrieökonomik kaum zu analysieren. Wir hielten es deshalb für notwendig, unser Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zusätzlich aus der Perspektive der Ressourcenorientierung zu untersuchen. Die Ressourcenorientierung konzentriert sich allerdings auf die Untersuchung eines Unternehmens und seiner Ressourcenausstattung. Es war deshalb eine Erweiterung der traditionellen Sichtweise der Ressourcenorientierung erforderlich. Die originäre Sichtweise wurde daher um den Resource-Dependence-Ansatz und den interaktionsorientierten Netzwerkansatz erweitert. Zudem war es erforderlich, einige charakteristische Merkmale und Anforderungen der Unternehmung ohne Grenzen, z.B. die interorganisationale Aneignungsfähigkeit der Renten und die Reziprozität interorganisationaler Beziehungen, einzuführen. Mit Hilfe des so erweiterten Resource-Based View konnten wir belegen, daß es sich bei der Interaktionsfähigkeit um eine strategisch wichtige Ressource der Unternehmen handelt. Zudem zeigte es sich, daß die Unternehmen im Konzept der Unternehmung ohne Grenzen auf eine

sehr große virtuelle Ressourcenbasis zugreifen können, die Wettbewerbsvorteile eröffnet. In den letzten Jahren wird im Schrifttum zum Resource-Based View und in neueren Veröffentlichungen des Strategischen Management zunehmend die Konzentration auf Kernkompetenzen diskutiert. Diese Forderung haben wir als eine dynamisch-prozessuale Sichtweise der Ressourcenorientierung vorgestellt und geprüft, inwieweit sie auf unser Konzept der Unternehmung ohne Grenzen anzuwenden ist. Es hat sich gezeigt, daß die Teilnahme den Unternehmen die Konzentration auf Kernkompetenzen erleichtert und daß sie mit Hilfe der Meta-Kompetenz Interaktionsfähigkeit weitere Kernkompetenzen (temporär) erwerben können. Den Unternehmen eröffnet sich dadurch die Möglichkeit, auf eine konkurrenzlos große Basis von Kernkompetenzen zuzugreifen. Gegenstand eines weiteren Untersuchungsschritts war, den Zusammenhang von Strategien im ressourcenorientierten Ansatz und der Unternehmung ohne Grenzen aufzuzeigen. Es bleibt festzuhalten, daß die Strategieentwicklung im ressourcenorientierten Ansatz bisher zwar noch nicht abgeschlossen ist. Allerdings konnten wir zeigen, daß unser Konzept auch hier den Unternehmen das erfolgreiche Bestehen im Wettbewerb erleichtert. Als weiteres Zwischenergebnis ist festzustellen, daß auch im Rahmen der ressourcenorientierten Betrachtung optimale Interaktionen der bestimmende Faktor für den Erfolg einer Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen sind.

Im fünften Teil der Arbeit erfolgte deshalb zunächst eine Synthese des industrieökonomischen Ansatzes und des ressourcenorientierten Ansatzes zu einem integrierten industrieökonomisch-ressourcenorientierten Konzept. Daran anschließend wurden idealtypische Interaktionsstrategien entwickelt. Wir stellten dazu die Ziele der Interaktionsstrategien vor und analysierten die im Rahmen dieser Strategien anzustrebenden Erfolgsfaktoren. Als kritische Erfolgsfaktoren der Interaktionen und Interaktionsstrategien haben wir die Konnektivität, die Challenge- und Responsezeit, die Integrationsfähigkeit und die Interaktionssicherheit identifiziert. Darauf aufbauend wurden Kriterien für die Ableitung von Interaktionsstrategien vorgestellt und eine 9-Felder-Matrix zur Strategieentwicklung erarbeitet. Ausgewählte Interaktionsstrategien haben wir anschließend ausführlich diskutiert und bewertet. Zudem erfolgte eine Untersuchung der Trade-offs zwischen den vorgestellten Interaktionsstrategien und den traditionellen Strategischen Erfolgsfaktoren. Diese Untersuchung der Trade-offs sowie die Abstimmung der Interaktionsstrategie mit der Gesamtunternehmensstrategie und der Wettbewerbsstrategie ermöglicht es, zunächst die Effektivität der Interaktionsstrategien zu analysieren. Es ist aber zweckmäßig, in einem weiteren Untersuchungsschritt dann auch die Effizienz der Interaktionsstrategien zu analysieren. Da allerdings eine Effizienzbeurteilung mit Hilfe des im Schrifttum intensiv diskutierten Transaktionskostenansatzes aufgrund der Mängel dieser Theorie nicht möglich war, entwarfen wir einen neuen Interaktionskostenansatz zur Effizienzbeurteilung von Interaktionen und Interaktionsstrategien. Zudem zeigten wir, wie Unternehmen die Effizienzanalyse durchführen können. Im nächsten Schritt untersuchten wir die Nachhaltigkeit interaktionsbasierter Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen. Es konnte gezeigt werden, daß die mit Hilfe einer Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen erworbenen Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen den Unternehmen dauerhaft erhalten bleiben und zur Sicherung des langfristigen Unternehmenserfolges eingesetzt werden können. Wir können deshalb die Nachhaltigkeit interaktionsbasierter Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen bestätigen. Es konnte auch nachgewiesen werden, daß entgegen der Aussagen von D'Aveni

die Nachhaltigkeit interaktionsbasierter Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbspositionen auch unter den Prämissen des Hyperwettbewerbs existiert.

Damit die Unternehmen die Potentiale der Unternehmung ohne Grenzen nutzen können, erfolgte aufbauend auf den bisher von uns erarbeiteten Ergebnissen im sechsten Teil der Arbeit die Untersuchung der praxeologischen Konsequenzen und der Implikationen für das Management in der Unternehmung ohne Grenzen. Dabei richtete sich unsere Analyse auf die drei wichtigen Gestaltungsfelder Technologie, Organisation und Personal. Für diese Bereiche wurden jeweils mehrere Maßnahmen betrachtet, die auf dem Weg zur Unternehmung ohne Grenzen erfolgreich einzusetzen sind. Beim Gestaltungsfeld Technologie zeigte es sich, daß die partizipierenden Unternehmen sowohl im Bereich der IuK als auch bei den Prozeß- und Produkttechnologien kein autarkes Technologiemanagement erfolgreich betreiben können. Dies war ausschlaggebend dafür, das Konzept eines intra- und interorganisationalen Technologiemanagement zu entwerfen. Zudem wurde herausgestellt, daß in einer Unternehmung ohne Grenzen eine umfassende Informationslogistik notwendig ist. Allerdings reicht es bei den erfolgskritischen Interaktionen nicht aus, nur die Informationen zu untersuchen, sondern es sind auch weitere Ressourcen zu betrachten. Es war deshalb angebracht, die Informationslogistik zu einer Ressourcenlogistik weiter zu entwickeln. Im Gestaltungsfeld Organisation beleuchteten wir zunächst die Veränderungen der innerbetrieblichen Organisation der Unternehmen und zeigten, welche Maßnahmen die Unternehmen auf dem Weg zur Unternehmung ohne Grenzen ergreifen müssen. Die erfolgskritischen Interaktionen in der Unternehmung ohne Grenzen können durch Barrieren negativ beeinflußt werden. Wir haben deshalb analysiert, wie die Unternehmen diese Barrieren überwinden können. Als besonders geeignet zur Überwindung dieser Barrieren halten wir den von uns konzipierten Interaktionspromotor. Ein Interaktionspromotor baut die Beziehungen zu den Partnern auf, erhält diese Beziehungen dauerhaft, fördert die Interaktionen aktiv und intensiv und pflegt die Erfolgsfaktoren der Interaktionen sowie der Interaktionsstrategien. Als weiteres Gestaltungsfeld wurde das Personal betrachtet. Hier ermittelten wir, welche Maßnahmen die Unternehmen ergreifen müssen, um den veränderten Bedarf des quantitativen und qualitativen Personalbestandes decken zu können. Bei einer Teilnahme an einer Unternehmung ohne Grenzen entstehen auch neue Führungssituationen. Es war deshalb zu untersuchen, ob und welche neuen Führungsstile und -konzepte hier zweckmäßig einzusetzen sind.

Aus den zum Teil erheblichen Veränderungen, die eine Partizipation an der Unternehmung ohne Grenzen verursacht, resultieren auch juristische Konsequenzen für die beteiligten Unternehmen. Es war deshalb notwendig, diese juristischen Aspekte der Unternehmung ohne Grenzen kurz zu analysieren. Wir konnten zeigen, daß die juristischen Auswirkungen des Konzepts nur zum Teil von den partizipierenden Unternehmen zu beherrschen sind. In vielen Fällen werden die Veränderungen aber nicht nur von den geltenden Gesetzen nicht erfaßt, sondern unterlaufen sie sogar, so daß eine Rechtspflege und -entwicklung durch die Legislative notwendig ist. Abschließend untersuchten wir, welche Implikationen für das Management in der Unternehmung ohne Grenzen abzuleiten sind. Dabei zeigten wir, in welchen Bereichen die Unternehmen bei einer Partizipation an einer Unternehmung ohne Grenzen entsprechende Maßnahmen ergreifen müssen.

Aus der konzeptionell-normativen Aufgabenstellung dieser Untersuchung wurde das grundlegende Ziel abgeleitet, ein Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zu entwerfen. Zudem wurde geprüft, wie das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen als Baustein in ein Gesamtkonzept des Strategischen Management zu implementieren ist.

Als Unterziele dieser Arbeit werden verfolgt

- die organisatorischen Grundlagen des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen zu erarbeiten,
- die Bedeutung der modernen IuK zu analysieren und geeignete IuK auszuwählen,
- die Implementation des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen in die theoretischen Grundlagen des Strategischen Management vorzunehmen und seine Wirkungen für die betroffenen Unternehmen zu analysieren,
- Funktionalstrategien für das Erreichen nachhaltiger Wettbewerbspositionen zu erarbeiten und
- Gestaltungsempfehlungen für die Implementierung des Konzepts der Unternehmung ohne Grenzen in die unternehmerische Praxis sowie für das Beherrschen der praxeologischen Konsequenzen zu entwerfen.

Das gestellte Hauptziel der Arbeit wurde erreicht, indem die beiden intermediären Organisationsformen Unternehmensnetzwerk und Virtuelles Unternehmen untersucht sowie als inaktive und aktive Erscheinungsformen im Konzept der Unternehmung ohne Grenzen zusammengeführt wurden. Mit der kritischen Betrachtung des Konzepts aus den Perspektiven der Industrieökonomik und des Resource-Based View wurde die Unternehmung ohne Grenzen als weiterer Baustein in das Gesamtkonzept des Strategischen Management eingebaut. Zudem wurden die Konsequenzen der Unternehmung ohne Grenzen für die beteiligten Unternehmen ermittelt. Zur Erreichung der weiteren Unterziele der Arbeit erfolgte die Zusammenführung der Industrieökonomik und des Resource-Based View sowie die Entwicklung der Interaktionsstrategien. Zudem wurden Gestaltungsempfehlungen für die Implementierung der Unternehmung ohne Grenzen in der unternehmerischen Praxis erarbeitet. Damit wurde ein wesentlicher Beitrag zur Lösung der gestellten Aufgabe erbracht.

Es bleiben jedoch noch verschiedene Fragen für die weiterführende Forschung zur Beantwortung offen. Erstens sind bislang im betriebswirtschaftlichen Schrifttum und in der unternehmerischen Praxis, nicht zuletzt durch die Arbeiten der verschiedenen Unternehmensberater, viele Konzepte der zwischenbetrieblichen Zusammenarbeit entwickelt worden. Einige dieser Konzepte beschreiben unterschiedliche Sachverhalte, andere bezeichnen jedoch nahezu identische Tätigkeitsfelder und Gestaltungen der zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung. Es ist Aufgabe der weitergehenden Forschung, diese bisher isoliert diskutierten Forschungsansätze zusammenzuführen und in einem gemeinsamen Ansatz zu aggregieren. Zudem ist festzuhalten, daß es trotz vieler Forschungsbemühungen immer noch an einer geschlossenen Netzwerktheorie fehlt.<sup>1</sup> Zukünftige Forschungsarbeiten müssen sich deshalb verstärkt der Aufgabe widmen, eine

---

<sup>1</sup> Vgl. dazu als ein Beispiel dieser Forderung von Männel [Netzwerke 1996], S. 250 f., und die dort zitierte Literatur.

Theorie zu entwickeln, die Genese, Aufbau und Nutzung eines Unternehmensnetzwerkes enthält. Die dritte offene Forschungsfrage widmet sich dem fehlenden multiparadigmatischen Ansatz des Strategischen Management. Es sind bislang weder die anfangs konkurrierenden Perspektiven der Industrieökonomik und des Resource-Based View integriert worden noch die weiteren Ansätze, z.B. die Neue Institutionenökonomik und die Interorganisationstheorien, in einem umfassenden Gesamtkonzept des Strategischen Management eingebunden worden. Ein Grund für das Fehlen einer derartigen 'Totaltheorie' liegt sicherlich darin, daß die Entwicklungen der einzelnen Theorien entweder noch nicht abgeschlossen sind oder sich sogar teilweise erst noch in den Anfangsstadien befinden. Gegenstand der vierten Forschungsfrage ist die Forderung, empirisch zu überprüfen, ob der von uns vorgestellte Interaktionspromotor bei der zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung sich tatsächlich in dieser Form herausbildet und was seine exakten Leistungsbeiträge bzw. wie hoch seine Effizienzwirkungen sind. Die fünfte Forschungsfrage resultiert daraus, daß die heute verfügbaren Führungsstile und -mechanismen häufig für nicht mehr zeitgemäße Führungssituationen entwickelt wurden. So werden in vielen Fällen die Folgen der technologischen Entwicklungen, der intra- und interorganisationalen Dezentralisation sowie der kooperativen Leistungserstellung nicht berücksichtigt. Wir fordern deshalb, daß die betriebswirtschaftliche Forschung, besonders der Bereich des Personalmanagement, sich verstärkt mit dem Wandel des unternehmerischen Umfeldes und der neu auftretenden Führungssituationen auseinandersetzt, um so zeitgemäße Führungsstile zu entwerfen.

Als Ergebnis unserer Untersuchungen ist zusammenfassend festzuhalten, daß wir mit unserer Arbeit einen ersten Beitrag zur Konzeption eines Modells der engen Kooperation und zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung im Rahmen der Unternehmung ohne Grenzen erbracht haben. Die vorliegende Schrift trägt auch zur betriebswirtschaftlichen Erklärungsaufgabe bei, indem sie den Entwurf einer Unternehmung ohne Grenzen vorstellt und deren Wirkungspotentiale nachweist. Zudem leistet die Arbeit einen Beitrag zur Gestaltungsaufgabe, da u.a. Maßnahmen in den Gestaltungsfeldern Technologie, Organisation und Personal aufgezeigt wurden, mit denen die Unternehmen in der Praxis an einer Unternehmung ohne Grenzen erfolgreich teilnehmen können.

Die zentrale Aussage unserer Untersuchung lautet, daß das Konzept der Unternehmung ohne Grenzen eine erfolgversprechende Möglichkeit für Unternehmen darstellt, um in einem dynamischen und komplexen Wettbewerbsumfeld besonders erfolgreich bestehen zu können.

## Literaturverzeichnis

### A

#### **Aaker [Advantage 1989]**

Aaker, D. A.: Managing Assets and Skills: The Key to a Sustainable Competitive Advantage, in: CMR, 31(1989), S. 91 - 106.

#### **Ackermann [Arbeitszeitmanagement 1990]**

Ackermann, K.-F.: Arbeitszeitmanagement im „Kritischen Erfolgsfaktoren-Konzept“ der strategischen Unternehmensführung, in: Ackermann/Hofmann [Betriebszeitmanagement 1990], S. 5 - 28.

#### **Ackermann/Hofmann**

#### **[Betriebszeitmanagement 1990]**

Ackermann, K.-F./Hofmann, M.: Innovatives Arbeitszeit- und Betriebszeitmanagement, Frankfurt - New York 1990.

#### **Adams [Boundary 1976]**

Adams, J. S.: The Structure and dynamics of Behavior in Organizational Boundary Roles, in: Dunnette [Handbook 1976], S. 1175 - 1199.

#### **ADL [Unternehmen 1996]**

Arthur D. Little (Hrsg.): Management im vernetzten Unternehmen, Wiesbaden 1996.

#### **Adobor [Theory 1996]**

Adobor, H.: Toward a Theory of Interfirm Cooperation: An Extension of the Structure-Performance Model, in: Hantula [Proceedings 1996], URL: <http://blue.temple.edu/~eastern/adobor.html>.

#### **Adolphs [Geschäftsbeziehungen 1997]**

Adolphs, B.: Stabile und effiziente Geschäftsbeziehungen. Eine Betrachtung von vertikalen Koordinationsstrukturen in der deutschen Automobilindustrie, Lohmar - Köln 1997.

#### **Aharoni [Unique 1993]**

Aharoni, Y.: In Search of Unique: Can Firm-specific Advantages be Evaluated?, in: JoMS, 30(1993)Spec. Iss, S. 31 - 49.

#### **Ahlemeyer/Königswieser [Komplexität 1997]**

Ahlemeyer, H. W./Königswieser, R. (Hrsg.): Komplexität managen. Strategien, Konzepte und Fallbeispiele, Frankfurt — Wiesbaden 1997.

#### **Ahlert [Vertriebssysteme 1981]**

Ahlert, D. (Hrsg.): Vertragliche Vertriebssysteme zwischen Industrie und Handel, Wiesbaden 1981.

#### **Ahlert/Burg [Kooperations-Controlling 1996]**

Ahlert, D./Burg, M.: Kooperations-Controlling, in: Schulte [Controlling 1996], S. 439 - 445.

#### **Ahuia/Carley [Network 1998]**

Ahuia, M. K./Carley, K. M.: Network Structure in Virtual Organizations, in: JCMC, 3(1998)4, URL: <http://jcmc.huji.ac.il/vol3/issue4/ahuja.html>.

#### **Aiginger/Tichy [Größe 1985]**

Aiginger, K./Tichy, G.: Die Größe der Kleinen, Wien 1985.

#### **AIS [Conference 1995]**

Association for Information Systems - AIS (Ed.): Association for Information Systems 1995 Inaugural Americas Conference on Information Systems, Pittsburgh 25.08.-27.08.1995, URL: <http://hsb.baylor.edu/ramsover/acis/papers/>, o.O. 1995.

#### **AIS [Conference 1997]**

Association for Information Systems - AIS (Ed.): Third Americas Conference on Information Systems in Indianapolis, Indiana on August 15-17, 1997. On-line Conference Papers, URL: <http://hsb.baylor.edu/ramsover/ais.ac.97/program.html>, Waco 1997.

#### **Akao [QFD 1992]**

Akao, Y.: QFD — Quality Function Deployment, München 1992.

#### **Albach [Innovationsstrategien 1989]**

Albach, H.: Innovationsstrategien zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, in: ZfB, 59(1989)12, S. 1338 - 1352.

#### **Albach [Joint Ventures 1991]**

Albach, H. (Schriftl.): Joint Ventures. Praxis internationaler Unternehmenskooperationen. ZfB-Ergänzungsheft 1/91, Wiesbaden 1991.

#### **Albach [Wettbewerbstheorie 1991]**

Albach, H.: Die Bedeutung neuerer Entwicklungen in der Wettbewerbstheorie für die strategische Unternehmensführung, in: Ordelheide et al. [Theorie 1991], S. 255 - 272.

#### **Albach [Allianzen 1992]**

Albach, H.: Strategische Allianzen, strategische Gruppen und strategische Familien, in: ZfB, 62(1992)6, S. 663 - 670.

#### **Albach [Globalisierung 1992]**

Albach, H. (Schriftl.): Globalisierung und Wettbewerb. In memoriam Alfred Herrhausen. ZfB-Ergänzungsheft 2/92, Wiesbaden 1992.

#### **Albach [Information 1993]**

Albach, H.: Information, Zeit und Wettbewerb, Discussion Paper FS IV 93-24, Wissenschaftszentrum Berlin, Berlin 1993.

#### **Albach [Marketing 1997]**

Albach, H. (Schriftl.): Marketing. ZfB-Ergänzungsheft 1/97, Wiesbaden 1997.

#### **Albach/Wildemann [Unternehmen 1995]**

Albach, H./Wildemann, H. (Schriftl.): Lernende Unternehmen. ZfB-Ergänzungsheft 3/95, Wiesbaden 1995.

#### **Albach et al. [Innovationen 1991]**

Albach, H./de Pay, D./Rojas, R. unter Mitarbeit von Albruschat, J.: Quellen, Zeiten und Kosten von Innovationen. Deutsche Unternehmen im Vergleich zu ihren japanischen und amerikanischen Konkurrenten, in: ZfB, 61(1991)3, S. 309 - 324.

#### **Albach et al. [Collusion 1996]**

Albach, H./Jin, J. Y./Schenk, C.: Collusion Through Information Sharing? New Trend in Competition Policy, Berlin 1996.

**Albers/Krafft [Institutionenlehre 1996]**

Albers, S./Krafft, M.: Zur relativen Aussagekraft und Eignung von Ansätzen der Neuen Institutionenlehre für die Absatzformwahl sowie die Entlohnung von Verkaufsaußendienstmitarbeitern, in: ZfB, 65(1996)11, S. 1383 - 1407.

**Alchinan [Specificity 1984]**

Alchinan, A. A.: Specificity, Specialization, and Coalitions, in: ZgS, 140(1984)1, S. 34 - 49.

**Alchinan/Demetz [Production 1972]**

Alchinan, A. A./Demetz, H.: Production, Information Cost and Economic Organization, in: AER, 62(1972), S. 777 - 795.

**Aldrich [Dependency 1976]**

Aldrich, H. E.: An interorganizational dependency perspective on relations between service and its organization-set, in: Kilmann et al. [Management 1976], S. 231 - 266.

**Aldrich [Organizations 1979]**

Aldrich, H. E.: Organizations and Environments, Englewood Cliffs, N. J. 1979.

**Aldrich/Herker [Boundary 1977]**

Aldrich, H. E./Herker, D.: Boundary Spanning Roles and Organization Structure, in: AMR, 2(1977), S. 217 - 230.

**Aldrich/Whetten [Networks 1981]**

Aldrich, H. E./Whetten, D. A.: Organization-sets, action-sets, and networks: making the most of simplicity, in: Nystrom/Starbuck [Handbook 1981], S. 385 - 408.

**Alioth [Selbststeuerungskonzepte 1995]**

Alioth, A.: Selbststeuerungskonzepte, in: Kieser [HWFü 1995], Sp. 1894 - 1902.

**Allen/Morton [Technology 1994]**

Allen, Th./Morton, M. S. (Ed.): Information Technology and the Corporation of the 1990s, New York 1994.

**Alpar [Internet 1996]**

Alpar, P.: Kommerzielle Nutzung des Internet. Unterstützung von Marketing, Produktion, Logistik und Querschnittsfunktionen durch Internet und kommerzielle Online-Dienste, Berlin et al. 1996.

**Van Alstyne [Network 1996]**

Van Alstyne, M.: The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks, Massachusetts Institute of Technology, Center for Coordination Science Working Paper No. 192, Cambridge/Massachusetts 1996.

**Altmann/Sauer [Rationalisierung 1989]**

Altmann, N./Sauer, D.: Systemische Rationalisierung und Zulieferindustrie. Sozialwissenschaftliche Aspekte zwischenbetrieblicher Arbeitsteilung, Frankfurt — New York 1989.

**Amit/Schoemaker [Rent 1993]**

Amit, R./Schoemaker, P. J. H.: Strategic Assets and Organizational Rent, in: SMJ, 14(1993), S. 33 - 46.

**Amponsem et al. [Konzernorganisation 1996]**

Amponsem, H./Bauer, S./Gerpott, T. J./Mattern, K.: Konzernorganisation nach Kernkompetenzen, in: zfo, 65(1996)4, S. 219 - 225.

**Anderson [Development 1997]**

Anderson, D. M. with an Introduction by B. Joseph Pine II: Agile Product Development for Mass Customization. How to Develop and Deliver Products for Mass Customization, Niche Markets, JIT, Build-to-Order and Flexible Manufacturing, Chicago et al. 1997.

**Andreu/Ciborra [Capabilities 1996]**

Andreu, R./Ciborra, C.: Core Capabilities and Information Technology: An Organizational Learning Approach, in: Moingeon/Edmondson [Learning 1996], S. 121 - 138.

**Andrews [Strategy 1987]**

Andrews, K. R.: The Concept of Corporate Strategy, 3. Aufl., Homewood Ill. 1987.

**Angehrn/Lozano [Multimedia 1996]**

Angehrn, A. A./Lozano, A.: Business Implications of Multimedia: The Case of Spain, INSEAD Working Paper 96/10/CALT2, Fontainebleau 1996.

**Ansoff [Strategy 1981]**

Ansoff, H. I.: Corporate Strategy: An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion, Harmondsworth 1981.

**Aoki et al. [Firm 1990]**

Aoki, M./Gustafsson, B./Williamson, O. E. (Eds.): The Firm as a Nexus of Treaties, London et al. 1990.

**Appel/Behr [Organization 1996]**

Appel, W. Ph./Behr, R.: Towards the Theory of Virtual Organizations: A description of their formation and figure, Arbeitspapiere WI 12/1996, Lehrstuhl für Allg. BWL und Wirtschaftsinformatik, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz 1996.

**Applegate [Information Age 1994]**

Applegate, L. M.: Managing in an Information Age: Transforming the Organization for the 1990s, in: Baskerville et al. [Organizations 1994], S. 15 - 94.

**Araujo/Easton [Systems 1996]**

Araujo, L./Easton, G.: Networks in Socioeconomic Systems, in: Iacobucci [Networks 1996], S. 63 - 107.

**Arbeitskreis Hax [Synergie 1992]**

Arbeitskreis Die Unternehmung im Markt (Arbeitskreis Hax): Synergie als Bestimmungsfaktor des Tätigkeitsbereiches (Geschäftsfelder und Funktionen) von Unternehmungen, in: zfbf, 44(1992)11, S. 963 - 973.

**Argyris [Theory 1996]**

Argyris, Ch.: Prologue: Toward a Comprehensive Theory of Management, in: Moingeon/Edmondson [Learning 1996], S. 1 - 6.

**Argyris/Schön [Learning 1978]**

Argyris, Ch./Schön, D. A.: Organizational Learning. A Theory of Action Perspective, Reading, Mass. 1978.

**Arnaut et al. [Kostenmanagement 1997]**

Arnaut, A./Niemand, S./v. Wangenheim, S.: Kostenmanagement, in: Gleich/Seidenschwarz [Controlling 1997], S. 161 - 200.

**Arnold [Telekommunikation 1989]**

Arnold, F. (Hrsg.): Handbuch der Telekommunikation, Köln 1989.

**Arnold/Härtling [Unternehmen 1995]**

Arnold, O./Härtling, M.: Virtuelle Unternehmen: Begriffsbildung und -diskussion, Arbeitspapier der Reihe „Informations- und Kommunikationssysteme als Gestaltungselement Virtueller Unternehmen“ Nr. 3/1995, Universitäten Bern, Leipzig und Erlangen-Nürnberg, Bern et al. 1995.

**Arnold et al. [Unternehmen 1995]**

Arnold, O./Faisst, W./Härtling, M./Sieber, P.: Virtuelle Unternehmen als Unternehmenstyp der Zukunft?, in: HMD, (1995)185, S. 8 - 23.

**Arnold/Sabisch [Produktstrategien 1992]**

Arnold, U./Sabisch, H.: Zur Erarbeitung von Produktstrategien, in: Gemünden/Pleschak [Innovationsmanagement 1992], S. 1 - 32.



**Arp [Infobahn 1995]**

Arp, A.: Die hauseigene Infobahn des WDR senkt die Kommunikationskosten immens. Weitverkehrsnetze auf Basis von Standleitungen haben sich etabliert, in: CZ, (1995)46, S. 26.

**Arrow [Agency 1985]**

Arrow, K. J.: The Economics of Agency, in: Pratt/Zeckhauser [Agents 1985], S. 37 - 51.

**Aschinger [Contestable Markets 1984]**

Aschinger, G.: Contestable Markets. Ein neuer Weg zur Charakterisierung des Wettbewerbs und der Industriestruktur, in: WiSt, 13(1984)5, S. 217 - 223.

**Ashkenas et al. [Organization 1995]**

Ashkenas, R./Ulrich, D./Jick, T./Kerr, S.: The Boundaryless Organization. Breaking the Chains of Organizational Structure, San Francisco 1995.

**AT Kearney [Schlüsselfaktoren 1992]**

A. T. Kearney GmbH (Hrsg.): Produktivität & Qualität — Schlüsselfaktoren im europäischen Wettbewerb. Ergebnisse einer Erhebung bei über 1.000 Top-Unternehmen in Europa, Düsseldorf 1992.

**Audretsch [Industrieökonomik 1995]**

Audretsch, D. B.: Überblick über Stand und Entwicklung der Industrieökonomik, Discussion Paper FS IV 95-15, Wissenschaftszentrum Berlin, Berlin 1995.

**Augustin [Information 1990]**

Augustin, S.: Information als Wettbewerbsfaktor. Informationslogistik — Herausforderung an das Management, Köln - Zürich 1990.

**Augustin [Informationslogistik 1990]**

Augustin, S.; Informationslogistik — worum es wirklich geht!, in: io, 59(1990)9, S. 31 - 34.

**AWF [CIM 1985]**

Ausschuß für Wirtschaftliche Fertigung e.V. (Hrsg.): Integrierter EDV-Einsatz in der Produktion. CIM Computer Integrated Manufacturing. Begriffe, Definitionen, Funktionszuordnungen, Eschborn 1985.

**Axelsson/Easton [Networks 1992]**

Axelsson, B./Easton, G. (Eds.): Industrial Networks. A New View of Reality, London 1992.

**B****Backhaus [Investitionsgütermarketing 1992]**

Backhaus, K.: Investitionsgütermarketing, 3., überarb. Aufl., München 1992.

**Backhaus [Investitionsgütermarketing 1993]**

Backhaus, K.: Investitionsgütermarketing, in: Wittmann [HWB 1993], Sp. 1936 - 1951.

**Backhaus [Investitionsgütermarketing 1997]**

Backhaus, K.: Entwicklungspfade im Investitionsgütermarketing, in: Backhaus et al. [Marktleistung 1997], S. 33 - 62.

**Backhaus/Funke [Fixkostenmanagement 1997]**

Backhaus, K./Funke, S.: Fixkostenmanagement, in: Franz/Kajüter [Kostenmanagement 1997], S. 29 - 43

**Backhaus/Meyer [Allianzen 1993]**

Backhaus, K./Meyer, M.: Strategische Allianzen und strategische Netzwerke, in: WiSt, 22(1993)7, S. 330 - 334.

**Backhaus/Piltz [Allianzen 1990]**

Backhaus, K./Piltz, K. (Hrsg.): Strategische Allianzen, zfbf-Sonderheft 27/1990, Düsseldorf 1990.

**Backhaus/Piltz [Wettbewerb 1990]**

Backhaus, K./Piltz, K.: Strategische Allianzen — eine neue Form kooperativen Wettbewerbs?, in: Backhaus/Piltz [Allianzen 1990], S. 1 - 10.

**Backhaus/Weiber [Systemtechnologien 1987]**

Backhaus, K./Weiber, R.: Systemtechnologien — Herausforderung des Investitionsgütermarketing, in: Hm, 9(1987)4, S. 70 - 80.

**Backhaus/Weiss [Kompetenz 1989]**

Backhaus, K./Weiss, P. A.: Kompetenz — die entscheidende Dimension im Marketing, in: Hm, 11(1989)3, S. 107 - 114.

**Backhaus et al. [Systemtechnologien 1994]**

Backhaus, K./Aufderheide, D./Späth, G.-M.: Marketing für Systemtechnologien. Entwicklung eines theoretisch-ökonomisch begründeten Geschäftstypenansatzes, Stuttgart 1994.

**Backhaus et al. [Marktleistung 1997]**

Backhaus, K./Günter, B./Kleinaltenkamp, M./Plinke, W./Raffée, H. (Hrsg.): Marktleistung und Wettbewerb. Strategische und operative Perspektiven der marktorientierten Leistungsgestaltung. Werner H. Engelhardt zum 65. Geburtstag, Wiesbaden 1997.

**Badaracco [Knowledge 1991]**

Badaracco, J. L.: The Knowledge Link: How Firms Compete Through Strategic Alliances, Boston 1991.

**Baecker [Komplexität 1997]**

Baecker, D. Einfache Komplexität, in: Ahlemeyer/Königswieser [Komplexität 1997], S. 21 - 50.

**Bailey et al. [Infrastructure 1995]**

Bailey, J./McKnight, L./Bosco, P.: The Economies of Advanced Services in an Open Communications Infrastructure: Transaction Costs, Production Costs, and Network Externalities, Paper prepared for presentation at: Interoperability and the Economics of Information Infrastructure, Center for Technology, Policy, and Industrial Development, MIT, Massachusetts 1995.

**Bain [Monopoly 1949]**

Bain, J. S.: A note on pricing in monopoly and oligopoly, in: AER, 39(1949)2, S. 448 - 464.

**Bain [Barriers 1956]**

Bain, J. S.: Barriers to New Competition. Their Character and Consequences in Manufacturing Industries, New York 1956.

**Bain [Industrial Organization 1968]**

Bain, J. S.: Industrial Organization, 2<sup>nd</sup> Ed., New York et al. 1968.

**Baker [Organization 1992]**

Baker, W. E.: The Network Organization in Theory and Practice, in: Nohria/Eccles [Networks 1992], S. 397 - 429.

**Bakos/Brynjolfsson [Supplier 1992]**

Bakos, Y./Brynjolfsson, E.: Why Information Technology Hasn't Increased the Optimal Number of Suppliers, Center for Coordination Science Working Paper No. 135, Cambridge/Massachusetts 1992.

**Bakos/Brynjolfsson [Incentives 1993]**

Bakos, Y./Brynjolfsson, E.: Information Technology, Incentives, and the Optimal Number of Suppliers, in: JoMIS, 10(1993)2, S. 37 - 53.

**Bakos/Brynjolfsson [Partner 1993]**

Bakos, Y./Brynjolfsson, E.: From Vendors to Partners: Information Technology and Incomplete Contracts in Buyer-Supplier Relationships, Center for Coordination Science Working Paper No. 154, Draft June 1993, Cambridge/Massachusetts 1993.

**Bakos/Brynjolfsson [Supplier 1993]**

Bakos, Y./Brynjolfsson, E.: Why Information Technology Hasn't Increased the Optimal Number of Suppliers, in: Nunamaker/Sprague [Proceedings 1993], S. 799 - 808.

**Baldwin et al. [Convergence 1996]**

Baldwin, Th. F./McVoy, D. S./Steinfeld, C.: Convergence. Integrating Media, Information & Communication, Thousand Oaks et al. 1996.

**Baliga/Sjostrom [Invented 1997]**

Baliga, S./Sjostrom, T.: Not Invented Here, Discussion Paper No. 1797, Harvard Institute of Economic Research, Cambridge 1997.

**Balling [Kooperation 1997]**

Balling, R.: Kooperation. Strategische Allianzen, Netzwerke, Joint-Ventures und andere Organisationsformen zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit in Theorie und Praxis, Frankfurt et al. 1997.

**Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996a]**

Bamberger, I./Wrona, T.: Der Ressourcenansatz und seine Bedeutung für die Strategische Unternehmensführung, in: zfbf, 48(1996)2, S. 130 - 153.

**Bamberger/Wrona [Ressourcenansatz 1996b]**

Bamberger, I./Wrona, T.: Der Ressourcenansatz im Rahmen des Strategischen Managements, in: WiSt, 25(1996)8, S. 386 - 391.

**Barnatt [Cyber 1995]**

Barnatt, C.: Cyber Business. Mindsets for a Wired Age, Chichester et al. 1995.

**Barney [Culture 1986]**

Barney, J. B.: Organizational Culture: Can It Be a Source of Sustained Competitive Advantage?, in: AMR, 11(1986)3, S. 656 - 665.

**Barney [Competition 1986]**

Barney, J. B.: Types of Competition and the Theory of Strategy: Towards an Integrative Framework, in: AMR, 11(1986)4, S. 791 - 800.

**Barney [Markets 1986]**

Barney, J. B.: Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, and Business Strategy, in: MS, 32(1986)10, S. 1231 - 1241.

**Barney [Asset 1989]**

Barney, J. B.: Asset Stocks and Sustained Competitive Advantage: A Comment, in: MS, 35(1989)12, S. 1511 - 1513.

**Barney [Resources 1991]**

Barney, J. B.: Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, in: JoMgt, 17(1991)1, S. 99 - 120.

**Barney [Formulation 1992]**

Barney, J. B.: Integrating Organizational Behavior and Strategy Formulation Research: A Resource Based Analysis, in: ASM, 8(1992), S. 39 - 61.

**Barney [Advantage 1997]**

Barney, J. B.: Looking Inside for Competitive Advantage, in: Campbell/Sommers Luchs [Strategy 1997], S. 13 - 29.

**Bartlett/Ghoshal [Borders 1989]**

Bartlett, C. A./Ghoshal, S.: Managing Across Borders: The Transnational Solution, Boston 1989.

**Bartlett/Ghoshal [Research 1991]**

Bartlett, C. A./Ghoshal, S.: Global Strategic Management: Impact on the New Frontier of Strategy Research, in: SMJ, 12(1991) Spec. Iss., S. 5 - 16.

**Bartlett/Ghoshal [Manager 1992]**

Bartlett, C. A./Ghoshal, S.: What is a Global Manager?, in: HBR, 70(1992)5, S. 124 - 132.

**Baskerville et al. [Organizations 1994]**

Baskerville, R./Smithson, S./Ngwenyama, O./DeGross, J. I. (Eds.): Transforming Organizations with Information Technology. Proceedings of the IFIP WG 8.2 Working Conference on Information Technology and New Emergent Forms of Organizations, An Arbor, Michigan, USA, 11 - 13 August, 1994, Amsterdam et al. 1994.

**Bauer [Erfahrungskurvenkonzept 1986]**

Bauer, H. H.: Das Erfahrungskurvenkonzept. Möglichkeiten und Problematik der Ableitung strategischer Handlungsalternativen, in: WiSt, 15(1986)1, S. 1 - 10.

**Bauer [Integration 1997]**

Bauer, S.: Auswirkungen der Informationstechnologie auf die vertikale Integration von Unternehmen, Frankfurt et al. 1997.

**Baumgarten [Perspektiven 1988]**

Baumgarten, H.: Logistik: Perspektiven für die 90er Jahre, in: io, 57(1988)2, S. 92 - 94.

**Baumgarten [Wertschöpfungspartner 1996]**

Baumgarten, H.: Wertschöpfungspartner Lieferant, in: Hossner [Jahrbuch 1996], S. 10 - 13.

**Baumard [Dynamics 1996]**

Baumard, P.: Organizations in the Fog: An Investigation into the Dynamics of Knowledge, in: Moingeon/Edmondson [Learning 1996], S. 74 - 91.

**Baumol [Contestable Markets 1982]**

Baumol, W. J.: Contestable Markets: An Unsurprising in the Theory of Industry Structure, in: AER, 72(1982)1, S. 1 - 15.

**Baumol et al. [Contestable Markets 1982]**

Baumol, W. J./Panzar, J. C./Willing, R. D.: Contestable Markets and the Theory of Industry Structure, New York et al. 1982.

**Bea/Haas [Management 1997]**

Bea, F. X./Haas, J.: Strategisches Management, 2., neu bearb. Aufl., Stuttgart 1997.

**Beatty/Gordon [CAD/CAM 1988]**

Beatty, C. A./Gordon, J. R. M.: Barriers to the Implementation of CAD/CAM systems, in: SMR, 29(1988)4, S. 25 - 33.

**Beck/Reiss [Kundennähe 1995]**

Beck, T. C./Reiss, M.: Kundennähe und Massenproduktion. Gelingt mit der „Mass Customization“ die Quadratur des Kreises?, in: BddW, 05.09.1995, S. 7.

**Beck/Reiß [Massenproduktion 1995]**

Beck, T. C./Reiß, M.: Maßgeschneiderte Massenproduktion. Die Ausrichtung von Produktionssystemen an Mass Customization-Strategien, in: REFA-N, 48(21995)4, S. 12 - 18.

**Becker [Subjektorientierung 1991]**

Becker, M.: Vom Objektbezug zur Subjektorientierung in der betrieblichen Weiterbildung, Diskussionsbeitrag Nr. 155 des Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Universität-GH-Duisburg, Duisburg 1991.

**Becker [Personalentwicklung 1993]**

Becker, M.: Personalentwicklung und Organisationsentwicklung als Führungsaufgabe — ein Einführung in die Thematik —, Diskussionsbeitrag Nr. 189 des Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Universität-GH-Duisburg, Duisburg 1993.

**Becker [Entwicklungen 1998]**

Becker, J.: Informationstechnische Entwicklungen, in: Corsten/Gössinger [PPS 1998], S. 55 - 86.

**Becker/Vogler [Standardsoftware 1997]**

Becker, M./Vogler, P.: Workflow-Management in betriebswirtschaftlicher Standardsoftware — Konzepte, Architekturen, Lösungen, Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen, Bericht IM-HSG/CC PSI/9, Version 1.0, St. Gallen 1997.

**Becker/Warnik [Kostenpolitik 1993]**

Becker, W./Warnik, B. (Gasthrsg.): Kostenpolitik und Controlling. Perspektiven, Instrumente, Praxisfälle, krp-Sonderheft 1/93, Wiesbaden 1993.

**Becker et al. [Unternehmen 1998]**

Becker, M./Kloock, J./Schmidt, R./Wäscher, G. (Hrsg.): Unternehmen im Wandel und Umbruch. Transformation, Evolution und Neugestaltung privater und öffentlicher Institutionen, Tagungsband der 59. Wissenschaftlichen Jahrestagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. in Halle (Saale) vom 20. Mai bis 24. Mai 1997, Stuttgart 1998.

**Beckurts [Aufbruch 1984]**

Beckurts, K.-H.: Chancen für einen zweiten Aufbruch, in: Manager Magazin, 14(1984)9, S. 154 - 167.

**Beer et al. [Capable 1996]**

Beer, M./Eisenstat, R. A./Biggadike, R.: Developing an Organization Capable of Strategy Implementation and Reformulation: A Preliminary Test, in: Moingeon/Edmondson [Learning 1996], S. 165 - 184.

**Behme [Unternehmen 1995]**

Behme, W.: ZP-Stichwort: Virtuelle Unternehmen, in: ZP, 6(1995)3, S. 297 - 300.

**Behrbohm [Flexibilität 1985]**

Behrbohm, P.: Flexibilität in der industriellen Produktion. Grundüberlegungen zur Systematisierung und Gestaltung produktionswirtschaftlicher Flexibilität, Frankfurt et al. 1985.

**Bellmann [Produktionsnetzwerke 1996]**

Bellmann, K.: Produktionsnetzwerke — ein theoretischer Bezugsrahmen, in: Wildemann [Produktionsnetzwerke 1996], S. 47 - 63.

**Bellmann [Konfiguration 1997]**

Bellmann, K.: Konfiguration von Produktionsnetzwerken, in: Pfeiffer [Systemdenken 1997], S. 79 - 100.

**Bellmann/Hippe [Unternehmensnetzwerke 1996]**

Bellmann, K./Hippe, A. (Hrsg.): Management von Unternehmensnetzwerken. Interorganisationale Konzepte und praktische Umsetzung, Wiesbaden 1996.

**Belzer [Unternehmenskooperationen 1993]**

Belzer, V.: Unternehmenskooperationen. Erfolgsstrategien und Risiken im industriellen Strukturwandel, München - Mering 1993.

**Benjamin/Wigand [Markets 1995]**

Benjamin, R./Wigand, R.: Electronic Markets and Virtual Value Chains on the Information Superhighway, in: SMR, 36(1995)2, S. 62 - 72.

**Benkenstein [Fertigungstiefe 1994]**

Benkenstein, M.: Die Gestaltung der Fertigungstiefe als wettbewerbsstrategisches Entscheidungsproblem — Eine Analyse aus transaktions- und produktions-theoretischer Sicht, in: zfbf, 46(1994)6, S. 483 - 498.

**Benkenstein/Henke [Integration 1993]**

Benkenstein, M./Henke, N.: Der Grad vertikaler Integration als strategisches Entscheidungsproblem. Eine transaktionskostentheoretische Interpretation, in: DBW, 53(1993)1, S. 77 - 91.

**Bensaou [Cooperation 1994]**

Bensaou, M.: Interorganizational Cooperation: The Role of Information Technology. An Empirical Comparison of US and Japanese Supplier Relations, INSEAD Working Paper 94/68/TM/SM, Fontainebleau 1994.

**Bensaou/Earl [Technology 1996]**

Bensaou, M./Earl, M.: Information Technology in Japanese Firms: Are there Lessons for the West?, INSEAD Working Paper 96/92/TM/ABA, Revised Version of 96/88/TM/ABA, Fontainebleau 1996.

**Bensaou/Venkatraman [Relationship 1995]**

Bensaou, M./Venkatraman, N.: Vertical Relationship & The Role of Information Technology: An Empirical Study of US and Japanese Supplier Relationships in the Auto Industry, INSEAD Working Paper 95/20/SM/TM, Fontainebleau 1995.

**Berndt/Morrison [Performance 1995]**

Berndt, E. R./Morrison, C. J.: High-tech capital formation and economic performance in US manufacturing industries, in: JoE, 65(1995)1, S. 9 - 43.

**Berner [Wettbewerbsaspekte 1994]**

Berner, M.: Standort- und Wettbewerbsaspekte logistischer Kommunikationssysteme, in: BVL [Kongreßband 1994], S. 525 - 541.

**Bernnat/Schirra [Unternehmen 1998]**

Bernnat, R./Schirra, W.: Auf dem Weg zu virtuellen Unternehmen, in: BddW, 12.06.1998, S. 7.

**Bettis et al. [Outsourcing 1992]**

Bettis, R. A./Bradley, S. P./Hamel, G.: Outsourcing and industrial decline, in: AME, 6(1992)1, S. 7 - 22.

**Beyer [Beschäftigungsmix 1989]**

Beyer, H.-T.: Das zeitflexible Beschäftigungsmix als strategischer Erfolgsfaktor, in: Hax et al. [Zeitaspekte 1989], S. 299 - 313.

**Bharadway et al. [Advantage 1993]**

Bharadway, S. G./Varadarajan, P. R./Fahy, J.: Sustainable Competitive Advantage in Service Industries: A Conceptual Model and Research Propositions, in: JoM, 57(1993), S. 83 - 99.

**Bichler/Schröter [Logistik 1995]**

Bichler, K./Schröter, N.: Praxisorientierte Logistik, Stuttgart et al. 1995.

**Bieker [Persönlichkeitsentwicklung 1991]**

Bieker, J.: Von der Personal- zur Persönlichkeitsentwicklung, in: Pappmehl/Walsh [Personalentwicklung 1991], S. 44 - 54.

**Bierfelder [Dynamik 1989]**

Bierfelder, W.: Dynamik organisatorischer Änderungen: Prozeßorganisation — strukturelle Übergänge — Selbstorganisation, in: WiSt, 18(1989)12, S. 691 - 696.

**Bierhoff [Vertrauen 1995]**

Bierhoff, H. W.: Vertrauen in Führungs- und Kooperationsbeziehungen, in: Kieser [HWFü 1995], Sp. 2148 - 2158.

**Birkelbach [Treffen 1995]**

Birkelbach, J.: Treffen am Computer-Terminal sind schnell arrangiert, in: HB, Beilage Technik und Innovation, 01.03.1995, S. B 16.

**Birman/Claus [Conference 1996]**

Birman, K./Claus, J. (Ed.): TINA'96 Conference. The Convergence of Telecommunications and Distributed Computing Technologies, Heidelberg, Germany, September 3-5, 1996, Düsseldorf — Offenbach 1996.

**Bitsch [Parallelentwicklung 1990]**

Bitsch, H.: Parallelentwicklung ermöglichte Montage mit Roboter, in: HB, 01.08.1990, o.S.

**Blank [QFD 1992]**

Blank, R.: Quality Function Deployment, in: P+P, (1992)1, S. 14 - 20.

**Blankart/Knieps [Path Dependence 1991]**

Blankart, C. B./Knieps, G.: Path Dependence, Network externalities and Standardization, Diskussionspapier Nr. 151 der Wissenschaftlichen Dokumentation der Technischen Universität Berlin, Berlin 1991.

**Blankart/Knieps [Kommunikationsgüter 1994]**

Blankart, C. B./Knieps, G.: Kommunikationsgüter ökonomisch betrachtet, in: Homo oeconomicus, 11(1994)3, S. 449 - 463.

**Blecker [Organization 1994]**

Blecker, S. E.: The Virtual Organization, in: The Futurist, 28(1994)2, S. 9 - 14.

**Bleicher [Erfolgsfaktor 1992]**

Bleicher, K.: Der Strategie-, Struktur- und Kulturfit Strategischer Allianzen als Erfolgsfaktor, in: Bronder/Pritzi [Wegweiser 1992], S. 267 - 292.

**Bleicher [Voraussetzungen 1992]**

Bleicher, K.: Unternehmenspolitische und unternehmenskulturelle Voraussetzungen erfolgreicher strategischer Partnerschaften, in: Zentes [Partnerschaften 1992], S. 307 - 325.

**Bleicher [Organisationskonzepte 1993]**

Bleicher, K.: Informationstechnik in neuen Management- und Organisationskonzepten, in: OM, 41(1993)11, S. 22 - 28.

**Bleicher [Theorien 1996]**

Bleicher, K.: Management-Theorie: Modelle und Konzepte, in: Eversheim/Schuh [Betriebshütte 1996], S. 1-1 - 1-11.

**Bleicher [Unternehmen 1996]**

Bleicher, K.: Der Weg zum virtuellen Unternehmen, in: OM, 44(1996)1/2, S. 10 - 15.

**Bleicher [Management 1997]**

Bleicher, K.: Management — Kritische Kernkompetenz auf dem Weg zum virtuellen Unternehmen, in: Schuh/Wiendahl [Komplexität 1997], S. 11 - 24.

**Bleicher et al. [Unternehmensverfassung 1996]**

Bleicher, K./Müller-Stewens, G./v. Werder, A.: Unternehmensverfassung, in: Eversheim/Schuh [Betriebshütte 1996], S. 2-18 - 2-38.

**Bliesener [Outsourcing 1994]**

Bliesener, M.-M.: Outsourcing als mögliche Strategie zur Kostensenkung, in: BFuP, 46(1994)4, S. 277 - 290.

**Böck/Güc [EDI-Einsatz 1994]**

Böck, U./Güc, A.: EDI-Einsatz im VW-Werk Mosel. Der elektronische Datenaustausch in der Just-in-Time-Produktion, in: LiU, 8(1994)10, S. 82 - 84.

**Bock/Zillessen [Informationstechnologie 1996]**

Bock, F./Zillessen, W.: Unternehmen müssen Informationstechnologie radikal anders einsetzen, in: ADL [Management 1996], S. 285 - 307.

**Böcker/Goette [Systemgeschäft 1994]**

Böcker, J./Goette, T.: Das Systemgeschäft folgt eigenen Regeln, in: Hm, 16(1994)2, S. 116 - 124.

**Boddy/Gunson [Organizations 1996]**

Boddy, D./Gunson, N.: Organizations in the Network Age, London — New York 1996.

**Boeckle [Verpackungssysteme 1994]**

Boeckle, U.: Modelle von Verpackungssystemen. Lebenszyklusorientierte Untersuchung, Wiesbaden 1994.

**Bogner/Thomas [Competence 1994]**

Bogner, W. C./Thomas, H.: Core Competence and Competitive Advantage: A Model and Illustrative Evidence from the Pharmaceutical Industry, in: Hamel/Heene [Competition 1994], S. 111 - 144.

**Böhnisch/Nöbauer [Kompetenz 1995]**

Böhnisch, W./Nöbauer, B.: Soziale Kompetenz, in: Kieser et al. [HWFü 1995], Sp. 1945 - 1958.

**Bolder [Report 1995]**

Bolder Technology Inc. (Ed): BTI Bolder Report 9504, URL: <http://www.bolder.com/br9504.htm>, Boulder 1995.

**Bombach et al. [Industrieökonomik 1985]**

Bombach, G./Gahlen, B./Ott, A. E. (Hrsg.): Industrieökonomik: Theorie und Empirie, Tübingen 1985.

**Bongartz [Ressourcen 1997]**

Bongartz, U.: Strategische Ressourcen und erhaltbare Wettbewerbsvorteile: Die ressourcenorientierte Sicht am Beispiel der Treasury, in: Albach [Marketing 1997], S. 21 - 43.

**Bongartz [Ressourcen 1998]**

Bongartz, U.: Unternehmensspezifische Ressourcen und strategische Gruppen im US-Luftverkehrsmarkt. Eine empirische Untersuchung, in: ZfB, 68(1998)4, S. 381 - 407.

**Bonnert [Halbleiterbranche 1997]**

Bonnert, E.: Die Halbleiterbranche spekuliert auf der Hot Chips über Intels künftigen Prozessor, in: CZ, (1997)37, S. 14.

**Borner/Weder [Management 1991]**

Borner, S./Weder, R.: Strategisches Management mit Konzept oder die Überwindung der Grenzen zwischen Betriebs- und Volkswirtschaftslehre, in: DU, 45(1991)5, S. 307 - 318.

**Bössmann [Transaktionskosten 1983]**

Bössmann, E.: Unternehmen, Märkte, Transaktionskosten: Die Koordination ökonomischer Aktivitäten, in: WiSt, 12(1983)3, S. 105 - 111.

**Boos/Doujak [Projekte 1997]**

Boos, F./Doujak, A.: Komplexe Projekte, in: Ahlemeyer/Königswieser [Komplexität 1997], S. 133 - 146.

**Boos/Jarmai [Kernkompetenzen 1994]**

Boos, F./Jarmai, H.: Kernkompetenzen - gesucht und gefunden, in: Hm, 16(1994)4, S. 19 - 26.

**Booz•Allen&Hamilton [Wettbewerb 1994]**

Booz•Allen&Hamilton (Hrsg.): Gewinnen im Wettbewerb. Erfolgreiche Unternehmensführung in Zeiten der Liberalisierung, Stuttgart 1994.

**Bosshart/Gassmann [Technologieallianzen 1996]**

Bosshart, O./Gassmann, O.: Management strategischer Technologieallianzen, in: Gassmann/v. Zedtwitz [Innovationsmanagement 1996], S. 187 - 211.

**Bourgeois [Slack 1981]**

Bourgeois, L. J.: On the Measurement of Organizational Slack, in: AMR, 6(1989)1, S. 29 - 39.

**Boutiellier et al. [Produktion 1997]**

Boutiellier, R./Schuh, G./Seghezzi, H. D.: Industrielle Produktion und Kundennähe — ein Widerspruch?, in: Schuh/Wiendahl [Komplexität 1997], S. 37 - 63.

**Bowersox [Alliances 1990]**

Bowersox, D. J.: The Strategic Benefits of Logistics Alliances. When retailers, manufactures, and logistics service companies team up, everyone wins, in: HBR, 68(1990)4, S. 36 - 45.

**Bowman/Helfat [Strategy 1998]**

Bowman, E. H./Helfat, C. E.: Does Corporate Strategy matter?, Working Paper 98-01, Reginald H. Jones Center for Management Policy, Strategy and Organization, The Wharton School, University of Pennsylvania, Philadelphia 1998.

**Boysen [Kommunikationsmedium 1994]**

Boysen, U.: Alternatives Kommunikationsmedium, in: NET, 48(1994)4, S. 10.

**Bradley [Networking 1993]**

Bradley, S. P.: The Role of IT Networking in Sustaining Competitive Advantage, in: Bradley et al. [Globalization 1993], S. 113 - 142.

**Bradley/Nolan [Network 1997]**

Bradley, S. P./Nolan, R. L.: Capturing Value in the Network Era, Harvard Business School Working Paper No. 97-061, Boston 1997.

**Bradley et al. [Globalization 1993]**

Bradley, S. P./Hausmann, J. A./Nolan, R. L. (Eds.): Globalization, Technology, and Competition. The Fusion of Computers and Telecommunications in the 1990s, Boston 1990.

**Brand [Transaktionskostenansatz 1990]**

Brand, D.: Der Transaktionskostenansatz in der betriebswirtschaftlichen Organisationstheorie. Stand und Weiterentwicklung der theoretischen Diskussion sowie Ansätze zur Messung des Einflusses kognitiver und motivationaler Persönlichkeitsmerkmale auf das transaktionskostenrelevante Informationsverhalten, Frankfurt et al. 1990.

**Brandenburger/Nalebuff [Co-opetition 1996]**

Brandenburger, A. M./Nalebuff, B. J.: Co-opetition: A revolutionary Mindset That Combines Competition and Co-operation: The Theory Strategy That's Changing the Game of Business, Boston 1996.

**Brauer/Krieger [Logistik 1982]**

Brauer, K. M./Krieger, W.: Betriebswirtschaftliche Logistik, Berlin 1982.

**Braulke [Contestable Markets 1983]**

Braulke, M.: Contestable Markets — Wettbewerbskonzept mit Zukunft?, Wirtschaft und Wettbewerb, (1983)12, S. 945 - 954.

**Braun [Lernen 1996]**

Braun, H.: Entdeckendes Lernen, in: EU Magazin, (1996)7-8, S. 16 - 17.

**Bretzke [Qualitätssicherungssysteme 1992]**

Bretzke, W.-R.: Entwicklung, Realisierung und Zertifizierung von Qualitätssicherungssystemen in Logistikunternehmen, in: Pfohl [Quality 1992], S. 77 - 111.

**Brinckmann [Information 1991]**

Brinckmann, H.: Flüchtige Ware Information — Probleme der Rechtsordnung, in: Spektrum der Wissenschaft, (1991)11, S. 150 - 159.

**Brockhoff [Schnittstellenmanagement 1989]**

Brockhoff, K.: Schnittstellenmanagement. Abstimmungsprobleme zwischen Marketing und Forschung und Entwicklung, Stuttgart 1989.

**Brockhoff [Schnittstellen 1995]**

Brockhoff, K.: Management der Schnittstellen zwischen Forschung und Entwicklung sowie Marketing, in: Zahn [Technologiemanagement 1995], S. 437 - 453.

**Brommer [Schlüsselqualifikationen 1993]**

Brommer, U.: Schlüsselqualifikationen, Stuttgart 1993.

**Bronder [Kooperationsstrategien 1991a]**

Bronder, C.: Kooperationsstrategien im F&E-Bereich (Teil 1), in: P+P, (1991)9, S. 20 - 23.

**Bronder [Kooperationsstrategien 1991b]**

Bronder, C.: Kooperationsstrategien im F&E-Bereich (Teil 2), in: P+P, (1991)10, S. 20 - 22.

**Bronder [Kooperationsmanagement 1993]**

Bronder, C.: Kooperationsmanagement. Unternehmensdynamik durch Strategische Allianzen, Frankfurt — New York 1993.

**Bronder [Kooperation 1993]**

Bronder, C.: Was einer Kooperation den Erfolg sichert, in: Hm, 15(1993)1, S. 20 - 26.

**Bronder/Pritzl [Allianzen 1991]**

Bronder, C./Pritzl, R.: Leitfaden für strategische Allianzen, in: Hm, 13(1991), S. 44 - 53.

**Bronder/Pritzl [Wettbewerbsfähigkeit 1991]**

Bronder, C./Pritzl, R.: Strategische Allianzen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, in: io, 60(1991)5, S. 37 - 30.

**Bronder/Pritzl [Allianzen 1992]**

Bronder, C./Pritzl, R.: Ein konzeptioneller Ansatz zur Gestaltung und Entwicklung Strategischer Allianzen, in: Bronder/Pritzl [Wegweiser 1992], S. 17 - 44.

**Bronder/Pritzl [Wegweiser 1992]**

Bronder, C./Pritzl, R. (Hrsg.): Wegweiser für Strategische Allianzen. Meilen- und Stolpersteine bei Kooperationen, Frankfurt — Wiesbaden 1992.

**Broßmann [Telekooperation 1995]**

Broßmann, M.: Multimediale Telekooperation im After-Sales-Bereich, in: OM, 43(1995)3, S. 32 - 36.

**Brousseau [Standardization 1994]**

Brousseau, E.: EDI and inter-firm relationships: towards a standardization of coordination processes?, in: IEaP, 6(1994), S. 319 - 347.

**Brouthers et al. [Alliances 1995]**

Brouthers, K. D./Brouthers, L. E./Wilkinson, T. J.: Strategic Alliances: Choose Your Partners, in: LRP, 28(1995)3, S. 18 - 28.

**Brynjolfsson [Productivity 1992]**

Brynjolfsson, E.: The Productivity Paradox of Information Technology: review and Assessment, Center for Coordination Science Working Paper No. 130, December 1991, Version September 1992, Cambridge/Massachusetts 1992.

**Brynjolfsson [Contracts 1993]**

Brynjolfsson, E.: An Incomplete Contracts Theory of Information, Technology and Organization, Center for Coordination Science Working Paper No. 126, December 1991, Revisited June 1993, Cambridge/Massachusetts 1993.

**Brynjolfsson [Productivity 1993]**

Brynjolfsson, E.: The Productivity Paradox of Information Technology, in: CACM, 36(1993)12, S. 67 - 77.

**Brynjolfsson [Estimates 1994]**

Brynjolfsson, E.: Some Estimates of the Contribution of Information technology to Consumer Welfare, Center for Coordination Science Working Paper No. 161, May 1993, Revised January, 1994, Cambridge/Massachusetts 1994.

**Brynjolfsson/Hitt [Productivity 1995]**

Brynjolfsson, E./Hitt, L.: Productivity without Profit. Three Measures of Information Technology's Value, Center for Coordination Science Working Paper No. 190, May 1995, Revised October, 1995, Cambridge/Massachusetts 1995.

**Brynjolfsson/Hitt [Paradox 1996]**

Brynjolfsson, E./Hitt, L.: Paradox lost?, Firm-Level evidence on the returns to information systems spending, in: MS, 65(1996)4, S. 541 - 558.

**Brynjolfsson/Kemerer [Externalities 1996]**

Brynjolfsson, E./Kemerer, C. F.: Network Externalities in Microcomputer Software: An Econometric Analysis of the Spreadsheet Market, in: MS, 42(1996)12, S. 1627 - 1647.

**Brynjolfsson/Yang [Productivity 1996]**

Brynjolfsson, E./Yang, S.: Information Technology and Productivity: A Review of the Literature, Center for Coordination Science Working Paper No. 202, February 1996, Cambridge/Massachusetts 1996.

**Brynjolfsson et al. [Size 1994]**

Brynjolfsson, E./Malone, T. W./Gurbaxani, V./Kambil, A.: An Empirical Analysis of the Relationship Between Information Technology and Firm Size, Center for Coordination Science Paper No. 123, Version January 1993, Cambridge/Massachusetts 1993.

**Brynjolfsson et al. [Technology 1994]**

Brynjolfsson, E./Malone, T. W./Gurbaxani, V./Kambil, A.: Does Information Technology Lead to Smaller Firms?, in: MS, 40(1994)12, S. 1628 - 1664.

**Büchs [Hierarchie 1991]**

Büchs, M. J.: Zwischen Markt und Hierarchie. Kooperationen als alternative Koordinationsform, in: Albach [Joint Ventures 1991], S. 1 - 37.

**Budäus et al. [Verfügungsrechte 1988]**

Budäus, D./Gerum, E./Zimmermann, G. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, Wiesbaden 1988.

**Bühner [Wettbewerbsstrategie 1988]**

Bühner, R.: Technologieorientierung als Wettbewerbsstrategie, in: zfbf, 40(1988)5, S. 387 - 406.

**Bühner [Unternehmenszusammenschlüsse 1990]**

Bühner, R.: Unternehmenszusammenschlüsse. Ergebnisse empirischer Analysen, Stuttgart 1990.

**Bühner [Strategie 1993]**

Bühner, R.: Strategie und Organisation. Analyse und Planung der Unternehmensdiversifikation mit Fallbeispielen, 2., überarb. und erw. Aufl., Wiesbaden 1993.

**Bühner [Organisationslehre 1994]**

Bühner, R.: Betriebswirtschaftliche Organisationslehre, 7. Aufl., München - Wien 1994.

**Bühner [Leistungsverbesserung 1995]**

Bühner, R.: Kontinuierliche Leistungsverbesserung durch Personalcontrolling, in: Wildemann [Quantensprünge 1995], S. 901 - 920.

**Bühner et al. [Dimensionierung 1995]**

Bühner, R./Haase, K. D./Wilhelm, J. (Hrsg.): Die Dimensionierung des Unternehmens, Stuttgart 1995.

**Bullinger [Büroautomation 1984]**

Bullinger, H.-J.: An der Schwelle zur Büroautomation - vom Mythos zur Realität, in: zfo, 53(1984)5-6, S. 295 - 301.

**Bullinger [Produktionsmanagement 1990]**

Bullinger, H.-J. (Hrsg.): Produktionsmanagement im Spannungsfeld zwischen Markt und Technologie. Hochschulgruppe Arbeits- und Betriebsorganisation HAB e.V., Forschungsbericht 3, Stuttgart 1990.

**Bullinger [Produktlebenszeiten 1990]**

Bullinger, H. - J.: Die Produktlebenszeiten werden immer kürzer, die Amortisationszeiten teilweise länger, in: HB, 31.07. 1990, Nr. 145, S. 12.

**Bullinger [CIB 1993]**

Bullinger, H.-J.: Was ist CIB? Computer Integrated Business - Eine Investitionsstrategie in Computertechnologie, in: WI, 35(1993)6, S. 603 - 604.

**Bullinger [Produktionsstrukturen 1993]**

Bullinger, H.-J.: Dezentrale Produktionsstrukturen — Voraussetzung für Lean Management, in: Nedeß [Produktion 1993], S. 11 - 47.

**Bullinger [Technologiemanagement 1996]**

Bullinger, H.-J.: Technologiemanagement, in: Eversheim/Schuh [Betriebshütte 1996], S. 4-26 - 4-54.

**Bullinger/Rieger [CIM 1990]**

Bullinger, H.-J./Rieger, M.: Ohne HIM kein CIM, in: Bullinger [Produktionsmanagement 1990], S. 83 - 127.

**Bullinger/Thaler [Wertschöpfungspartner 1993]**

Bullinger, H.-J./Thaler, K.: Vom Teilefertiger zum Wertschöpfungspartner — Strukturwandel in der Zulieferindustrie macht übergreifende Konzepte erforderlich, in: FB/IE, 42(1993)1, S. 24 - 27.

**Bullinger/Thaler [Zusammenarbeit 1994]**

Bullinger, H.-J./Thaler, K.: Zwischenbetriebliche Zusammenarbeit im Virtual Enterprise, in: M&C, 2(1994)1, S. 19 - 24.

**Bullinger et al. [Zeit 1991]**

Bullinger, H.-J./Kuhn, A./Wiendahl, H.-P./Wildemann, H. (Hrsg.): Wettbewerbsfaktor Zeit, Tagungsband 1991, München 1991.

**Bullinger et al. [Koordination 1995]**

Bullinger, H.-J./Brettreich-Teichmann, W./Fröschle, H.-P.: Koordination zwischen Markt und Hierarchie, in: OM, 43(1995)12, S. 18 - 23.

**Bumba [EDI-System 1994]**

Bumba, F.: Europaweites EDI-System zur Auftragsabwicklung, in: BVL [Kongreßband 1994], S. 478 - 494.

**Bundesregierung [SigV 1997]**

Bundesregierung (Hrsg.): Verordnung zur digitalen Signatur (Signaturverordnung - SigV), in der Fassung des Beschlusses der Bundesregierung vom 8. Oktober 1997, Bonn 1997.

**Bundestag/Bundesrat [ProdHaftG 1989]**

Deutscher Bundestag und Deutscher Bundesrat (Hrsg.): Gesetz über die Haftung für fehlerhafte Produkte (produkthaftungsgesetz — ProdHaftG) vom 15.12.1989, BGBl. I, S. 2198.

**Bundestag/Bundesrat [BGB 1990]**

Deutscher Bundestag und Deutscher Bundesrat (Hrsg.): Bürgerliches Gesetzbuch vom 18.09.1896 (RGL. S. 195, mit einer Maßgabe für das gebiet der ehem. DDR durch Anl. I Kap. VIII Sachgeb. A Abschn. III Nr. 1 Einigungsvertrag v. 31.8.1990, BGBl II S. 889, 1020) BGBl. III 400-2.

**Bundestag/Bundesrat [GWB 1990]**

Deutscher Bundestag und Deutscher Bundestag (Hrsg.): Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen vom 27.07.1957 in der Fassung der Neubekanntmachung vom 20.02.1990, BGBl. I, S. 235.

**Bundestag/Bundesrat [BDSG 1993]**

Deutscher Bundestag und Deutscher Bundestag (Hrsg.): Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) vom 20.12.1990. Geändert durch Art. 6 Abs. 23 EisenbahneuverordnungsG vom 27.12.1993 (BGBl. I 2378), BGBl. I, S. 2954.

**Bundestag/Bundesrat [ZPO 1996]**

Deutscher Bundestag und Deutscher Bundestag (Hrsg.): Zivilprozeßordnung (ZPO) in der Fassung vom 12. September 1950 (BGBl. S. 533), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Oktober 1996, BGBl. I, S. 1546.

**Bundestag/Bundesrat [IuKDG 1997]**

Deutscher Bundestag und Deutscher Bundestag (Hrsg.): Gesetz zur Regelung der Rahmenbedingungen für Informations- und Kommunikationsdienste (Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz - IuKDG), vom 22. Juli 1997, BGBl. I S. 1870.

**Bundestag/Bundesrat [SigG 1997]**

Deutscher Bundestag und Deutscher Bundestag (Hrsg.): Gesetz zur digitalen Signatur — Signaturgesetz, BGBl. I, S. 1872-1876.

**Bünning [Materialträgersystem 1991]**

Bünning, T.: Materialträgersystem. Optimierte Produktionslogistik, in: Bonny [Jahrbuch 1991], S. 118 - 125.

**Burgelman [Transformation 1996]**

Burgelman, R. A./Cogan, G. W./Graham, B. K.: Strategic Business exit and Corporate Transformation: Evolving Links of Technology Strategy and Substantive and Generic Corporate Strategies, Research Paper No. 1406, Stanford University, Graduate School of Business, Stanford 1996.

**Bürger [Kommunikation 1994]**

Bürger, R.: Kommunikation zwischen der Datenverarbeitung. Wettbewerbsvorteile durch elektronischen Datenaustausch. Der Standard EDIFACT, in: BddW, 17.05.1994, S. 7.

**Butler et al. [Interaction 1997]**

Butler, P./Hall, T. W./Hanna, A. M./Mendonca, L./Auguste, B./Manyika, J./Sahay, A.: An revolution in interaction, in: MKQ, (1997)1, S. 4 - 23.

**Buxmann/König [Standards 1994]**

Buxmann, P./König, W.: Ein Entscheidungsmodell zur Bewertung von Investitionen in Standards — dargestellt am Beispiel von ISO-Standards und CCITT-Empfehlungen für eine offene Datenkommunikation, in: WI, 36(1994)3, S. 252 - 267.

**Buzzell/Gale [PIMS 1989]**

Buzzell, R. D./Gale, B. T.: Das PIMS-Programm. Strategien und Unternehmenserfolg, Wiesbaden 1989.

**BVL [Kongreßband 1994]**

Bundesvereinigung Logistik e.V. (Hrsg.): 11. Deutscher Logistik-Kongress. Logistik - Lösungen für die Praxis, Berichtsband 1994, 2 Bände, München 1994.

**Byrne et al. [Corporation 1993]**

Byrne, J. A./Brandt, R./Port, O.: The Virtual Corporation. The Company of the Future will be ultimate in Adaptability, in: BW, 08.02.1993, S. 36 - 40.

**C****Calza/Passaro [EDI 1997]**

Calza, F./Passaro, R.: EDI network and logistics management at Unilever-Sagit, in: SCM, 2(1997)4, S. 158 - 170.

**Campbell/Goold [Skills 1997]**

Campbell, A./Goold, M.: Building Core Skills, in: Campbell/Sommers Luchs [Strategy 1997], S. 163 - 187.

**Campbell/Sommers Luchs [Strategy 1997]**

Campbell, A./Sommers Luchs, K. (Eds.): Core Competency-Based Strategy, London et al. 1997.

**Campbell et al. [Strategy 1997]**

Campbell, A./Goold, M./Alexander, M.: Corporate Strategy: The Quest for Parenting Advantage, in: Campbell/Sommers Luchs [Strategy 1997], S. 134 - 154.

**Carl [Problemfelder 1989]**

Carl, V.: Problemfelder des internationalen Managements, München 1989.

**Cash/Konsynski [Boundaries 1985]**

Cash, J. I./Konsynski, B. R.: IS redraws competitive boundaries, in: HBR, 63(1985)2, S. 134 - 142.

**Casper [Networks 1996]**

Casper, S.: The Development of Decentralized Supplier Networks in East Germany: A Challenge to the German Model of Industrial Organization, Discussion Paper FS I 96-322, Wissenschaftszentrum Berlin, Berlin 1996.

**Castanias/Helfat [Rents 1991]**

Castanias, R. P./Helfat, C. E.: Managerial Resources and Rents, in: JoMgt, 17(1991)1, S. 155 - 171.

**Casti [Connectivity 1979]**

Casti, J.: Connectivity, Complexity, and Catastrophe in Large-Scale systems, Chichester et al. 1979.

**Caves [Industry 1964]**

Caves, R. E.: American Industry: structure, conduct, performance. Foundations of Modern Economics Series, Englewood Cliffs N. J. 1964.

**Caves [Industrial Organization 1980]**

Caves, R. E.: Industrial Organization, Corporate Strategy and Structure, in: JEL, 18(1980), S. 64 - 92.

**Caves [Analysis 1984]**

Caves, R. E.: Economic Analysis and the Quest for Competitive Advantage, in: AEA Papers and Proceedings, (1984) May, S. 127 - 132.

**Caves/Ghemawat [Barriers 1992]**

Caves, R. E./Ghemawat, P.: Identifying Mobility Barriers, in: SMJ, 13(1992)1, S. 1 - 12.

**Caves/Porter [Exit 1976]**

Caves, R. E./Porter, M.: Barriers to Exit, in: Masson/Qualls [Essays 1976], S. 39 - 69.

**Caves/Porter [Barriers 1977]**

Caves, R. E./Porter, M.: From Entry Barriers to Mobility Barriers. Conjectural Decisions and Contrived Deterrence to New Competition, in: QJoE, 91(1977), S. 241 - 262.

**Chakravarthy [Industry 1993]**

Chakravarthy, B.: The Global Information and Communications (INFOCOM) Industry: Emerging Scope, INSEAD Note 08/93-349, Fontainebleau 1993.

**Chakravarthy [Commitments 1994]**

Chakravarthy, B.: „Flexible Commitments: Coping with Chaos“, INSEAD Working Paper 94/17/SM/ENT, Fontainebleau 1994.

**Chakravarthy/Perlmutter [Business 1985]**

Chakravarthy, B. S./Perlmutter, H. V.: Strategic Planning for A Global Business, in: CJWB, (1985)2, S. 3 - 10.

**Chandler [Technology 1987]**

Chandler, A. D. jr.: Technology and the Transformation of Industrial Organization, in: Colton/Bruchey [Technology 1987], S. 56 - 82.

**Champy [Reengineering 1995]**

Champy, J.: Reengineering im Management. Die Radikalkur für die Unternehmensführung, Frankfurt — New York 1995.

**Charan [Netzwerke 1992]**

Charan, R.: In Netzwerken können Manager schneller entscheiden, in: Hm, 14(1992)3, S. 105 - 116.

**Chatterjee [Entry 1990]**

Chatterjee, S.: Excess Resources, Utilization Costs, and Mode of Entry, in: AMJ, 33(1990)4, S. 780 - 800.

**Chatterjee/Wernerfelt [Diversification 1988]**

Chatterjee, S./Wernerfelt, B.: Related or Unrelated Diversification: A Resource Based Approach, in: Academy of Management Best Paper Proceedings, (1988), S. 7 - 11.

**Chatterjee/Wernerfelt [Link 1991]**

Chatterjee, S./Wernerfelt, B.: The Link between Resources and Type of Diversification: Theory and Evidence, in: SMJ, 12(1991), S. 33 - 48.

**Chesbrough/Teece [Innovation 1996]**

Chesbrough, H. W./Teece, D. J.: Innovation richtig organisieren — aber ist virtuell auch virtuos?, in: Hm, 18(1996)3, S. 63 - 70.

**Chi [Trading 1994]**

Chi, T.: Trading in Strategic Resources: Necessary Conditions, Transaction Cost Problems, and Choice of Exchange Structure, in: SMJ, 15(1994), S. 271 - 290.

**Chiesa/Barbeschi [Strategy 1994]**

Chiesa, V./Barbeschi, M.: Technology Strategy in Competence-based Competition, in: Hamel/Heene [Competition 1994], S. 293 - 314.

**Chmielewicz [Forschungskonzeptionen 1994]**

Chmielewicz, K.: Forschungskonzeptionen der Wirtschaftswissenschaft, 3., unveränderte Aufl., Stuttgart 1994.

**Choi/Thum [Structure 1996]**

Choi, J. P./Thum, M.: Market Structure and the Timing of Technology Adoption with Network Externalities, Discussion Paper No. 9596-07, Department of Economics, Columbia University, New York 1996.

**Chou/Shy [Effects 1990]**

Chou, C./Shy, O.: Networks Effects without Network Externalities, in: Int. J. Ind. Organ., 8(1990), S. 259 - 270.

**Christensen [Disintegration 1996]**

Christensen, C. M.: The Drivers of Vertical Disintegration, Harvard Business School Working Paper No. 96-008, Boston 1996.

**Chrobok [Organisation 1996]**

Chrobok, R.: Virtuelle Organisation, in: zfo, 65(1996)2, S. 252.

**Chrubasik/Zimmermann [Schlüsselfaktoren 1987]**

Chrubasik, B./Zimmermann, H.-J.: Evaluierung der Modelle zur Bestimmung strategischer Schlüsselfaktoren, in: DBW, 47(1987)4, S. 426 - 450.

**Church/Gandal [Externalities 1993]**

Church, J./Gandal, N.: Complementary network externalities and technological adoption, in: Int. J. Ind. Organ., 11(1993), S. 239 - 260.

**Clark [Competition 1940]**

Clark, J. M.: Toward a Concept of Workable Competition, in: AER, 30(1940), S. 241 - 256.

**Clark [Manufacturing 1995]**

Clark, K. B.: Competing through Manufacturing and the new Manufacturing Paradigm: Is Manufacturing strategy Pass?, Harvard Business School Working Paper No. 95-027, Boston 1995.

**Clark [Technik 1990]**

Clark, K. B.: Wie moderne Technik Markterfolge bringt, in: Hm, 12(1990)3, S. 22 - 27.

**Clemens [Datenautobahn 1995]**

Clemens, B.: Auf der Datenautobahn zum Konsumenten? Wie interaktive Online-Datennetze für Werbung und Kommunikation genutzt werden können, in: BddW, 31.03.1995, S. 7.

**Clemons [Boundary 1993]**

Clemons, E. K.: Information technology and the Boundary of the Firm: Who Wins, Who Loses, Who Has to Change?, in: Bradley et al. [Globalization 1993], S. 219 - 242.

**Clemons/Reddi [Technology 1993]**

Clemons E. K./Reddi S. P.: Some Propositions Regarding the Role of Information Technology in the Organization of Economic Activity, in: Nunamaker/Sprague [Proceedings 1993], S. 809 - 818.

**Clemons/Row [Advantage 1991]**

Clemons E. K./Row M. C.: Sustaining IT Advantage: The Role of Structural Differences, in: MIS, 15(1991)3, S. 275 - 294.

**Clemons/Row [Cooperation 1992]**

Clemons E. K./Row M. C.: Information Technology and Industrial Cooperation: The Changing Economics of Coordination and Ownership, in: JoMIS, 9(1992)2, S. 9 - 28.

**Clemons et al. [Hypothesis 1993]**

Clemons E. K./Sashidhar P. R./Row M. C.: The Impact of Information Technology on the Organization of Economic Activity: The "Move to the Middle" Hypothesis, in: JoMIS, 10(1993)2, S. 9 - 35.

**Coase [Firm 1937]**

Coase, R. H.: The Nature of the Firm, in: Economica, 4(1937), S. 386 - 405.

**Coenberg [Variantenvielfalt 1996]**

Coenberg, A. G.: Erfolgswirkungen der Variantenvielfalt und Variantenmanagement. Anmerkungen zu den Anmerkungen von Friedrich Thieß, in: ZfB, 66(1996)8, S. 993 - 994.

**Coenberg/Baum [Controlling 1987]**

Coenberg, A. G./Baum, H.-G.: Strategisches Controlling, Stuttgart 1987.

**Coenberg/Prillmann [Erfolgswirkungen 1995]**

Coenberg, A. G./Prillmann, M.: Erfolgswirkungen der Variantenvielfalt und Variantenmanagement, in: ZfB, 65(1995)11, S. 1231 - 1253.



**Collis [Competition 1991]**

Collis, D. J.: A Resource-Based Analysis of Global Competition: The Case of The Bearings Industry, in: SMJ, 12(1991), S. 49 - 68.

**Collis [Profit 1996]**

Collis, D. J.: Organizational Capability as a Source of Profit, in: Moingeon/Edmondson [Learning 1996], S. 139 - 163.

**Collis/Montgomery [Resources 1995]**

Collis, D. J./Montgomery, C. A.: Competing on Resources: Strategy in the 1990s, in: HBR, 73(1995)4, S. 118 - 128.

**Collis et al. [Structure 1996]**

Collis, D. J./Bane, P. W./Bradley, S. P.: Winner and Loser-- Industry Structure in the Converging World of Telecommunications, Computing and Entertainment, Harvard Business School Working Paper No. 96-003, Boston 1996.

**Colton/Bruchey [Technology 1987]**

Colton, J./Bruchey, S.: Technology, The Economy, and Society. The American Experience, New York 1987.

**Commons [Economics 1931]**

Commons, J. R.: The New Institutional Economics, in: AER, 21(1931), S. 648 - 657.

**Commons [Economics 1934]**

Commons, J. R.: Institutional Economics, Madison 1934.

**Computer Zeitung et al. [ECE 1998]**

Computer Zeitung/Institut für Informatik und Gesellschaft, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg/Gemini Consulting (Hrsg.): Electronic Commerce Enquête 1997/98. »Executive Research Report«. Empirische Untersuchung zum betriebswirtschaftlichen Nutzen von Electronic Commerce für Unternehmen im deutschsprachigen Raum, Leinfelden-Echterdingen et al. 1998.

**Conner [Comparison 1991]**

Conner, K. R.: A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do We Have a New Theory of the Firm?, in: JoMgt, 17(1991)1, S. 121 - 154.

**Cooper [Schlank 1998]**

Cooper, R.: Schlank an die Spitze. Mit Konfrontationsstrategien erfolgreich ins 21. Jahrhundert, München 1998.

**Cooper/Ellram [Characteristics 1993]**

Cooper, M.C./Ellram, L.M.: Characteristics of Supply Chain Management and the Implications for Purchasing and Logistics Strategy, in: IJLM, 4(1993)2, S. 13 - 24.

**Correnz [Datenaustausch 1993]**

Correnz, W.: Elektronischer Datenaustausch als strategische Komponente im Wettbewerb. Der Einsatz von EDI hat bisher schon zu beachtlichen Einsparungen geführt, in: BddW, 06.01.1993, S. 7.

**Corsten [Produktionsmanagement 1994]**

Corsten, H. (Hrsg.): Handbuch Produktionsmanagement. Strategie — Führung — Technologie — Schnittstellen, Wiesbaden 1994.

**Corsten [Lexikon 1995]**

Corsten, H. (Hrsg.): Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, 3., überarb. und erw. Aufl., München — Wien 1995.

**Corsten [Produktion 1995]**

Corsten, H. (Hrsg.): Produktion als Wettbewerbsfaktor. Beiträge zur Wettbewerbs- und Produktionsstrategie. Ein Reader, Wiesbaden 1995.

**Corsten [Wettbewerbsstrategien 1995]**

Corsten, H.: Wettbewerbsstrategien — Möglichkeiten einer simultanen Strategieverfolgung, in: Corsten/Reiß [Unternehmungsführung 1995], S. 341 - 353.

**Corsten [Produktionswirtschaft 1998]**

Corsten, H.: Produktionswirtschaft. Einführung in das industrielle Produktionsmanagement, 7., vollst. überarb. und wesentl. erw. Aufl., München — Wien 1998.

**Corsten [Wettbewerbsstrategie 1998]**

Corsten, H.: Grundlagen der Wettbewerbsstrategie, Stuttgart — Leipzig 1998.

**Corsten/Gössinger****[Allokationsmechanismen 1998]**

Corsten, H./Gössinger, R.: Allokationsmechanismen für kontraktbasierte unternehmensinterne Märkte — Eine Analyse am Beispiel der dezentralen Produktionsplanung und -steuerung als unternehmensinterne Dienstleistung —, Schriften zum Produktionsmanagement des Lehrstuhl für Produktionswirtschaft der Universität Kaiserslautern Nr. 17, Kaiserslautern 1998.

**Corsten/Gössinger [Multiagentensysteme 1998]**

Corsten, H./Gössinger, R.: Produktionsplanung und -steuerung auf der Grundlage von Multiagentensystemen, in: Corsten/Gössinger [PPS 1998], S. 173 - 207.

**Corsten/Gössinger [PPS 1998]**

Corsten, H./Gössinger, R. (Hrsg.): Dezentrale Produktionsplanungs- und -steuerungs-Systeme. Eine Einführung in zehn Lektionen, Stuttgart et al. 1998.

**Corsten/Reiß [Unternehmungsführung 1995]**

Corsten, H./Reiß, M. (Hrsg.): Handbuch Unternehmungsführung. Konzepte — Instrumente — Schnittstellen, Wiesbaden 1995.

**Corsten/Reiß [Betriebswirtschaftslehre 1996]**

Corsten, H./Reiß, M. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre, 2. Aufl., München - Wien 1996.

**Corsten/Stuhmann [Kostenmanagement 1997]**

Corsten, H./Stuhmann, S.: Grundlagen eines rechtzeitigen Kostenmanagement, in: Männel [Kostenmanagement 1997], S. 19 - 36.

**Corsten/Will [Produktionskonzepte 1991]**

Corsten, H./Will, T.: Ansatzpunkte neuerer Produktionskonzepte auf der Grundlage wettbewerbsstrategischer Überlegungen, Diskussionsbeiträge der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Ingolstadt Nr. 14, Ingolstadt 1991.

**Corsten/Will [Produktionsorganisation 1992]**

Corsten, H./Will, T.: Ansatzpunkte zu einer strategiegerechten Produktionsorganisation bei simultanen Strategieranforderungen, in: zfo, 61(1992)5, S. 293 - 298.

**Corsten/Will [Simultanität 1992]**

Corsten, H./Will, T.: Simultanität von Kostenführerschaft und Differenzierung durch neuere informationstechnologische und arbeitsorganisatorische Produktionskonzepte, Diskussionsbeiträge der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Ingolstadt Nr. 25, Ingolstadt 1992.

**Corsten/Will [Strategieunterstützung 1992]**

Corsten, H./Will, T.: Strategieunterstützung durch Fertigungssegmentierung - Möglichkeiten und Grenzen, in: WISU, 21(1992)5, S. 397 - 402.

**Corsten/Will [Strategy 1992]**

Corsten, H./Will, T.: Modern Production Concepts Based on Competitive Strategy Reflections, Diskussionsbeiträge der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Ingolstadt Nr. 17, Ingolstadt 1992.

**Corsten/Will [Wettbewerbsstrategien 1992]**

Corsten, H./Will, T.: Das Konzept generischer Wettbewerbsstrategien - Kennzeichen und kritische Analyse, in: WISU, 21(1992)3, S. 185 - 191.

**Corsten/Will [Lean Production 1993]**

Corsten, H./Will, T. (Hrsg.): Lean Production. Schlanke Produktionsstrukturen als Erfolgsfaktor, Stuttgart et al. 1993.

**Corsten/Will [Simultaneität 1993]**

Corsten, H./Will, T.: Simultaneität von Kostenführerschaft und Differenzierung durch neuere informationstechnologische und arbeitsorganisatorische Produktionskonzepte, in: Corsten/Will [Lean Production 1993], S. 47 - 86.

**Corsten/Will [Strategieunterstützung 1993]**

Corsten, H./Will, T.: Strategieunterstützung durch CIM. Simultaneität von Kostenführerschaft und Differenzierung durch neuere informationstechnologische Produktionskonzepte?, in: WiSt, 22(1993)11, S. 555 - 559.

**Corsten/Will [Strategy 1993]**

Corsten, H./Will, T.: Reflections on Competitive Strategy and its Impact on Modern Production Concepts, in: mir, 33(1993)4, S. 315 - 334.

**Corsten/Will [Simultaneität 1995]**

Corsten, H./Will, Th.: Simultaneität von Kostenführerschaft und Differenzierung durch neuere Produktionskonzepte, in: Corsten [Produktion 1995], S. 235 - 248.

**Corsten/Will [Rekonfiguration 1995]**

Corsten, H./Will, Th.: Rekonfiguration von Wertketten durch Aufbau „netzwerkfähiger Strukturen“ — Zur Komplementarität innerbetrieblicher Center-Konzepte und unternehmungsübergreifenden Kooperationsformen, in: Corsten/Will [Unternehmungsführung 1995], S. 11 - 32.

**Corsten/Will [Unternehmungsführung 1995]**

Corsten, H./Will, Th. (Hrsg.): Unternehmungsführung im Wandel. Strategien zur Sicherung des Erfolgspotentials, Stuttgart et al. 1995.

**Corsten/Will [Wettbewerbsvorteile 1995]**

Corsten, H./Will, Th.: Wettbewerbsvorteile durch strategiegerechte Produktionsorganisation. Von der Alternativ- zur Simultaneitätshypothese, in: Corsten [Produktion 1995], S. 1 - 13.

**Coyne/Dye [Dynamics 1998]**

Coyne, K. P./Dye, R.: The Competitive Dynamics of Network-Based Business, in: HBR, 76(1998)1, S. 99 - 109.

**Coyne et al. [Mirage 1997]**

Coyne, K. P./Hall, S. J. D./Gorman Clifford, P.: Is your core competence a mirage?, in: MckQ, (1997)1, S. 40 - 54.

**Cron/Sobol [Computerization 1983]**

Cron, W./Sobol, M.: The relationship between computerization and performance, in: I&M, 6(1983), S. 171 - 181.

**Crowston [Forms 1994]**

Crowston, K.: Electronic communication and new organizational forms: A coordination theory approach, Center for Coordination Science Working Paper No. 175, Cambridge/Massachusetts 1994.

**Cukor/Coppock [Videoconferencing 1995]**

Cukor, P./Coppock, K.: International Videoconferencing: A User Survey, in: State of the Art Handbook, (1995)4, S. 141 - 144.

**Cyert/March [Theory 1963]**

Cyert, R. M./March, J. G.: A Behavioral Theory of the Firm, Englewood Cliffs, New Jersey 1963.

**Czap [Unternehmensstrategien 1990]**

Czap, H. (Hrsg.): Unternehmensstrategien im sozioökonomischen Wandel. Wissenschaftliche Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialkybernetik am 3. und 4. November 1989 in Trier, Berlin 1990.

**D****Dahiya [Science 1999]**

Dahiya, S. B. (Ed.): The Current State of Economic Science, Vol. 4, Rohtak 1999 (im Druck).

**D'Aveni [Hyperwettbewerb 1995]**

D'Aveni, R. A.: Hyperwettbewerb. Strategien für die neue Dynamik der Märkte, Frankfurt - New York 1995.

**D'Aveni [Intelligence 1995]**

D'Aveni, R. A.: Intelligence of Change. Managing in Hypercompetitive Industries, in: Europa-Akademie [Hyperwettbewerb 1995], S. 4 - 15.

**Dangelmaier [PPS 1994]**

Dangelmaier, W.: Zwischen zwei Übeln. Strategien zur Produktionsplanung und Steuerung, in: Ba, (1994)6, S. 22 - 25.

**Dangelmaier [Partner 1996]**

Dangelmaier, W.: Wie Partner miteinander reden. PPS in Virtuellen Unternehmen, in: Lh, 18(1996)3, S. 60 - 62.

**Dangelmaier [Produktionsverbünde 1998]**

Dangelmaier, W.: Kommunikations- vs. Durchsetzungsorientierte PPS — ein Ansatz für die Produktionsplanung und -steuerung in Produktionsverbänden, in: VDI-FML [Jahrbuch 1998], S. 31 - 40.

**Daniel [Information 1961]**

Daniel, D. R.: Management Information Crises, in: HBR, 39(1961)5, S. 111 - 121.

**Davenport/Short [Redesign 1990]**

Davenport, T. H./Short, J. E.: The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Redesign, in: SMR, 31(1990)1, S. 11 - 27.

**Davenport et al. [Politics 1992]**

Davenport, T. H./Eccles, R. G./Prusak, L.: Information Politics, in: SMR, 34(1992)1, S. 53 - 65.

**Davidow/Malone [Unternehmen 1993]**

Davidow, W. H./Malone, M. S.: Das virtuelle Unternehmen. Der Kunde als Co-Produzent, Frankfurt - New York 1993.

**Davidow/Uttal [Service 1992]**

Davidow, W. H./Uttal, B.: Service Total. Mit perfektem Dienst am Kunden die Konkurrenz schlagen, 2. Aufl., Frankfurt — New York 1992.

**Davies/Mitchell [Impact 1994]**

Davies, L./Mitchell, G.: The Dual Nature of the Impact of IT on Organizational Transformations, in: Baskerville et al. [Organizations 1994], S. 243 - 261.

**Davis [Future 1987]**

Davis, S. M.: Future Perfect, Reading, Mass. et al. 1987.

**Davis [Mass-Customizing 1989]**

Davis, S. M.: Mass-Customizing, in: PR, (1989)4, S. 16 - 21.

**Degenhardt [Partnerschaften 1992]**

Degenhardt, U.: Strategische Partnerschaften — nur für Großunternehmen?, in: Zahn [Kompetenz 1992], S. 115 - 136.

**Deiß/Döhl [Produktion 1992]**

Deiß, M./Döhl, V. (Hrsg.): Vernetzte Produktion. Automobilzulieferer zwischen Kontrolle und Autonomie. Mit Beiträgen zu Entwicklungen in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan und Schweden, Frankfurt - New York 1992.

**Delfmann [Integrationsgedanke 1989]**

Delfmann, W. (Hrsg.): Der Integrationsgedanke in der Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden 1989.

**Delfmann [Netzwerkprinzip 1989]**

Delfmann, W.: Das Netzwerkprinzip als Grundlage integrierter Unternehmensführung, in: Delfmann [Integrationsgedanke 1989], S. 89 - 113.

**Dellmann/Franz [Entwicklungen 1994]**

Dellmann, K./Franz, K.-P. (Hrsg.): Neuere Entwicklungen im Kostenmanagement, Bern 1994.

**Denning [Memory 1997]**

Denning, P. J.: Virtual Memory, in: Tucker [Handbook 1997], S. 1747 - 1760.

**Dernbach [Organisation 1996]**

Dernbach, W.: Die Rolle der Organisation als strategische Waffe, in: Hinterhuber et al. [Management 1996], S. 187 - 216.

**Dess/Davis [Strategies 1984]**

Dess, G./Davis, P. S.: Porter's (1980) Generic Strategies as Determinants of Strategic Group Membership and Organizational Performance, in: AMJ, 27(1984), S. 467 - 488.

**Devlin/Bleackley [Alliances 1988]**

Devlin, G./Bleackley, M.: Strategic Alliances — Guidelines for Success, in: LRP, 21(1988)10, S. 18 - 23.

**Dichtl/Leach [Zeit 1997]**

Dichtl, E./Leach, M.: Die Zeit als Waffe im Wettbewerb, in: BddW, 26.09.1997, S. 7.

**Dichtl et al. [Innovation 1987]**

Dichtl, E./Gerke, W./Kieser, A. (Hrsg.): Innovation und Wettbewerbsfähigkeit, Wiesbaden 1987.

**DiBella et al. [Capability 1996]**

DiBella, A. J./Nevis, E. C./Gould, J. M.: Organizational Learning Style as a Core Capability, in: Moin-geon/Edmondson [Learning 1996], S. 38 - 55.

**Diebold [Informationstechnik 1987a]**

Diebold, J.: Informationstechnik: Aufbruch in ein neues Zeitalter wirtschaftlichen Wettbewerbs, Teil 1, in: zfo, 56(1987)2, S. 87 - 92.

**Diebold [Informationstechnik 1987b]**

Diebold, J.: Informationstechnik: Aufbruch in ein neues Zeitalter wirtschaftlichen Wettbewerbs, Teil 2, in: zfo, 56(1987)3, S. 165 - 171.

**Diener/Dransmann****[Automobilzulieferindustrie 1998]**

Diener, W. W./Dransmann, S.: Unternehmenspartnerschaften in der Automobilzulieferindustrie, in: Winand/Nathusius [Unternehmensnetzwerke 1998], S. 59 - 76.

**Dierickx/Cool [Advantage 1989]**

Dierickx, I./Cool, K.: Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage, in: MS, 35(1989)12, S. 1504 - 1511.

**Diewert/Fox [Error 1998]**

Diewert, W. E./Fox, K. J.: Can Measurement Error Explain the Productivity Paradox?, Discussion Paper 9804, University of British Columbia, Department of Economics, Vancouver 1998.

**Diller/Luecking [Erfolgsfaktorenforschung 1993]**

Diller, H./Luecking, J.: Die Resonanz der Erfolgsfaktorenforschung beim Management von Großunternehmen, in: ZfB, (1993)12, S. 1229 - 1249.

**Diruf [Logistikstrategien 1994]**

Diruf, G.: Computergestützte Informations- und Kommunikationssysteme der Unternehmenslogistik als Komponenten innovativer Logistikstrategien, in: Isermann [Logistik 1994], S. 71 - 86.

**Disterer [Video-Services 1995]**

Disterer, G.: Multimediale Kommunikation am Beispiel von Video-Services, in: WI, 37(1995)3, S. 259 - 272.

**Dogan [Logistik 1994]**

Dogan, D. I.: Strategisches Management der Logistik. Der logistische Kreis als Antwort auf die neuen logistischen Herausforderungen 'Umweltschutz' und 'Zeit', Frankfurt et al. 1994.

**Dögl [Qualitätsmanagement 1986]**

Dögl, R.: Strategisches Qualitätsmanagement im Industriebetrieb: Pragmatischer Ansatz zur Erklärung und methodischen Handhabung des Qualitätsphänomens, Göttingen 1986.

**Donnerbauer [Wirtschaftsspionage 1998]**

Donnerbauer, R.: Experten warnen die Unternehmen vor Wirtschaftsspionage über Telefon, Fax und PC, in: BddW, 07.04.1998, S. 3.

**Dörrenbächer et al. [Produktionsstrukturen 1997]**

Dörrenbächer, Ch./Hirschfeld, K./Meißner, H.-R./Naschold, F./Renneke, L.: Globalisierung von Produktionsstrukturen. Eine arbeits- und industriepolitische Analyse globaler Entwicklungsverbände, Discussion Paper FS II 97-204, Wissenschaftszentrum Berlin, Berlin 1997.

**Doz [Management 1980]**

Doz, Y. L.: Strategic Management in Multinational Companies, in: SMR, 22(1980), S. 27 - 46.

**Doz [Renewal 1997]**

Doz, Y. L.: Managing Core Competency for Corporate Renewal: Towards a Managerial Theory of Core Competencies, in: Campbell/Sommers Luchs [Strategy 1997], S. 53 - 75.

**Doz/Hamel [Alliances 1995]**

Doz, Y./Hamel, G.: The Use of Alliances in Implementing Technology Strategies, INSEAD Working Paper 95/22/SM, Fontainebleau 1995.

**Doz/Hamel [Alliance 1998]**

Doz, Y./Hamel, G.: Alliance Advantage : The Art of Creating Value Through Partnering, Boston 1998 (im Druck).

**Doz/Shuen [Partnerships 1995]**

Doz, Y./Shuen, A.: From Intent to Outcome: The Evolution and Governance of Interfirm Partnerships, INSEAD Working Paper 95/19/SM, Fontainebleau 1995.

**Doz et al. [Pressures 1981]**

Doz, Y. L./Bartlett, C. A./Prahalad, C. K.: Global Competitive Pressures and Host Country Demands. Managing Tensions in MNCs, in: CMR, 23(1981)3, S. 63 - 74.

**Droege & Comp. [Unternehmensorganisation 1995]**

Droege & Comp.: Unternehmensorganisation im internationalen Vergleich. Struktur, Prozesse und Führungssysteme in Deutschland, Japan und den USA, Frankfurt — New York 1995.

**Drucker [Discontinuity 1978]**

Drucker, P. F.: The Age of Discontinuity. Guidelines to Our Changing Psychology, New York 1978.

**Drumm [Dezentralisation 1996]**

Drumm, H. J.: Das Paradigma der Neuen Dezentralisation, in: DBW, 56(1996)1, S. 7 - 20.

**DTI/DCMS [Communications 1998]**

Department for Trade and Industry/Department for Culture, Media and Sport: Regulating Communications: approaching convergence in the Information Age, URL: <http://www.dti.gov.uk/converg/>, London 1998.

**Dülfer [Internationalisierung 1982]**

Dülfer, E.: Internationalisierung der Unternehmung - gradueller oder prinzipieller Wandel?, in: Lück/Trommsdorff [Internationalisierung 1982], S. 47 - 71.

**Dunnettee [Handbook 1976]**

Dunnette, M. D. (Ed.): Handbook of Industrial and Organizational Psychology, Chicago 1977.

**Dunst [Portfolio 1979]**

Dunst, K. H.: Portfolio Management. Konzeption für die strategische Unternehmensplanung, Berlin 1979.

**Dutz [Strategien 1992]**

Dutz, E.: Abfallwirtschaftliche Strategien, in: Bonny [Jahrbuch 1992], S. 160 - 163.

**Duysters/Hagedoorn [Convergence 1995]**

Duysters, G./Hagedoorn, J.: Convergence and Divergence in the International Information Technology Industry, in: Hagedoorn [Change 1995], S. 205 - 234.

**Duysters/Hagedoorn [Convergence 1997]**

Duysters, G./Hagedoorn, J.: Technological convergence in the IT industry: the role of strategic technology alliances and technological competencies, Research Memoranda 97015, Draft, MERIT, Faculty of Economics and Business Administration, Maastricht University, Maastricht 1997.

**E****Ebers/Gotsch [Organisation 1995]**

Ebers, M./Gotsch, W.: Institutionenökonomische Theorien der Organisation, in: Kieser [Organisationstheorien 1995], S. 185 - 235.

**Economides [Compatibility 1991]**

Economides, N.: Compatibility and Market Structure, Working Paper EC-91-16, Stern School of Business, New York University, New York 1991.

**Economides [Finance 1993]**

Economides, N.: Network Economics with Application to Finance, in: FMI&I, 2(1993)5, S. 89 - 97.

**Economides [Invite 1993]**

Economides, N.: A Monopolist's Incentive to Invite Competitors to Enter in Telecommunications Services, in: Pogorel [Services 1993], S. 227 - 239.

**Economides [Integration 1994]**

Economides, N.: The Incentive for Vertical Integration, Working Paper EC-94-04, Stern School of Business, New York University, New York 1994.

**Economides [Standards 1995]**

Economides, N.: Technical Standards Coalitions for Network Goods, Working Paper EC-95-12, Stern School of Business, New York University, New York 1995.

**Economides [Complementarities 1996]**

Economides, N.: Network externalities, complementarities, and Invitations to enter, in: EJoPE, 12(1996), S. 211 - 233.

**Economides [Networks 1996]**

Economides, N.: The Economies of Networks, in: Int. J. Ind. Organ., 14(1996), S. 673 - 699.

**Economides/Salop [Competition 1992]**

Economides, N./Salop, S. C.: Competition and Integration among Complements, and Network Market Structure, in: JoIE, 40(1992)1, S. 105 - 123.

**Economides/White [Networks 1994]**

Economides, N./White, L. J.: One-Way Networks, Two-Way Networks, Compatibility, and Public Policy, Working Paper EC-93-14, Revised December 1994, Stern School of Business, New York University, New York 1994.

**Edge et al. [Technologiekompentenz 1995]**

Edge, G./Klein, J. A./Hiscocks, P. G./Plasonig, G.: Technologiekompentenz und Skill-basierter Wettbewerb, in: Zahn [Technologiemanagement 1995], S. 185 - 217.

**Edmondson/Moingeon [Advantage 1996]**

Edmondson, A./Moingeon, B.: When to Learn How and When to Learn Why: Appropriate Organizational Learning Processes as a Source of Competitive Advantage, in: Moingeon/Edmondson [Learning 1996], S. 17 - 37.

**Edmondson/Moingeon [Learning 1996]**

Edmondson, A./Moingeon, B.: Introduction: Organizational Learning as a Source of Competitive Advantage, in: Moingeon/Edmondson [Learning 1996], S. 7 - 15.

**Ehrlenspiel [Kostenbeeinflussung 1995]**

Ehrlenspiel, K.: Frühzeitige Kostenbeeinflussung durch Produktkosten-Controlling und Simultaneous Engineering, in: krp, (1995)6, S. 313 - 320.

**Ehrmann [Transaktionskostenökonomie 1991]**

Ehrmann, Th.: Unternehmerfunktion und Transaktionskostenökonomie, oder? Erwiderung auf Dieter Schneider, in: ZfB, 61(1991)4, S. 525 - 530.

**Eidenmüller [Produktion 1991]**

Eidenmüller, B.: Produktion als Wettbewerbsfaktor, Herausforderungen an das Produktionsmanagement, 2., aktual. u. erw. Aufl., Köln 1991.

**Eigler [Personalwirtschaft 1997]**

Eigler, J.: „Grenzenlose“ Unternehmung — „Grenzenlose“ Personalwirtschaft?, in: Schreyögg/Sydow [Managementforschung 1997], S. 159 - 197.

**Eigner [Informationslogistik 1994]**

Eigner, M.: Informationslogistik im Engineering, in: OM, 42(1994)12, S. 34 - 38.

**Eipper/Gorgus [Kommunikationssystem 1994]**

Eipper, P./Gorgus, U.: Realisierung eines Informations- und Kommunikationssystems für ein Handelsunternehmen - Ein Praxisbericht -, ISDN-Forschungskommission des Landes Nordrhein-Westfalen, Materialien und Berichte Nr. 14, Düsseldorf 1994.

**Eisele [Erfolgsfaktoren 1995]**

Eisele, J.: Erfolgsfaktoren des Joint-Venture-Management, Wiesbaden 1995.

**Ellinger [Wechselproduktion 1985]**

Ellinger, T.: Industrielle Wechselproduktion. Grundprinzipien und Gesetz der Wechselproduktion, Stuttgart 1985.

**Ellis et al. [Groupware 1991]**

Ellis, C. A./Gibbs, S. J./Rein, G. L.: Groupware. Some issues and experiences, in: CACM, 34(1991)1, S. 35 - 58.

**Elschen [Agency-Theory 1988]**

Elschen, R.: Agency-Theory, in: DBW, 48(1988)2, S. 248 - 250.

**Elschen [Agency-Theorie 1991]**

Elschen, R.: Gegenstand und Anwendungsmöglichkeiten der Agency-Theorie, in: zfbf, 43(1991)11, S. 1002 - 1012.

**Engelhardt/Freiling [Leistungspotentiale 1995]**

Engelhardt, W. H./Freiling, J.: Die integrative Gestaltung von Leistungspotentialen, in: zfbf, 47(1995)10, S. 899 - 918.

**Engelhardt et al. [Leistungsbündel 1993]**

Engelhardt, W. H./Kleinaltenkamp, M./Reckenfelderbäumer, M.: Leistungsbündel als Absatzobjekte. Ein Ansatz zur Überwindung der Dichotomie von Sach- und Dienstleistungen, in: zfbf, 45(1993)5, S. 395 - 426.

**Epstein [Transaction Costs 1996]**

Epstein, R. A.: Transaction Costs and Property Rights: Or Do Fences Make Good Neighbors?, Chicago Working Papers in Law and Economics (Second Series) No. 38, University of Chicago, Chicago 1996.

**Erber-Faller [Rechtsverkehr 1995]**

Erber-Faller, S.: Die „elektronische Unterschrift“ im Rechtsverkehr, in: Glade et al. [Signatur 1995], S. 115 - 132.

**Espejo/Schwaninger [Fitness 1993]**

Espejo, R./Schwaninger, M. (Eds.): Organisational Fitness. Corporate Effectiveness through Management Cybernetics, Frankfurt - New York 1993.

**Esser [Wertkette 1994]**

Esser, W.-M.: Die Wertkette als Instrument der Strategischen Analyse, in: Riekhoff [Strategieentwicklung 1994], S. 129 - 149.

**Etspüler [Erfahrungsaustausch 1997]**

Etspüler, M.: Erfahrungsaustausch rund um den Erdball. Teleservice: Per Ferndiagnose Fehler erkennen und beheben, in: IA, 119(1997)45, S. 26 - 28.

**Europa-Akademie [Hyperwettbewerb 1995]**

Europa-Akademie für Führungskräfte Ruhr GmbH (Hrsg.): Hyperwettbewerb, Dokumentation 3. Internationales Symposium der Europa-Akademie, Witten 30. Juni 1995, Witten 1995.

**European Commission [Convergence 1997]**

European Commission: Green Paper on the Convergence of the Telecommunications, Media and Information Technology Sectors, and the Implications for Regulation. Towards an Information Society Approach, COM(97)623, 3 Dezember 1997, URL: <http://www.ispo.cec.be/convergencegp/>, Brüssel 1997.

**Evans/Wurster [Information 1997]**

Evans, P. B./Wurster, T. S.: Strategy and the New Economics of Information, in: HBR, 75(1997)10, S. 71 - 82.

**Eversheim/Schäffer [Flexibilitätsbedarf 1980]**

Eversheim, W./Schäffer, F.-W.: Planung des Flexibilitätsbedarfs von Industrieunternehmen, in: DBW, 40(1980)2, S. 229 - 248.

**Eversheim/Schuh [Betriebshütte 1996]**

Eversheim, W./Schuh, G. (Hrsg.): Produktion und Management. »Betriebshütte«, Teil 1, 7., völlig neu bearb. Aufl., Berlin et al. 1996.

**Eversheim et al. [Qualitätsprobleme 1995]**

Eversheim, W./Wengler, M. M./Ogrodowski, U.: Qualitätsprobleme wie von selbst gelöst, in: QZ, (1995)9, S. 1050 - 1057.

**Ewerhart/Schmitz [Verträge 1998]**

Ewerhart, C./Schmitz, P. W.: Unvollständige Verträge und die Grenzen der Firma, in: WISU, 27(1998)8-9, S. 880 - 882.

## F

**Faisst [IV-System 1995]**

Faisst, W.: Welche IV-Systeme sollte ein Virtuelles Unternehmen haben?, Arbeitspapier der Reihe „Informations- und Kommunikationssysteme als Gestaltungselement Virtueller Unternehmen“ Nr. 1/1995, 2., erw. Fassung, Universitäten Bern, Leipzig und Erlangen-Nürnberg, Bern et al. 1995.

**Faisst/Birg [Broker 1997]**

Faisst, W./Birg, O.: Die Rolle des Brokers in Virtuellen Unternehmen und seine Unterstützung durch die Informationsverarbeitung, Arbeitspapier der Reihe „Informations- und Kommunikationssysteme als Gestaltungselement Virtueller Unternehmen“ Nr. 17/1997, Universitäten Bern, Leipzig und Erlangen-Nürnberg, Bern et al. 1997.

**Faisst/Stürken [Standards 1997]**

Faisst, W./Stürken, M.: Daten-, Funktions- und Prozeß-Standards für Virtuelle Unternehmen — strategische Überlegungen, Arbeitspapier der Reihe „Informations- und Kommunikationssysteme als Gestaltungselement Virtueller Unternehmen“ Nr. 12/1997, Universitäten Bern, Leipzig und Erlangen-Nürnberg, Bern et al. 1997.

**Falkner [Extranet 1998]**

Falkner, N.: Die Zeiten von Fax und Telefon sind gezählt, in: IT.Services., (1998)5, S. 56 - 58.

**Fallgatter [Grenzen 1995]**

Fallgatter, M.: Grenzen der Schlantheit: Lean Management braucht Organizational Slack, in: zfo, 64(1995)4, S. 215 - 220.

**Fandel/Francois [Produktion 1989]**

Fandel, G./Francois, P.: Just-in-Time Produktion und -Beschaffung, Funktionsweise, Einsatzvoraussetzungen und Grenzen, in: ZfB, 59(1989)5, S. 531 - 543.

**Fayerweather [Unternehmensführung 1975]**

Fayerweather, J.: Internationale Unternehmensführung. Ein Begriffssystem, Berlin 1975.

**Feder [Wertschöpfungsprozesse 1997]**

Feder, D. F.: Auswirkungen moderner Informations- und Kommunikations-Technologien auf die Wertschöpfungsprozesse, in: Gassert/Precht [Informationstechnologien 1997], S. 29 - 51.

**Fehr [Kreativität 1998]**

Fehr, B.: Im Schwungrad der Kreativität, in: FAZ, 28.06.1997, S. 13.

**Feretti [Datenaustausch 1994]**

Feretti, M.: Elektronischer Datenaustausch für den Just-in-Time-Flugzeugbau, in: LiU, 8(1994)10, S. 84 - 85.

**FHG-ISI [Delphi 1998]**

Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (Hrsg.): Delphi '98 Umfrage. Studie zur globalen Entwicklung von Wissenschaft und Technik. Methoden- und Datenbestand, Karlsruhe 1998.

**Fischbacher [Informationsverarbeitung 1986]**

Fischbacher, A.: Strategisches Management der Informationsverarbeitung - Konzeption, Methodik und Instrumente - München 1986.

**Fischer [Institutionenlehre 1992]**

Fischer, M.: Make-or-Buy-Entscheidungen im Marketing. Neue Institutionenlehre und Distributionspolitik, Frankfurt 1992.

**Fischer [Geschäftsprozesse 1998]**

Fischer, J.: Engineering zwischenbetrieblicher Geschäftsprozesse in mittelständischen Strukturen — deutsche und österreichische Erfahrungen, Unterlagen zum Vortrag in der Reihe BWL aktuell der Universität Klagenfurt am 15.06.1998, Klagenfurt 1998.

**Fleck [Wettbewerbsstrategien 1995]**

Fleck, A.: Hybride Wettbewerbsstrategie. Zur Synthese von Kosten- und Differenzierungsvorteilen, Wiesbaden 1995.

**Fleischer [Kooperationen 1997]**

Fleischer, S.: Strategische Kooperationen. Planung — Steuerung — Kontrolle, Lohmar — Köln 1997.

**Forsgren et al. [Networks 1995]**

Forsgren, M./Hägg, I./Håkansson, H./Johanson, J./Mattson, L.-G.: Firms in Networks. A New Perspective on Competitive Power. Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum No. 38, Uppsala 1995.

**Foss [Standards 1996]**

Foss, K.: A transaction cost perspective on the influence of standards on product development: Examples from the fruit and vegetable market, DRUID Working Paper No. 96-9, Aalborg 1996.

**Fox [Signatures 1997]**

Fox, D.: Fälschungssicherheit digitaler Signaturen. Eine Übersicht, in: DuD, 21(1997)2, S. 69 - 74.

**Frank [Unternehmensgründungen 1997]**

Frank, H.: Entwicklungsprozesse von Unternehmensgründungen. Ein Beitrag zur Re-Konstruktion der Entwicklungslogik und -dynamik originärer Gründungen, unveröffentl. Habilitationsschrift, Wien 1997.

**Frank [Security 1996]**

Frank, R. L.: Security Issues in the Virtual Corporation, in: C&S, 15(1996)6, S. 471 - 476.

**Franz/Kajüter [Kostenmanagement 1997]**

Franz, K.-P./Kajüter, P. (Hrsg.): Kostenmanagement. Wettbewerbsvorteile durch systematische Kostensteuerung, Stuttgart 1997.

**Freichel [Logistikservice-Netzwerke 1992]**

Freichel, S. L. K.: Organisation von Logistikservice-Netzwerken. Theoretische Konzeption und empirische Fallstudien, Berlin 1992.

**Freichel [Logistikservice-Netzwerke 1993]**

Freichel, S. L. K.: Organisation von Logistikservice-Netzwerken, in: Hossner [Jahrbuch 1993], S. 170 - 174.

**Freidank et al. [Kostenmanagement 1997]**

Freidank, C.-C./Götze, U./Huch, B./Weber, J. (Hrsg.): Kostenmanagement. Aktuelle Konzepte und Anwendungen, Berlin et al. 1997.

**Frese [HWO 1992]**

Frese, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, 3., völlig neu gestalt. Aufl., Stuttgart 1992.

**Frese/Beecken [Unternehmensstrukturen 1995]**

Frese, E./Beecken, T.: Dezentrale Unternehmensstrukturen, in: Corsten/Reiß [Unternehmensführung 1995], S. 133 - 145.

**Frese/Werder [Bürokommunikation 1992]**

Frese, E./v. Werder, A.: Bürokommunikation, in: Frese [HWO 1992], Sp. 374 - 390.

**Friedrich [Kernkompetenzen 1995]**

Friedrich, S. A.: Mit Kernkompetenzen im Wettbewerb gewinnen, in: io, 64(1995)4, S. 87 - 91.

**Friedrich [Ressourcen 1995]**

Friedrich, S. A.: Ressourcen und Kompetenzen als Beziehungsaspekte strategischen Denkens und Handelns — zur Renaissance einer stärker potentialorientierten Führung, in: Hinterhuber [Herausforderungen 1995], S. 319 - 354.

**Friedrich [Outsourcing 1996]**

Friedrich, S. A.: Outsourcing — Weg zum führenden Wettbewerber oder gefährliches Spiel?, Plädoyer für eine kompetenzorientierte Sichtweise, in: Hinterhuber et al. [Management 1996], S. 277 - 299.

**Friedrich/Rodens****[Wertschöpfungspartnerschaft 1996]**

Friedrich, S. A./Rodens, B.: Wertschöpfungspartnerschaft „Handel/Industrie“ - Gemeinsam Werte für den Kunden schaffen, in: Hinterhuber et al. [Management 1996], S. 245 - 275.

**Frigo-Mosca et al. [Organisationskonzepte 1996]**

Frigo-Mosca, F./Brütsch, D./Tettamanti, S.: Organisationskonzepte. Vorwärts zur virtuellen Organisation, in: OM, 44(1996)9, S. 46 - 50.

**Frisch [Service-Management 1989]**

Frisch, W.: Service-Management. Marktorientierung in der mittelständischen Unternehmenspolitik, Wiesbaden 1989.

**Frisch [Service-Management 1990]**

Frisch, W.: Service-Management. Eine neue Dimension einer zukunftsorientierten Unternehmenspolitik, in: VDI-Z, 132(1990)12, S. 95 - 97.

**Fritz [Produktqualität 1994]**

Fritz, W.: Die Produktqualität - ein Schlüsselfaktor des Unternehmenserfolgs?, in: ZfB, 64(1994)8, S. 1045 - 1062.

**Fritz [Produktqualität 1997]**

Fritz, W.: Produktqualität, Marktanteil und Unternehmenserfolg — Ergebnisse der PIMS-Forschung und ihre empirische Relevanz für die westdeutsche Industrie —, in: BFuP, 49(1997)4, S. 455 - 469.

**Fritz et al. [Unternehmensziele 1988]**

Fritz, W./Förster, F./Wiedmann, K.-P./Raffée, H.: Unternehmensziele und strategische Unternehmensführung, in: DBW, 48(1988)5, S. 567 - 586.

**Fritz et al. [Konzept 1995]**

Fritz, P./Huber, J./Levi, H. W.: Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung als neue Etappe der Suche nach einem umweltverträglichen Entwicklungsmodell der modernen Gesellschaft, in: Fritz et al. [Nachhaltigkeit 1995], S. 7 - 16.

**Fritz et al. [Nachhaltigkeit 1995]**

Fritz, P./Huber, J./Levi, H. W. (Hrsg.): Nachhaltigkeit in naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Perspektive, Stuttgart 1995.

**Fröhling [Informationssystem 1992]**

Fröhling, O.: Was ein Informationssystem an Strategieunterstützung leisten muß, in: Hm, 14(1992)4, S. 64 - 73.

**Frohmann [Technology 1982]**

Frohmann, A. L.: Technology as a competitive weapon, in: HBR, 60(1982), S. 97 - 104.

**Fujitsu [Press Release 1998]**

Fujitsu Software Corp.: Fujitsu announces new Java-based Workflow Development Platform. Fujitsu's i-Flow Evokes Easy Participation, Removes Barriers to Workflow Integration and Allows Process Change On-the-fly, Press Release 17.08.1998, URL: <http://www.i-flow.com/press/pr980817.htm>, San Jose 1998.

**Funk [Internationalisierungsstrategien 1998]**

Funk, J.: Mannesmann im Trend globaler Märkte und internationaler Arbeitsteilung — Internationalisierungsstrategien und strategiekonforme kaufmännische Führungsinstrumente, in: zfbf, 50(1998)2, S. 183 - 196.

**Fürderer [Customization 1995]**

Fürderer, R.: Option and Component Bundling under Demand Risk. Mass Customization Strategies in the Automobile Industry, Wiesbaden 1996.

**Furubotn/Pejovich [Property Rights 1972]**

Furubotn, E. G./Pejovich, S.: Property Rights and Economic Theory: A Survey of Recent Literature, in: JEL, (1972), S. 1137 - 1162.

**G****Gade/Winkels [Versorgungskette 1990]**

Gade, H./Winkels, H. - M.: Die Versorgungskette von der Beschaffung über die Produktion bis zur Distribution optimieren, in: HB, 10.07.1990, S. 12.

**Gaffinen/Hollinger [Supply Management 1994]**

Gaffinen, P. Z./Hollinger, R. Supply Management bei ABB, in: Thexis, (1994)1, S. 29 - 37.

**Gahl [Spannungsfeld 1990]**

Gahl, A.: Die Konzeption der strategischen Allianz im Spannungsfeld zwischen Flexibilität und Funktionalität, in: Backhaus/Piltz [Allianzen 1990], S. 35 - 48.

**Gaitanides [Führungsorganisation 1995]**

Gaitanides, M.: Führungsorganisation, in: Corsten/Reiß [Unternehmensführung 1995], S. 419 - 431.

**Gaitanides [Belieferung 1997]**

Gaitanides, M.: Integrierte Belieferung — Eine ressourcenorientierte Erklärung der Entstehung von Systemlieferanten in der Automobilindustrie, in: ZfB, 67(1997)7, S. 737 - 757.

**Gaitanides/Müffelmann****[Strategieentwicklung 1996]**

Gaitanides, M./Müffelmann, J.: Das Prozeßsystem als Kernelement einer ressourcenorientierten Strategieentwicklung, in: IMgt, 12(1996)5, S. 36 - 39.

**Gaitanides/Sjurts [Prozeßmanagement 1995]**

Gaitanides, M./Sjurts, I.: Wettbewerbsvorteile durch Prozeßmanagement — Eine ressourcenorientierte Analyse —, in: Corsten/Will [Unternehmensführung 1995], S. 61 - 82.

**Gaitanides/Westphal [Unternehmenserfolg 1991]**

Gaitanides, M./Westphal, J.: Strategische Gruppen und Unternehmenserfolg. Ergebnisse einer empirischen Studie, in: ZP, 2(1991)3, S. 247 - 266.

**Galal/Nolan [Structure 1996]**

Galal, H./Nolan, R. L.: The Effect of Information Technology on Organization Structure: A Critical Review, Harvard Business School Working Paper No. 96-011, Boston 1996.

**Galbraith/Schendel [Types 1983]**

Galbraith, C./Schendel, D.: An Empirical Analysis of Strategy Types, in: SMJ, 4(1983), S. 153 - 173.

**Gallon et al. [Competency 1995]**

Gallon, M. R./Stillman, H. M./Coates, D.: Putting Core Competency Thinking into Practice, in: RTM, (1995)3, S. 20 - 28.

**Gallus [Weiterbildung 1992]**

Gallus, H.: Technologie-orientierte Dienstleistungen in der Aus- und Weiterbildung, in: Hermanns/Flegel [Electronic Marketing 1992], S. 447 - 456.

**Gälweiler [Unternehmensplanung 1974]**

Gälweiler, A.: Unternehmensplanung. Grundlagen und Praxis, Frankfurt et al. 1974.

**Gälweiler [Unternehmensführung 1987]**

Gälweiler, A.: Strategische Unternehmensführung, Frankfurt - New York 1987.

**Ganter/Schienstock [Management 1993]**

Ganter, H.-D./Schienstock, G. (Hrsg.): Management aus soziologischer Sicht. Unternehmensführung, Industrie- und Organisationssoziologie, Wiesbaden 1993.

**Garbe [Koordination 1997]**

Garbe, M.: Der Einfluß neuer Informations- und Kommunikationstechnik auf die Effizienz der Koordination, Beitrag zur Konferenz Virtuelle Wirtschaft — Eine Konferenz im Cyberspace, URL: <http://www.uni-wh.de/de/wiwi/virtwirt/unterneh/garbe.pdf>.

**Gärtner [Multimedia 1998]**

Gärtner, E.: Management mit Multimedia, in: BddW, 27.07.1998, S. 5.

**Gassert/Prechtl [Informationstechnologien 1997]**

Gassert, H./Prechtl, M. (Hrsg.): Neue Informationstechnologien. Bedeutung und Herausforderung für die Unternehmensführung, Stuttgart 1997.

**Gassmann/v. Zedtwitz****[Innovationsmanagement 1996]**

Gassmann, O./v. Zedtwitz, M. (Hrsg.): Internationales Innovationsmanagement. Gestaltung von Innovationsprozessen im globalen Wettbewerb, München 1996.

**Gaugler [Unternehmensnetzwerke 1996]**

Gaugler, Th.: IT-basierte Unternehmensnetzwerke. Abgrenzung und Risikoanalyse auf Basis der Transaktionskostentheorie, Arbeitsbericht der Forschungsgruppe Informationsmanagement, Institut für Informatik der Universität Zürich, URL: <http://www.ifi.unizh.ch/groups/bauknecht/morger/DokSS96Paper/TGaugler/gauglerdr96.html>, Zürich 1996.

**Gaugler [Unternehmen 1997]**

Gaugler, Th.: Virtuelle Unternehmen als Herausforderung für das Informationsmanagement. Risikoanalyse auf Basis der Transaktionskostentheorie, Arbeitsbericht der Forschungsgruppe Informationsmanagement, Institut für Informatik der Universität Zürich, Zürich 1997.

**Gaugler/Weber [HWP 1992]**

Gaugler, E./Weber, W.: Handwörterbuch des Personalwesens, 2., neubearb. und ergänzte Aufl., Stuttgart 1992.

**Gebhardt [Gemeinschaftsunternehmungen 1993]**

Gebhardt, G.: Gemeinschaftsunternehmungen, in: Wittmann et al. [HWB 1993], Sp. 1375 - 1388.

**Gellner [Wettbewerb 1995]**

Gellner, B.: Auf dem Weg in den Wettbewerb, in: Arbeitgeber, 47(1995)4, S. 124 - 127.

**Gemünden [Innovationsmarketing 1981]**

Gemünden, H. G.: Innovationsmarketing. Interaktionsbeziehungen zwischen Hersteller und Verwender innovativer Investitionsgüter, Tübingen 1981.

**Gemünden [Conflicts 1985]**

Gemünden, H. G.: Coping with Inter-Organizational Conflicts — Efficient Interaction Strategies for Buyer and Seller Organization, in: JoBR, 13(1985)5, S. 405 - 420.

**Gemünden [Interaktionen 1988]**

Gemünden, H. G.: Interaktionen auf dem Innovationsmarkt, in: Witte et al. [Entscheidungsprozesse 1988], S. 181 - 197.

**Gemünden [Zeit 1992]**

Gemünden, H. G.: Zeit - Strategischer Erfolgsfaktor in Innovationsprozessen, Arbeitspapier am Institut für Angewandte Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensführung der Universität Karlsruhe (TH), Karlsruhe 1992.

**Gemünden [Verflechtung 1995]**

Gemünden, H. G.: Technologische Verflechtung, Innovationserfolg und „Dimensionierung“ des Unternehmens, in: Bühner et al. [Dimensionierung 1995], S. 279 - 301.

**Gemünden [Promotoren 1998]**

Gemünden, H. G.: Promotoren — Schlüsselpersonen für Entwicklung und Marketing innovativer Industriegüter, in: Hauschildt/Gemünden [Promotoren 1998], S. 43 - 64.

**Gemünden/Heydebreck****[Geschäftsbeziehungen 1994]**

Gemünden, H. G./Heydebreck, P.: Geschäftsbeziehungen in Netzwerken. Instrumente der Stabilitätssicherung und Innovation, in: Kleinaltenkamp/Schubert [Netzwerkansätze 1994], S. 251 - 283.

**Gemünden/Heydebreck [Interweavement 1994]**

Gemünden, H. G./Heydebreck, P.: Technological Interweavement — A Key Success Factor for New Technology-Based Firms, in: Sydow/Windeler [Management 1994], S. 194 - 211.

**Gemünden/Pleschak****[Innovationsmanagement 1992]**

Gemünden, H. G./Pleschak, F. (Hrsg.): Innovationsmanagement und Wettbewerbsfähigkeit. Erfahrungen aus den alten und neuen Bundesländern, Wiesbaden 1992.

**Gemünden/Ritter [Competence 1996]**

Gemünden, H. G./Ritter, T.: Managing Technological Networks: The Concept of Network Competence, in: Gemünden et al. [Proceedings 1996a], S. 269 - 284.

**Gemünden/Walter [Beziehungspromotor 1995]**

Gemünden, H. G./Walter, A.: Der Beziehungspromotor. Schlüsselperson für interorganisationale Innovationsprozesse, in: ZfB, 65(1995)9, S. 971 - 986.

**Gemünden/Walter [Beziehungspromotoren 1998]**

Gemünden, H. G./Walter, A.: Beziehungspromotoren — Schlüsselpersonen für zwischenbetriebliche Innovationsprozesse, in: Hauschildt/Gemünden [Promotoren 1998], S. 111 - 132.

**Gemünden et al. [Configuration 1996]**

Gemünden, H./Ritter, T./Heydebreck, P.: Network configuration and innovation success: An empirical analysis in German high-tech industries, in: IJRM, 13(1996), S. 449 - 462.

**Gemünden et al. [Erfolgsfaktoren 1996]**

Gemünden, H. G./Helfert, G./Walter, A.: Erfolgsfaktoren von europäischen Geschäftsbeziehungen kleiner und mittlerer Industrieunternehmen, unveröffentl. Manuskript, Karlsruhe 1996, S. 1 - 18.

**Gemünden et al. [Geschäftsbeziehungen 1996]**

Gemünden, H. G./Walter, A./Helfert, G.: Grenzüberschreitende Geschäftsbeziehungen. Erfolgsfaktoren und Gestaltungsempfehlungen für kleine und mittlere Unternehmen, Münster 1996.

**Gemünden et al. [Proceedings 1996a]**

Gemünden, H. G./Ritter, T./Walter, A. (Eds.): Interaction, Relationships and Networks. Proceedings of the 12<sup>th</sup> international Conference on Industrial Marketing and Purchasing, University of Karlsruhe September 5<sup>th</sup> - 7<sup>th</sup>, 1996, Volume 1: Competitive Papers, Karlsruhe 1996.

**Gemünden et al. [Proceedings 1996b]**

Gemünden, H. G./Ritter, T./Walter, A. (Eds.): Interaction, Relationships and Networks. Proceedings of the 12<sup>th</sup> international Conference on Industrial Marketing and Purchasing, University of Karlsruhe September 5<sup>th</sup> - 7<sup>th</sup>, 1996, Volume 2: Work-in-Progress Papers, Karlsruhe 1996.

**Gerhardt et al. [Leistungstiefe 1992]**

Gerhardt, T./Nippa, M./Picot, A.: Die Optimierung der Leistungstiefe, in: Hm, 14(1992)3, S. 136 - 142.

**Gerpott [Personalmanagement 1990]**

Gerpott, T. J.: Strategieadäquates Personalmanagement bei der Integration von internationalen Akquisitionen, in: BFuP, 42(1990)5, S. 414 - 432.

**Gerpott [Simultaneous Engineering 1990]**

Gerpott, T. J.: Simultaneous Engineering, in: DBW, 50(1990)3, S. 399 - 400.

**Gerpott [Multimedia 1995]**

Gerpott, T. J.: Multimedia. Versuch einer Gegenstandsbestimmung, in: Schirmer Verlag [Multimedia 1995], S. 6 - 8.

**Gerpott [Multimedia-Märkte 1995]**

Gerpott, T. J.: Multimedia-Märkte, in: DBW, 55(1995)4, S. 535 - 537.

**Gerpott [Simultaneous Engineering 1996]**

Gerpott, T. J.: Simultaneous Engineering, in: Kern et al. [HWProd 1996], Sp. 1852 - 1861.

**Gerpott [Telekommunikationsdienste 1995]**

Gerpott, T. J.: Transformationsprozesse im Markt für Telekommunikationsdienste und -netze - Deutschland auf dem Weg in die Informationsgesellschaft? -, Unterlagen zu dem Referat anlässlich des Price Waterhouse Fachsymposiums „Business Trends in Light of Changing Telecommunications Technologies: A Vision of the Future“, Berlin 26. Juni 1995.

**Gerpott/Heil [Multimedia-Teleshopping 1996]**

Gerpott, T. J./Heil, B.: Multimedia-Teleshopping. Rahmenbedingungen und Gestaltung von innovativen Absatzkanälen, in: ZfB, 66(1996)11, S. 1329 - 1356.

**Gerpott/Winzer [Allianzen 1996]**

Gerpott, T. J./Winzer, P.: Strategische Allianzen, Controlling von, in: Schulte [Controlling 1996], S. 715 - 719.



**Gerpott/Winzer [Simultaneous Engineering 1996]**

Gerpott, T. J./Winzer, P.: Simultaneous Engineering: Kritische Analyse eines Planungs- und Organisationsansatzes zur Erfolgsverbesserung industrieller Produktion, in: ZP, 7(1996), S. 131 - 150.

**Gerpott/Wittkämper [Redesign 1996]**

Gerpott, T. J./Wittkämper, G.: Business Process Redesign. Der Ansatz von Booz•Allen&Hamilton, in: Nippa/Picot [Prozeßmanagement 1996], S. 144 - 164.

**Gerstenberg [Produktivität 1987]**

Gerstenberg, F.: Produktivität in der Logistik, München 1987.

**Gerybadze [Schnittstellen 1995]**

Gerybadze, A.: Management der Schnittstellen innerhalb von Technologie-Allianzen, in: Zahn [Technologiemanagement 1995], S. 469 - 488.

**Ghemawat [Perspective 1997]**

Ghemawat, P.: Competition and Business Strategy in Historical Perspective, Harvard Business School Note No. 9-798-010, Boston 1997.

**Ghoshal [Strategy 1987]**

Ghoshal, S.: Global Strategy: An Organizing Framework, in: SMJ, 8(1987)2, S. 425 - 440.

**Gilbert/Strebel [Advantage 1991]**

Gilbert, X./Strebel, P.: Developing competitive advantage, in: Minzberg/Quinn [Process 1991], S. 82 - 93.

**Gilbert/Strebel [Strategies 1987]**

Gilbert, X./Strebel, P.: Strategies to outpace the competition, in: JoBS, 9(1987), S. 28 - 36.

**Gilmore/Pine [Massenproduktion 1997]**

Gilmore, J. H./Pine, B. J.: Massenproduktion — auf Kunden zugeschnitten, in: Hm, 19(1997)4, S. 105 - 113.

**Gimlin/Rule [Computing 1996]**

Gimlin, D./Rule, J.: Computing and Social Change: Employment and Efficiency, Russell Sage Foundation, URL: <http://epn.org/sage/rsjrul.html>, Washington 1996.

**Glade et al. [Signatur 1995]**

Glade, A./Reimer, H./Struif, B.: Digitale Signatur & Sicherheitssensitive Anwendungen, Wiesbaden 1995.

**Glanz [Standardisierung 1994]**

Glanz, A.: Standardisierung in der Computerindustrie, in: Homo oeconomicus, 11(1994)3, S. 349 - 417.

**Gleich/Seidenschwarz [Controlling 1997]**

Gleich, R./Seidenschwarz, W.: Die Kunst des Controlling. Prof. Dr. Péter Horváth zum 60. Geburtstag, München 1997.

**Gleißner et al. [Manipulation 1989]**

Gleißner, W./Grimm, R./Herda, S./Isselhorst, H.: Manipulation in Rechnern und Netzen. Risiken, Bedrohungen und Gegenmaßnahmen, Bonn et al. 1989.

**Gluchowski et al. [Informationssysteme 1997]**

Gluchowski, P./Gabriel, R./Chamoni, P.: Management Support Systeme. Computergestützte Informationssysteme für Führungskräfte und Entscheidungsträger, Berlin et al. 1997.

**Gluck [Allocation 1980]**

Gluck, F.: Strategic Choice and Resource Allocation, in: MckQ, (1980)4, S. 22 - 23.

**Godehardt [Telearbeit 1994]**

Godehardt, B.: Telearbeit. Rahmenbedingungen und Potentiale, Opladen 1994.

**Godwin [Telecommunications 1993]**

Godwin, J. U.: The Impact of Telecommunications on Inventory Management, in: PIMJ, (1993)2, S. 32 - 37.

**Goebel [Rechtsprobleme 1994]**

Goebel, J. W.: Rechtsprobleme elektronischer Transaktionen, in: EM, 4(1994)11, S. 5 - 6.

**Goldman/Preiss [21<sup>st</sup> Century 1992a]**

Goldman, S. L./Preiss, K. (Eds.): 21<sup>st</sup> Century Manufacturing Enterprise Strategy. Volume 1: An Industry-Led View, Bethlehem 1992.

**Goldman/Preiss [21<sup>st</sup> Century 1992b]**

Goldman, S. L./Preiss, K. (Eds.): 21<sup>st</sup> Century Manufacturing Enterprise Strategy. Volume 2: Infrastructure, Bethlehem 1992.

**Goldman et al. [Agil 1996]**

Goldman, S. L./Nagel, R. N./Preiss, K./Warnecke, H.-J.: Agil im Wettbewerb. Die Strategien der virtuellen Organisation zum Nutzen des Kunden, Berlin et al. 1996.

**Goldman et al. [Agile 1995]**

Goldman, S. L./Nagel, R. N./Preiss, K.: Agile Competitors and Virtual Organizations. Strategies for Enriching the Customer, New York et al. 1995.

**Gomes-Casseres [Networks 1994]**

Gomes-Casseres, B.: Group Versus Group: How Alliance Networks Compete, in: HBR, 72(1994)4, S. 62 - 74.

**Göpfert/Wehberg [Konsumentenverhalten 1994]**

Göpfert, I./Wehberg, G.: Ganzheitlich-umweltbewußtes Konsumentenverhalten, Start-up-Analyse des Erfolgspotentials ökologieorientierter Sekundärleistungen der Logistik von Industrie und Handel — Bericht eines Forschungsprojektes für die Union Deutsche Lebensmittelwerke GmbH, Deutsche Unilever, Arbeitspapier des Lehrstuhls für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Logistik, Phillips-Universität Marburg, Nr. 3, Marburg 1994.

**Göpfert/Wehberg [Wettbewerbschancen 1994]**

Göpfert, I./Wehberg, G.: Der Umweltschutz als Wettbewerbschance, in: Lh, 16(1994)10, S. 67 - 71.

**Göpfert/Wehberg [Logistik-Marketing 1995]**

Göpfert, I./Wehberg, G.: Ökologieorientiertes Logistik-Marketing. Konzeptionelle und empirische Fundierung ökologieorientierter Angebotsstrategien von Logistik-Dienstleistungsunternehmen, Stuttgart et al. 1995.

**Göpfert/Wehberg [Öko-Logistik 1995]**

Göpfert, I./Wehberg, G.: Perspektiven der Öko-Logistik, in: Hossner [Jahrbuch 1995], S. 42 - 46.

**Grabner-Kräuter [Diskussionsansätze 1993]**

Grabner-Kräuter, S.: Diskussionsansätze zur Erforschung von Erfolgsfaktoren, in: JfB, 43(1993)6, S. 278 - 300.

**Graf v. Gneisenau et al. [Partnerschaft 1995]**

Graf v. Gneisenau, A./Grimmer, M./Kreindl, T.: Partnerschaft zum Nutzen beider Seiten. Was Allianzen erfolgreich macht, in: BddW, 20.06.1995, S. 7.

**Grant [Advantage 1991]**

Grant, R. M.: The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation, in: CMR, 33(1991), S. 114 - 135.

**Grant [Strategy 1991]**

Grant, R. M.: Contemporary Strategy Analysis. Concepts, Techniques, Applications, Oxford — Cambridge 1991.

**Gränzer [Informationslogistik 1992]**

Gränzer, W.: Informationslogistik. Qualitäts- und Funktionsparameter der Ressource „Information“, in: NfD, 43(1992)3, S. 165 - 179.

**Graumann [Entwicklungen 1993]**

Graumann, M.: Die Anwendung neuerer Entwicklungen in Produktion und Logistik bei deutschen Herstellern von Personenkraftwagen 1981 - 1990, in: ZfB, 63(1993)5, S. 443 - 470.

**Graumann [Netzprodukte 1993]**

Graumann, M.: Die Ökonomie von Netzprodukten, in: ZfB, 63(1993)12, S. 1331 - 1335.

**Graumann [Bausteine 1994]**

Graumann, M.: Bausteine einer Theorie des dynamischen Wettbewerbs, in: WiSt, 23(1994)3, S. 143 - 146.

**Greenstein/Khanna [Convergence 1997]**

Greenstein, S./Khanna, T.: What does Industry Convergence mean?, in: Yoffie [Convergence 1997], S. 201 - 226.

**Grenier/Metes [Networking 1992]**

Grenier, R./Metes, G.: Enterprise Networking: Working Together Apart, Bedford 1992.

**Grenier/Metes [Virtual 1995]**

Grenier, R./Metes, G.: Going Virtual. Moving Your Organization into the 21<sup>st</sup> Century, New Jersey 1995.

**Griese [Organisation 1992]**

Griese, J.: Auswirkungen globaler Informations- und Kommunikationssysteme auf die Organisation weltweit tätiger Unternehmen, in: Staehle/Conrad [Managementforschung 1992], S. 163 - 175.

**Griese [Management 1993]**

Griese, J.: Management von Informations- und Kommunikationssystemen in international tätigen Unternehmen, in: Kurbel [Wirtschaftsinformatik 1993], S. 84 - 94.

**Griese [Unternehmen 1993]**

Griese, J.: Informations- und Kommunikationssysteme in international tätigen Unternehmen, in: M&C, (1993)1, S. 283 - 288.

**Griese [Unternehmen 1994]**

Griese, J.: Das virtuelle Unternehmen, in: OM, 42(1994)7/8, S. 10 - 12.

**Grimm [Faktoren 1983]**

Grimm, U.: Analyse strategischer Faktoren, Wiesbaden 1983.

**Grochla/Wittmann [HWB 1974 ff.]**

Grochla, E./Wittmann, W. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3 Bde., 4. völlig neu gest. Aufl., Stuttgart 1974 ff.

**Gröger [CIM 1992]**

Gröger, M.: CIM und strategisches Management, Wiesbaden 1992.

**Gröhn [Netzwerkeffekte 1996]**

Gröhn, A.: Netzwerkeffekte in der Software-Industrie: Eine Analyse der empirischen Literatur, Institut für Weltwirtschaft, Arbeitspapier Nr. 743, Kiel 1996.

**Grönroos [Relationship 1996]**

Grönroos, Chr.: Relationship marketing: strategic and tactical implications, in: MD, 34(1996)3, S. 5 - 14.

**Grönroos [Relationship 1997]**

Grönroos, Chr.: From marketing mix to relationship marketing — towards a paradigm shift in marketing, in: MD, 35(1997)4, S. 322 - 339.

**Groothuis [Pendler 1996]**

Groothuis, U.: Pendler im Netz, in: WiWo, 12.09.1996, S. 104 - 112.

**v. Grote [Datenautobahn 1994]**

v. Grote, C.: Wem nützt die Datenautobahn? Berliner Wissenschaftler untersuchen die Kommunikationsnetze der Zukunft, in: VDI-N, 04.11.1994, S. 17.

**Gründler [Produktivität 1997]**

Gründler, A.: Computer und Produktivität. Das Produktivitätsparadoxon der Informationstechnologie, Wiesbaden 1997.

**Güc/Böck [Pioniere 1994]**

Güc, A./Böck, U.: Pioniere im Datennetz, in: Lh, (1994)9, S. 86 - 87.

**Gulander [Strategy 1976]**

Gulander, S.: Joint Ventures and Cooperative Strategy, in: CJWB, (1976)11, S. 104 - 114.

**Gulati/Gargiulo [Networks 1997]**

Gulati, R./Gargiulo, M.: Where Do Inter-Organizational Networks come From?, INSEAD Working Paper 97/69/OB, Fontainebleau 1997.

**Gummesson [Relationship 1996]**

Gummesson, E.: Relationship marketing and imaginary organizations: a synthesis, in: EJoM, 30(1996)2, S. 31 - 44.

**Gumsheimer [Informationspartnerschaften 1994]**

Gumsheimer, T.: Informationspartnerschaften. Konzeptionelle Grundlage für die Gestaltung von Partnerschaften im Informationsmanagement, Frankfurt et al. 1994.

**Gunn [Manufacturing 1987]**

Gunn, T. G.: Manufacturing for competitive advantage. Becoming a World Class Manufacturer, Cambridge 1987.

**Günther [Neuentwicklungen 1997]**

Günther, Th.: Neuentwicklungen der Kostenrechnung — eine Antwort auf geänderte Fragestellungen, in: Freidank et al. [Kostenmanagement 1997], S. 97 - 120.

**Gupta/Eerola [Creator 1997]**

Gupta, A. K./Eerola, I.: Knowledge Creator vs. Knowledge Broker: Corporate Roles in Technology Development in Diversified Firms, in: Campbell/Sommers Luchs [Strategy 1997], S. 188 - 207.

**Gurbaxani/Whang [Impact 1991]**

Gurbaxani, V./Whang, S.: The Impact of Information Systems on Organizations and Markets, in: CACM, 34(1991)1, S. 59 - 73.

**H****Hackathorn [Connectivity 1993]**

Hackathorn, R. D.: Enterprise Database Connectivity. The Key to Enterprise Applications on the Desktop, New York et al. 1993.

**Haedrich [Qualitätsmanagement 1995]**

Hermanns, A.: Qualitätsmanagement, in: Tietz et al. [HWM 1995], Sp. 2205 - 2214.

**Hagedoorn [Partnering 1993]**

Hagedoorn, J.: Understanding the rationale of strategic technology partnering: Interorganizational modes of cooperation and sectoral differences, in: SMJ, 14(1993), S. 371 - 385.

**Hagedoorn [Change 1995]**

Hagedoorn, J. (Ed.): Technical Change and the World Economy. Convergence and Divergence in Technology Strategies, Hants — Vermont 1995.

**Hagedoorn/Schakenraad [Alliances 1994]**

Hagedoorn, J./Schakenraad, J.: The Effect of Strategic Technology alliances on Company Performance, in: SMJ, 15(1994)4, S. 291 - 309.

**Hagel/Armstrong [Communities 1997]**

Hagel, J. III/Armstrong, A. G.: Net Gain. Expanding markets through virtual communities, in: MckQ, (1997)1, S. 140 - 153.

**Hagel/Armstrong [Net 1997]**

Hagel, J. III/Armstrong, A. G.: Net Gain — Profit im Netz. Märkte erobern mit virtuelle Communities, Wiesbaden 1997.

**Hahn [Risiko-Management 1987]**

Hahn, D.: Risiko-Management — Stand und Entwicklungstendenzen, in: zfo, 56(1987)3, S. 137 - 150.

**Hahn [Konzepte 1998]**

Hahn, D.: Konzepte strategischer Führung. Entwicklungstendenzen in Theorie und Praxis unter besonderer Berücksichtigung der Globalisierung, in: ZfB, 68(1998)6, S. 563 - 579.

**Hahn/Taylor [Unternehmensplanung 1997]**

Hahn, D./Taylor, B. (Hrsg.): Strategische Unternehmensplanung — Strategische Unternehmensführung. Stand und Entwicklungstendenzen, 7., völlig neu bearb. und erw. Aufl., Heidelberg 1997.

**Håkansson [Marketing 1982]**

Håkansson, H. (Hrsg.): Industrial Marketing and Purchasing of Industrial Goods. An Interaction Approach, Chichester 1982.

**Håkansson [Development 1987]**

Håkansson, H.: Industrial Technological Development: A Network Approach, London et al. 1987.

**Håkansson [Behaviour 1989]**

Håkansson, H.: Corporate Technological Behaviour. Co-operation and Networks, London - New York 1989.

**Håkansson/Johanson [Model 1992]**

Håkansson, H./Johanson, J.: A Model of Industrial Networks, in: Axelsson/Easton [Networks 1992], S. 28 - 34.

**Håkansson/Snehota [Concept 1989]**

Håkansson, H./Snehota, I.: No Business is an Island: The Network Concept of Business Strategy, in: SJM, 5(1989)3, S. 187 - 200.

**Håkansson et al. [Processes 1976]**

Håkansson, H./Johanson, J./Wootz, B.: Influence Tactics in Buyer-Seller Processes, in: IMM, (1976), S. 319 - 332.

**Haken [Entwicklungslinien 1988a]**

Haken, H.: Entwicklungslinien der Synergetik I, in: Naturwissenschaften, 75(1988), S. 163 - 172.

**Haken [Entwicklungslinien 1988b]**

Haken, H.: Entwicklungslinien der Synergetik II, in: Naturwissenschaften, 75(1988), S. 225 - 234.

**Haken [Synergetik 1990]**

Haken, H.: Synergetik. Eine Einführung; Nichtgleichgewichts-Phasenübergänge und Selbstorganisation in Physik, Chemie und Biologie, 3., erw. Aufl., Berlin et al. 1990.

**Hall [Strategies 1980]**

Hall, W. K.: Survival Strategies in a hostile environment, in: HBR, 58(1980), S. 75 - 80.

**Hall [Inventories 1983]**

Hall, R. W.: Zero Inventories, Homewood Ill. 1983.

**Hall [Resources 1992]**

Hall, R.: The Strategic Analysis of Intangible Resources, in: SMJ, 13(1992), S. 135 - 144.

**Hallbauer/Knödel [Marketing-Logistik 1977]**

Hallbauer, A./Knödel, W.: Marketing-Logistik, in: Poth [Marketing 1977], Bd. 3, 4. Lfg. vom 20.12.1977, Nr. 3.2.4.3.

**Hallén et al. [Adaptation 1991]**

Hallén, L./Johanson, J./Seyed-Mohamed, N.: Interfirm Adaptation in Business Relationships, in: JoM, 55(1991), S. 29 - 37.

**Haller [Risikodialog 1990]**

Haller, M.: Risikodialog, in: Königswieser/Lutz [Management 1990], S. 322 - 341.

**Hambrick [Typology 1983]**

Hambrick, D. C.: An Empirical Typology of Mature Industrial-Product Environments, in: AMJ, 26(1983), S. 213 - 230.

**Hamel [Alliances 1991]**

Hamel, G.: Competition for Competence and Interpartner Learning within International Strategic Alliances, in: SMJ, 12(1991)Spec. Iss., 83 - 103.

**Hamel [Concept 1994]**

Hamel, G.: The Concept of Core Competence, in: Hamel/Heene [Competition 1994], S. 11 - 33.

**Hamel/Heene [Competition 1994]**

Hamel, G./Heene, A. (Eds.): Competence-Based Competition, Chichester et al. 1994.

**Hamel/Heene [Conclusions 1994]**

Hamel, G./Heene, A.: Conclusion: Which Theory of Strategic Management Do We Need for Tomorrow?, in: Hamel/Heene [Competition 1994], S. 315 - 320.

**Hamel/Prahalad [Capability 1988]**

Hamel, G./Prahalad, C. K.: Creating Global Strategic Capability, in: Hood/Vahne [Strategies 1988], S. 5 - 39.

**Hamel/Prahalad [Intent 1989]**

Hamel, G./Prahalad, C. K.: „Strategic Intent“ — aber jetzt gegen die Japaner, in: HBR, 67(1989)4, S. 90 - 102.

**Hamel/Prahalad [Imagination 1991]**

Hamel, G./Prahalad, C. K.: Corporate Imagination and Expeditionary Marketing, in: HBR, 69(1991)4, S. 81 - 92.

**Hamel/Prahalad [Strategy 1993]**

Hamel, G./Prahalad, C. K.: Strategy as Stretch and Leverage, in: HBR, 71(1993)2, S. 75 - 84.

**Hamel/Prahalad [Future 1994]**

Hamel, G./Prahalad, C. K.: Competing for the Future, in: HBR, 72(1994)4, S. 122 - 128.

**Hamel/Prahalad [Zukunft 1995]**

Hamel, G./Prahalad, C. K.: Wettlauf um die Zukunft. Wie Sie mit bahnbrechenden Strategien die Kontrolle über Ihre Branche und die Märkte von morgen schaffen, Wien 1995.

**Hamel et al. [Competitors 1989]**

Hamel, G./Doz, Y. L./Prahalad, C. K.: Collaborate with Your Competitors — and Win, in: HBR, 67(1989)1, S. 133 - 139.

**Hammann [Kundendienstpolitik 1993]**

Hammann, P.: Kundendienstpolitik, in: Wittmann et al. [HWB 1993], Sp. 2476 - 2489.

**Hammann [Integrativität 1997]**

Hammann, P.: Markenführung und Integrativität externer Faktoren im Konsumgüterbereich, in: Backhaus et al. [Marktleistung 1997], S. 449 - 466.

**Hammer/Champy [Reengineering 1994]**

Hammer, M./Champy, J.: Business Reengineering. Die Radikalkur für das Unternehmen, Frankfurt — New York 1994.

**Hammerschmidt [Videokonferenzen 1995]**

Hammerschmidt, Ch.: Videokonferenzen holen bei BMW die Werkstatt in das Besprechungszimmer. Enormes Potential an Zeit- und Kosteneinsparung durch moderne Kommunikation, in: CZ, (1995)6, S. 6.

**Hammes [Allianzen 1994]**

Hammes, W.: Strategische Allianzen als Instrument der strategischen Unternehmensführung, Wiesbaden 1994.

**Hammes/Poser [Transaktionskosten 1992]**

Hammes, M./Poser, G.: Die Messung von Transaktionskosten, in: WISU, 21(1992)11, S. 885 - 889.

**Handlbauer [Kernkompetenzen 1995]**

Handlbauer, G.: Kernkompetenzen in internationalen Unternehmungen, in: Hinterhuber [Herausforderungen 1995], S. 263 - 283.

**Handlbauer****[konstruktivistische Orientierung 1996]**

Handlbauer, G.: Competing or Cognition?, Möglichkeiten und Grenzen einer konstruktivistischen Orientierung der strategischen Unternehmensführung, in: Hinterhuber et al. [Management 1996], S. 61 - 86.

**Handlbauer et al. [Kernkompetenzen 1998]**

Handlbauer, G./Hinterhuber, H. H./Matzler, K.: Kernkompetenzen, in: WISU, 27(1998)8-9, S. 911 - 916.

**Hanker [Informatik 1990]**

Hanker, J.: Die strategische Bedeutung der Informatik für Organisationen. Industrieökonomische Grundlagen des Strategischen Informatikmanagements Stuttgart 1990.

**Hansen [Büroinformationssysteme 1982]**

Hansen, H. R. (Hrsg.): Büroinformations- und -kommunikationssysteme. Anwendersgespräch, Wirtschaftsuniversität Wien, 30.9. bis 1.10.1982, Berlin et al. 1982.

**Hansen [Wirtschaftsinformatik 1996]**

Hansen, H. R.: Wirtschaftsinformatik I: Grundlagen betrieblicher Informationsverarbeitung, 7., völlig neubearb. und stark erw. Aufl., Stuttgart 1996.

**Hansen/Kern [Integrationsmanagement 1992]**

Hansen, R. A./Kern, W. (Hrsg.): Integrationsmanagement für neue Produkte, zfbf-Sonderheft 30/1992, Düsseldorf 1992.

**Hansen/Wernerfelt [Performance 1989]**

Hansen, G. S./Wernerfelt, B.: Determinants of Form Performance: The Relative Importance of Economic and organizational Factors, in: SMJ, 10(1989), S. 399 - 411.

**Hantula [Proceedings 1996]**

Hantula, D. A. (Ed.): New Connections in the Information Age. Eastern Academy of Management 1996 Virtual Proceedings of the Meeting on Crystal City, VA, URL: <http://blue.temple.edu/~eastern/>, Philadelphia 1996.

**Harmsen/König [Substitution 1994]**

Harmsen, M./König, R.: Möglichkeiten der Substitution physischen Verkehrs durch Telekommunikation. Abschlußbericht für das Forschungs- und Technologiezentrum (FTZ) der Deutschen Bundespost Telekom, Darmstadt, Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe 1994.

**Harrigan [Barriers 1980]**

Harrigan, K. R.: The Effect of Exit Barriers Upon Strategic Flexibility, in: SMJ, 1(1980), S. 165 - 176.

**Harrigan [Strategy 1980]**

Harrigan, K. R.: Strategy Formulation in Declining Industries, in: AMR, 5(1980)4, S. 599 - 604.

**Harrigan [Joint Ventures 1988]**

Harrigan, K.: Joint Ventures and Competitive Strategy, in: SMJ, 9(1988), S. 141 - 158.

**Harrison et al. [Synergies 1991]**

Harrison, J. S./Hitt, M. A./Hoskisson, R. E./Ireland, R. D.: Synergies and Post-acquisition Performance: Differences Versus Similarities in Resource Allocations, in: JoMgt, 17(1991)1, S. 173 - 190.

**Hartwick/Bolton [Enterprise 1997]**

Hartwick, M./Bolton, R.: The Industrial Virtual Enterprise, in: CACM, 40(1997)9, S. 59 - 60.

**Hässig/Arnold [Informationslogistik 1996]**

Hässig, K./Arnold, M.: Informationslogistik und Workflow Management, in: DU, 50(1996)2, S. 99 - 116.

**Haunschild/Miner [Learning 1996]**

Haunschild, P./Miner, A. S.: Interorganizational Learning: The Effect of Outcomes on Learning from the Experience of Others, Research Paper No. 1377, Stanford University, Graduate School of Business, Stanford 1996.

**Hauschildt [Innovationsmanagement 1997]**

Hauschildt, J.: Innovationsmanagement, München 1997.

**Hauschildt [Weiterentwicklung 1998]**

Hauschildt, J.: Zur Weiterentwicklung des Promotoren-Modells, in: Hauschildt/Gemünden [Promotoren 1998], S. 235 - 262.

**Hauschildt/Chakrabarti****[Innovationsmanagement 1988]**

Hauschildt, J./Chakrabarti, A. K.: Arbeitsteilung im Innovationsmanagement. Forschungsergebnisse, Kriterien und Modelle, in: zfo, 57(1988)6, S. 378 - 388.

**Hauschildt/Gemünden [Promotoren 1998]**

Hauschildt, J./Gemünden, H. G. (Hrsg.): Promotoren. Champions der Innovation, Wiesbaden 1998.

**Hauschildt/Grün [Forschung 1993]**

Hauschildt, J./Grün, O. (Hrsg.): Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung. Zu einer Realtheorie der Unternehmung, Stuttgart 1993.

**Hauschildt/Kirchmann****[Innovationsmanagement 1997]**

Hauschildt, J./Kirchmann, E.: Arbeitsteilung im Innovationsmanagement — Zur Existenz und Effizienz von Prozeßpromotoren, in: zfo, 66(1988)6, S. 68 - 73.

**Hausotter [Beziehungen 1994]**

Hausotter, A.: Logistische Beziehungen zwischen Unternehmungen. Das Beispiel der Automobilwirtschaft, Wiesbaden 1994.

**Hawkins [Assets 1994]**

Hawkins, D. F.: Intangible Assets Other Than Goodwill, Harvard Business School Note No. 9-194-077, Boston 1994.

**Hawkins [Assets 1995]**

Hawkins, D. F.: Intangible Assets, Harvard Business School Note No. 9-195-229, Boston 1994.

**Hawryszkiewicz [Enterprise 1997]**

Hawryszkiewicz, I.: Designing the Networked Enterprise, Boston — London 1997.

**Hax [Unternehmung 1991]**

Hax, H.: Theorie der Unternehmung — Information, Anreize und Vertragsgestaltung, in: Ordelleide et al. [Theorie 1991], S. 51 - 72.

**Hax et al. [Zeitaspekte 1989]**

Hax, H./Kern, W./Schröder, H.-H. (Hrsg.): Zeitaspekte betriebswirtschaftlicher Theorie und Praxis, Stuttgart 1989.

**Hayes/Pisano [Strategy 1994]**

Hayes, R. H./Pisano, G. P.: Beyond World Class: The New Manufacturing Strategy, in: HBR, 72(1994)1, S. 77 - 86.

**Heenan/Perlmutter [Development 1979]**

Heenan, D. A./Perlmutter, H. V.: Multinational Organizational Development. A Social Architecture Perspective, Reading Mass. 1979.

**Heene [EDI 1994]**

Heene, H. W.: EDI — Online-Information für Expresfrachtkunden. Mittels Electronic Data Interchange verbessert TNT den Datenfluß zwischen Versender und Dienstleister, in: VDI-N, 25.03.1994, S. 21.

**Heene [Preface 1994]**

Heene, A.: Preface, in: Hamel/Heene [Competition 1994], S. XXV - XXVII.

**Heidelberger Club [Globalisierung 1997]**

Heidelberger Club für Wirtschaft und Kultur e.V. (Hrsg.): Globalisierung. Der Schritt in ein neues Zeitalter, Berlin et al. 1997.

**Heinen [Industriebetriebslehre 1991]**

Heinen, E. (Hrsg.): Industriebetriebslehre. Entscheidungen im Industriebetrieb, 9., vollst. neu bearb. und erw. Aufl., Wiesbaden 1991.

**Heinrich [CAS-Lösungen 1995]**

Heinrich, W.: CAS-Lösungen für den Vertrieb sind bei den Unternehmen noch Mangelware. CZ-Trendanalyse: zwischen Wunsch und Wirklichkeit klaffen große Lücken, in: CZ, (1995)38, S. 26.

**Heinrich et al. [Kommunikationstechnik 1993]**

Heinrich, L. J./Lehner, F./Roithmayr, F.: Informations- und Kommunikationstechnik, für Betriebswirte und Wirtschaftsinformatiker, 3. vollständig überarb. und erw. Aufl., München - Wien 1993.

**Helleloid/Simonin [Learning 1994]**

Helleloid, D./Simonin, B.: Organizational Learning and a Firm's Core Competence, in: Hamel/Heene [Competition 1994], S. 213 - 239.

**Helm [Markteintrittsstrategien 1997]**

Helm, R.: Internationale Markteintrittsstrategien. Einflußfaktoren auf die Wahl der optimale Form des Markteintritts in Exportmärkte, Lohmar - Köln 1997.

**Hemmert [Kooperation 1993]**

Hemmert, M.: Vertikale Kooperation zwischen japanischen Industrieunternehmen, Wiesbaden 1993.

**Henderson [Erfahrungskurve 1984]**

Henderson, B. D.: Die Erfahrungskurve in der Unternehmensstrategie, 2. überarb. Aufl., Frankfurt - New York 1984.

**Henzler [Führung 1988]**

Henzler, H. A.: Von der strategischen Planung zur strategischen Führung. Versuch einer Positionsbestimmung, in: ZfB, 58(1988)12, S. 1286 - 1307.

**Henzler [Globalisierung 1992]**

Henzler, H. A.: Die Globalisierung von Unternehmen im internationalen Vergleich, in: Albach [Globalisierung 1992], S. 83 - 98.

**Hermanns [Computer-Aided-Selling 1995]**

Hermanns, A.: Computer-Aided-Selling, in: Tietz et al. [HWM 1995], Sp. 365 - 376.

**Hermanns/Flegel [Kommunikationssysteme 1989]**

Hermanns, A./Flegel, V.: Integrierte Kommunikationssysteme im Investitionsgütermarketing - Konzeption eines Entscheidungsunterstützungsmodells, in: IM, 4(1991)4, S. 16 - 24.

**Hermanns/Flegel [Electronic Marketing 1992]**

Hermanns, A./Flegel, V. (Hrsg.): Handbuch des Electronic Marketing. Funktionen und Anwendungen der Informations- und Kommunikationstechnik im Marketing, München 1992.

**Hermanns/Flegel [Grundlagen 1992]**

Hermanns, A./Flegel, V.: Electronic Marketing — Grundlagen, Einsatzfelder, Chancen und Risiken, in: Hermanns/Flegel [Electronic Marketing 1992], S. 1 - 24.

**Hermanns/Flegel****[Kommunikationstechnologien 1992]**

Hermanns, A./Flegel, V.: Informations- und Kommunikationstechnologien als Bestandteile von innovativen Produkten und Produktsystemen, in: Hermanns/Flegel [Electronic Marketing 1992], S. 429 - 446.

**Hermanns/Flory [Wertschöpfungsstrukturen 1995]**

Hermanns, A./Flory, M.: Typologisierung der Wertschöpfungsstrukturen im Investitionsgütermarketing. Ein Ausdifferenzierung der traditionellen Wertkette zur Systematisierung von Einsatzpotentialen der Informations- und Kommunikationstechnik für die Gestaltung von Kundenbeziehungen, in: ZfB, 65(1995)1, S. 49 - 67.

**Herold [Elektroindustrie 1990]**

Herold, H.: Automobil - und Elektroindustrie am weitesten, in: HB, 01.08.1990, S. 21.

**Herrmann [Instrumente 1996]**

Herrmann, N.: Erfahrungen mit dem Einsatz multimedialer Instrumente in der Führungskräfteentwicklung, in: Personalführung, (1996)11, S. 938 - 941.

**Herrmann/Pernul [Sicherheit 1997]**

Herrmann, G./Pernul, G.: Zur Bedeutung von Sicherheit in interorganisationalen Workflows, in: WI, 39(1997)3, S. 217 - 224.

**Heskett [Logistics 1977]**

Heskett, J. L.: Logistics. Essential to Strategy, in: HBR, 55(1977)6, S. 85 - 96.

**Hesselbein et al. [Organization 1997]**

Hesselbein, F./Goldsmith, M./Beckhard, R. (Ed.): The Organization of the Future, San Francisco 1997.

**Heydebreck [Verflechtung 1996]**

Heydebreck, P.: technologische Verflechtung: ein Instrument zum Erreichen von Produkt- und Prozessinnovation, Frankfurt et al. 1996.

**Heyn et al. [Netzwerke 1997]**

Heyn, M./Kampmeyer, J./Nöller, C./Walz, M./Warnke, L.: Entwickeln in Netzwerken — Nicht immer, aber immer öfter, in: Schuh/Wiendahl [Komplexität 1997], S. 73 - 85.

**Hiebeler [Unternehmen 1998]**

Hiebeler, M.: Effizient, hierarchielos und global präsent. Virtuelle Unternehmen schaffen Freiräume für unternehmerisches Handeln, in: BddW, 05.05.1998, S. 5.

**Higgins [Competence 1996]**

Higgins, J. M.: Achieving *the* Core Competence — It's As Easy as 1,2,3,...47,48,49, in: BH, (1996)2, S. 27 - 32.

**Hill [Differentiation 1988]**

Hill, C. W. L.: Differentiation Versus Low Costs or Differentiation and Low Costs: A Contingency Framework, in: AMR, 13(1988)3, S. 401 - 412.

**Hilscher [Informationsaustausch 1995]**

Hilscher, G.: EDI rationalisiert den Informationsaustausch. Electronic Data Interchange (EDI) wird zu einer Voraussetzung für modernes Management, in: TRT, (1995)2, S. 18 - 21.

**Hinterhuber [Innovationsdynamik 1975]**

Hinterhuber, H. H.: Innovationsdynamik und Unternehmensführung, Wien - New York 1975.

**Hinterhuber [Wettbewerbsstrategie 1982]**

Hinterhuber, H. H.: Wettbewerbsstrategie, Berlin - New York 1982.

**Hinterhuber [Unternehmensführung 1989]**

Hinterhuber, H. H.: Strategische Unternehmensführung, Bd. 1: Strategisches Denken, Vision, Unternehmenspolitik, Strategie, 4. völlig neu bearbeitete Aufl., Berlin - New York 1989.

**Hinterhuber [Unternehmensführung 1989]**

Hinterhuber, H. H.: Strategische Unternehmensführung. 2. Strategisches Handeln: Direktiven, Organisation, Umsetzung, Unternehmenskultur, Strategische Führungskompetenz, 4., völlig neubearb. Aufl., Berlin — New York 1989.

**Hinterhuber [Wettbewerbsstrategie 1990]**

Hinterhuber, H. H.: Wettbewerbsstrategie, 2. völlig neubearbeitete Aufl., Berlin - New York 1990.

**Hinterhuber [Herausforderungen 1995]**

Hinterhuber, H. H. (Hrsg.): Die Herausforderungen der Zukunft meistern. Globalisierung, Potentialorientierung und Fokussierung. Festschrift für Lothar G. Winter zum 70. Geburtstag, Frankfurt et al. 1995.

**Hinterhuber [Maßstäbe 1996]**

Hinterhuber, H. H.: Maßstäbe für die Unternehmer und Führungskräfte von morgen, in: Hinterhuber et al. [Management 1996], S. 33 - 60.

**Hinterhuber [Unternehmensführung 1996]**

Hinterhuber, H. H.: Die markt- und ressourcenorientierte Sicht der strategischen Unternehmensführung, Unterlagen zum Vortrag an der Universität Klagenfurt am 31.10.1996, Klagenfurt 1996.

**Hinterhuber/Friedrich [Sichtweise 1997]**

Hinterhuber, H. H./Friedrich, S. A.: Markt- und ressourcenorientierte Sichtweise zur Steigerung des Unternehmenswertes, in: Hahn/Taylor [Unternehmensplanung 1997], S. 988 - 1016.

**Hinterhuber/Kirchenebener [Gruppen 1983]**

Hinterhuber, H. H./Kirchenebener, M.: Die Analyse strategischer Gruppen von Unternehmungen, in: ZfB, 53(1983)9, S. 854 - 868.

**Hinterhuber/Levin [Networks 1994]**

Hinterhuber, H. H./Levin, B. M.: Strategic Networks — The Organization of the Future, in: LRP, 27(1994)3, S. 43 - 53.

**Hinterhuber/Stahl [Unternehmensnetzwerke 1996]**

Hinterhuber, H. H./Stahl, H. K.: Unternehmensnetzwerke und Kernkompetenzen, in: Bellmann/Hippe [Unternehmensnetzwerke 1996], S. 87 - 117.

**Hinterhuber/Stuhec [Kernkompetenzen 1997]**

Hinterhuber, H. H./Stuhec, U.: Kernkompetenzen und strategisches In-/Outsourcing, in: Albach [Marketing 1997], S. 1 - 20.

**Hinterhuber/Valdani [Lernen 1997]**

Hinterhuber, H. H./Valdani, E.: Lernen von den Partnern. Die neuen Spielregeln des Wettbewerbs/Von der Evolution zur Ko-Evolution, in: BddW, 04.04.1997, S. 11.

**Hinterhuber et al. [Kernkompetenzen 1995]**

Hinterhuber, H. H./Friedrich, S. A./Stuhec, U.: Die Entwicklung von Kernkompetenzen im Unternehmen. Wege zur Differenzierung, in: BddW, 14.06.1995, S. 7.

**Hinterhuber et al. [Kernkompetenzen 1996]**

Hinterhuber, H. H./Friedrich, S. A./Handlbauer, G./Stuhec, U.: Die Unternehmung als kognitives System von Kernkompetenzen und strategischen Geschäftseinheiten, in: Wildemann [Produktionsnetzwerke 1996], S. 67 - 103.

**Hinterhuber et al. [Management 1996]**

Hinterhuber, H. H./Al-Ani, A./Handlbauer, G. (Hrsg.): Das neue Strategische Management. Elemente und Perspektiven einer zukunftsorientierten Unternehmensführung, Wiesbaden 1996.

**Hippe [Interdependenzen 1996]**

Hippe, A.: Interdependenzen von Strategie und Controlling in Unternehmensnetzwerken, Wiesbaden 1996.

**Hippe [Unternehmensnetzwerke 1996]**

Hippe, A.: Betrachtungsebenen und Erkenntnisziele in strategischen Unternehmensnetzwerken, in: Bellmann/Hippe [Unternehmensnetzwerke 1996], S. 21 - 53.

**Hitt/Ireland [Competence 1985]**

Hitt, A. M./Ireland, P. D.: Corporate Distinctive Competence: Strategy, Industry and Performance, in: SMJ, 6(1985), S. 273 - 293.

**Hoefelmann et al. [Fertigung 1995]**

Hoefelmann, F./Obrikat, A./Otten, H.: Quality Function Deployment in der prozeßorientierten Fertigung anwenden, in: QZ, (1995)1, S. 61 - 65.

**Hofer/Schendel [Strategy 1978]**

Hofer, C. W./Schendel, D.: Strategy Formulation: Analytic Concepts, St. Paul 1978.

**Hoffmann [Datenaustausch 1994]**

Hoffmann, K.: Nutzen des Datenaustausches - Logistikkonzept Europa, in: BVL [Kongreßband 1994], S. 496 - 523.

**Hoffmann [QFD 1997]**

Hoffmann, J.: Entwicklung eines QFD-gestützten Verfahrens zur Produktplanung und -entwicklung für kleine und mittlere Unternehmen, Berlin et al. 1997.

**Hoffmann/Hanebeck [Unternehmen 1995]**

Hoffmann, W./Hanebeck, C.: Das virtuelle Unternehmen, in: M&C, 3(1995)1, S. 69 - 71.

**Hohensee [Stehlen 1997]**

Hohensee, M.: „Gezielt stehlen“, Interview mit Patrick Horster, in: WiWo, 06.03.1997, S. 81 und 82.

**Holland/Lockett [Choice 1994]**

Holland C. P./Lockett G.: Strategic Choice and Inter-Organizational Information Systems, in: Nunamaker/Sprague [Proceedings 1994], S. 405 - 415.

**Höller et al. [Intranet 1998]**

Höller, J./Pils, M./Zlabinger, R. (Hrsg.): Internet und Intranet. Betriebliche Anwendungen und Auswirkungen, Berlin et al. 1998.

**Homburg/Sütterlin [Gruppen 1992]**

Homburg, C./Sütterlin, S.: Strategische Gruppen: Ein Survey, in: ZfB, 62(1992)6, S. 635 - 662.

**Hood/Vahlne [Strategies 1988]**

Hood, N./Vahlne, J.-E. (Eds.): Strategies in Global Competition. Selected Papers from the Price Bertil Symposium at the Institute of International Business, Stockholm School of Economics, London et al. 1988.

**Hosenfeld [Logistiktiefe 1993]**

Hosenfeld, W.-A.: Gestaltung der Wertschöpfungs-, Innovations- und Logistiktiefe von Zulieferant und Abnehmer, München 1993.

**Hossner [Jahrbuch 1993]**

Hossner, R. (Hrsg.): Jahrbuch der Logistik, Düsseldorf 1993.

**Hossner [Jahrbuch 1995]**

Hossner, R. (Hrsg.): Jahrbuch der Logistik, Düsseldorf 1995.

**Hossner [Jahrbuch 1996]**

Hossner, R. (Hrsg.): Jahrbuch der Logistik, Düsseldorf 1996.

**Hossner [Jahrbuch 1997]**

Hossner, R. (Hrsg.): Jahrbuch Logistik, Düsseldorf 1997.

**Huemer [Trust 1996]**

Huemer, L.: Trust in Temporary Organizations and in Networks: Similarities and Contrasts, in: Gemünden et al. [Proceedings 1996b], S. 857 - 877.

**Hüingsberg [Datenkommunikation 1994]**

Hüingsberg, W.: CAD/CAM-Datenkommunikation nach den VDA/ODETTE-Empfehlungen, in: CIM, 10(1994)2, S. 19 - 20.

**Hürlimann [Risiko 1993]**

Hürlimann, W.: Risiko aus morphologischer Sicht, in: io, 62(1993)11, S. 85 - 90.

**I****Iacobucci [Networks 1996]**

Iacobucci, D. (Ed.): Networks in Marketing, London 1996.

**Iansiti/MacCormack [Products 1997]**

Iansiti, M./MacCormack, A.: Developing Products On Internet Time, Harvard Business School Working Paper No. 97-027, Boston 1997.

**IfU [Unternehmenssteuerung 1993]**

Institut für Unternehmenskybernetik e. V. (Hrsg.): Unternehmenssteuerung bei zunehmender Komplexität?, Köln 1993.

**Ihde [Logistik 1975]**

Ihde, G. B.: Logistik, betriebswirtschaftliche, in: Grochla/Wittmann [HWB 1974 ff.], Sp. 2524 - 2531.

**Ihde [Logistik 1987]**

Ihde, G. B.: Stand und Entwicklung der Logistik, in: DBW, 47(1987)6, S. 703 - 716.

**Ihrig [Allianzen 1991]**

Ihrig, F.: Strategische Allianzen, in: WiSt, 20(1991)1, S. 29 - 31.

**Intel [Moore's Law 1998]**

Intel Corp.: What's Moore's Law, URL: <http://www.intel.com/intel/museum/25anniv/hof/moore.htm>, o.O. 1998.

**Ischebeck [Informationssysteme 1989]**

Ischebeck, W.: Betriebsübergreifende Informationssysteme, in: IM, (1989)1, S. 22 - 26.

**Isermann [Logistik 1994]**

Isermann, H. (Hrsg.): Logistik. Beschaffung Produktion Distribution, Landsberg/Lech 1994.

**Ives/Learmonth [Information System 1984]**

Ives, B./Learmonth, G. P.: The Information System as a Competitive Weapon, in: CACM, 27(1984)12, S. 1183 - 1201.

**J****Jacak/Wintersteiger [Teletraining 1996]**

Jacak, W./Wintersteiger, A.: A System for Teletraining in Open Environments, in: Sugár/Chroust [Technologies 1996], S. 203 - 209.

**Jacob [Produktindividualisierung 1995]**

Jacob, F.: Produktindividualisierung. Ein Ansatz zur innovativen Leistungsgestaltung im Business-to-Business-Bereich, Wiesbaden 1995.

**Jacobides [Information 1996]**

Jacobides, M. G.: Rethinking the Impact of Information Technology on Transaction Costs and Outsourcing Practices, in: Hantula [Proceedings 1996], URL: <http://blue.temple.edu/~eastern/jacobide.html>.

**Jacobson [School 1992]**

Jacobson, R.: The „Austrian“ School of Strategy, in: AMR, 17(1992)4, S. 782 - 807.

**Jaikumar/Upton [Coordination 1993]**

Jaikumar, R./Upton, D. M.: The Coordination of Global Manufacturing, in: Bradley et al. [Globalization 1993], S. 169 - 183.

**Jansen/Jägers [Parameter 1997]**

Jansen, W./Jägers, H. P. M.: Information Technology as a Design Parameter. Towards Integrating IT and Organization (Design) Theory, in: AIS [Conference 1997], URL: <http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.97/papers/wjansen.htm>.

**Jarillo [Networks 1988]**

Jarillo, J. C.: On Strategic Networks, in: SMJ, 9(1988)1, S. 31 - 41.

**Jarillo [Networks 1993]**

Jarillo, J. C.: Strategic Networks. Creating the borderless organization, Oxford 1993.

**Jarillo/Ricart [Networks 1987]**

Jarillo, J. C./Ricart, J. E.: Sustaining Networks, in: Interfaces, 17(1987), S. 31 - 41.

**Jarillo/Stevenson [Strategies 1991]**

Jarillo, J. C./Stevenson, H. H.: Co-operative Strategies — The Payoffs and the Pitfalls, in: LRP, 24(1991)1, S. 64 - 70.

**Jelassi/Lai [Emergence 1996]**

Jelassi, T./Lai, H.-S.: The Emergence of a Global Electronic Market, URL: <http://www.simnet.org/public/programs/capital97/97paper/paper3/3.html>, o.O. 1996.

**Johanson [Interaction 1982]**

Johanson, J.: Production Technology and User-Supplier Interaction, in: Håkansson [Marketing 1982], S. 316 - 323.

**Johanson [Internationalization 1994]**

Johanson, J. and Associates: Internationalization, Relationship and Networks. Acta Universitatis Upsalien-sis, Studia Oeconomiae Negotiorum No. 36, Uppsala 1994.

**Johanson [Relationship 1994]**

Johanson, J.: Manufacturer-User — A Stable Relationship, in: Johanson [Internationalization 1994], S. 23 - 29.

**Johanson/Mattson [Investments 1985]**

Johanson, J./Mattson, L.-G.: Marketing Investments and Market Investments in Industrial Networks, in: IJRM, 2(1985), S. 185 - 195.

**Johanson/Mattson [Relations 1987]**

Johanson, J./Mattson, L.-G.: Interorganizational Relations in Industrial Systems. A Network Approach Compared with the Transaction-Costs Approach, in: ISMO, 17(1987)1, S. 34 - 48.

**Johnson [Networks 1993]**

Johnson, C.: Satellitengestützte „Corporate Networks“ in Europa, in: Johnson [Satellitenkommunikation 1993], Pkt. 2.3.

**Johnson [Satellitenkommunikation 1993]**

Johnson, C. (Hrsg.): Satellitenkommunikation. Das Handbuch der satellitengestützten Kommunikationsnetze, Ulm 1993.

**Johnston/Lawrence [Partnerschaften 1989]**

Johnston, R./Lawrence, P. R.: Vertikale Integration II: Wertschöpfungs-Partnerschaften leisten mehr, in: Hm, 11(1989)1, S. 81 - 88.

**de Jong [Economics 1986]**

de Jong, H.: European Industrial Organization: Entrepreneurial Economics in an Organizational Setting, in: de Jong/Shepherd [Industrial Organization 1986], S. 69 - 112.

**de Jong/Shepherd [Industrial Organization 1986]**

de Jong, H./Shepherd, W. (Eds.): Mainstreams in Industrial Organization, Bd. 1, Dordrecht et al. 1986.

**Joshi [Impact 1997]**

Joshi, K.: Impact of Information Technology on Organizations: The Development of Cooperative Alliances in Industry - Some Research Issues, in: AIS [Conference 1997], URL: <http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.97/papers/joshi.htm>.

**Jung [Mass Customization 1997]**

Jung, H.-J.: Neurobasiertes Mass Customizing zur Segmentierung des deutschen PKW-Marktes. Konzeptionelle und methodische Neuausrichtung des Automobilmarketing, Wiesbaden 1997.

**K****Kaas/Fischer [Transaktionskostenansatz 1993]**

Kaas, K. P./Fischer, M.: Der Transaktionskostenansatz, in: WISU, 22(1993)8/9, S. 686 - 693.

**Kaderali [Unternehmenskommunikation 1994]**

Kaderali, F.: Unternehmenskommunikation ist vom Umbruch gekennzeichnet. Plänen für die Zukunft: die Evolution privater Netze, in: CZ, (1994)5, S. 17.

**Kalt [BTX-Einsatz 1982]**

Kalt, H.: Auswirkungen des BTX-Einsatzes auf die Datenverarbeitung und Nachrichtentechnik bei Anschluß größerer Teilnehmerzahlen, in: Hansen [Büroinformationssysteme 1982], S. 111 - 116.

**Kaluza [Entscheidungsprozesse 1979]**

Kaluza, B.: Entscheidungsprozesse und empirische Zielforschung in Versicherungsunternehmen, Karlsruhe 1979.

**Kaluza [Promotoren 1982]**

Kaluza, B.: Das Promotoren-Modell, in: WiSt, 11(1982)9, S. 408 - 412.

**Kaluza [Flexibilität 1984]**

Kaluza, B.: Flexibilität der Produktionsvorbereitung industrieller Unternehmen, in: v. Kortzfleisch/Kaluza [Problemfelder 1984], S. 287 - 333.

**Kaluza [Erzeugniswechsel 1987]**

Kaluza, B.: Erzeugniswechsel als betriebswirtschaftliches Problem, unveröffentl. Habilitationsschrift, Mannheim 1987.

**Kaluza [Erzeugniswechsel 1989]**

Kaluza, B.: Erzeugniswechsel als unternehmenspolitische Aufgabe. Integrative Lösungen aus betriebswirtschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Sicht, Berlin et al. 1989.

**Kaluza [Wettbewerbsstrategien 1989]**

Kaluza, B.: Wettbewerbsstrategien und neue Technologien, Diskussionsbeitrag Nr. 122 des Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Universität-GH-Duisburg, Duisburg 1989.

**Kaluza [Betriebsgröße 1990]**

Kaluza, B.: Die Betriebsgröße - ein strategischer Erfolgsfaktor von Versicherungsunternehmen ?, Diskussionsbeitrag Nr. 128 des Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Universität-GH-Duisburg, Duisburg 1990.

**Kaluza [Wettbewerbsstrategien 1990]**

Kaluza, B.: Wettbewerbsstrategien und sozio-ökonomischer Wandel, in: Czup [Unternehmensstrategien 1990], S. 57 - 73.

**Kaluza [Flexibilität 1992]**

Kaluza, B.: Unternehmerische Flexibilität, Diskussionsbeitrag Nr. 163 des Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Universität-GH-Duisburg, Duisburg 1992.

**Kaluza [Gruppentechnologie 1992]**

Kaluza, B.: Betriebswirtschaftliche und fertigungstechnische Aspekte der Gruppentechnologie, in: CIM, 8(1992)6, S. 16 - 23.

**Kaluza [Flexibilität 1993]**

Kaluza, B.: Flexibilität, betriebliche, in: Wittmann et al. [HWB 1993 f.], Sp. 1173 - 1184.

**Kaluza [Kostenmanagement 1994]**

Kaluza, B.: Kostenmanagement bei neuen Technologien, in: Dellmann/Franz [Entwicklungen 1994], S. 371 - 421.

**Kaluza [Rahmenentscheidungen 1994]**

Kaluza, B.: Rahmenentscheidungen zu Kapazität und Flexibilität produktionswirtschaftlicher Systeme, in: Corsten [Produktionsmanagement 1994], S. 52 - 72.

**Kaluza [Flexibilität 1995]**

Kaluza, B.: Flexibilität der Industrieunternehmen, Diskussionsbeitrag Nr. 208 des Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Gerhard-Mercator-Universität-GH-Duisburg, Duisburg 1995.

**Kaluza [Produktionskonzepte 1995]**

Kaluza, B.: Dynamische Wettbewerbsstrategien und moderne Produktionskonzepte, in: U.D.H.-Zeitschrift, 47(1995)1, S. 76 - 82.



**Kaluza [Zeitmanagement 1995]**

Kaluza, B.: Zeitmanagement, in: Corsten [Lexikon 1995], S. 1064 - 1071.

**Kaluza [Flexibilität 1996]**

Kaluza, B.: Flexibilität, Controlling der, in: Schulte [Controlling 1996], S. 257 - 260.

**Kaluza [Produktdifferenzierungsstrategie 1996]**

Kaluza, B.: Dynamische Produktdifferenzierungsstrategie und moderne Produktionssysteme, in: Wildemann [Produktionsnetzwerke 1996], 191 - 234.

**Kaluza [Gruppenarbeit 1998]**

Kaluza, B.: Gruppenarbeit in der Produktion, in: WISU, 27(1998)10, 1128 - 1142.

**Kaluza [Kreislaufwirtschaft 1998]**

Kaluza, B. (Hrsg.): Kreislaufwirtschaft und Umweltmanagement, Hamburg 1998.

**Kaluza/Blecker [Entsorgungsnetzwerke 1996]**

Kaluza, B./Blecker, Th.: Management interindustrieller Entsorgungsnetzwerke, in: Bellmann/Hippe [Unternehmensnetzwerke 1996], S. 379 - 417.

**Kaluza/Blecker [Unternehmensnetzwerke 1996]**

Kaluza, B./Blecker, Th.: Interindustrielle Unternehmensnetzwerke in der betrieblichen Entsorgungslogistik, Diskussionsbeitrag des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft der Gerhard-Mercator-Universität-GH-Duisburg, Nr. 229, Duisburg 1996.

**Kaluza/Blecker [Entsorgungsnetzwerke 1998]**

Kaluza, B./Blecker, Th.: Entsorgungsnetzwerke als Instrument des betrieblichen Umweltmanagement, in: Kaluza [Kreislaufwirtschaft 1998], S. 263 - 301.

**Kaluza/Blecker [Stabilität 1998]**

Kaluza, B./Blecker, Th.: Stabilität und Funktionsmechanismen von Umweltmanagement-Netzwerken, in: Liesegang et al. [Kostenvorteile 1998], S. 27 - 50.

**Kaluza/Kemminer [Supply 1997]**

Kaluza, B. /Kemminer, J.: Dynamisches Supply Management und Dynamische Produktdifferenzierungsstrategie — Moderne Konzepte für schlanke Industrieunternehmen —, in: Kaluza/Trefz [Materialwirtschaft 1997], S. 3 - 53.

**Kaluza/Klenter [Zeitstrategien 1992]**

Kaluza, B./Klenter, G.: Zeit als strategischer Erfolgsfaktor von Industrieunternehmen, Teil 1: Zeitstrategien, Diskussionsbeitrag Nr. 173 des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft der Universität-GH-Duisburg, Duisburg 1992.

**Kaluza/Klenter [Komponenten 1993]**

Kaluza, B./Klenter, G.: Zeit als strategischer Erfolgsfaktor von Industrieunternehmen, Teil 2: Erfolgskritische Komponenten des strategischen Erfolgsfaktors Zeit, Diskussionsbeitrag Nr. 176 des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft der Universität-GH-Duisburg, Duisburg 1993.

**Kaluza/Kürble [Erfahrungskurve 1986]**

Kaluza, B./Kürble, G.: Die Erfahrungskurve als Instrument der strategischen Unternehmensführung in Krankenversicherungsunternehmen, in: ZfgV, 75(1986)1-2, S. 193 - 232.

**Kaluza/Trefz [Materialwirtschaft 1997]**

Kaluza, B./Trefz, J. (Hrsg.): Herausforderung Materialwirtschaft — Zur Bedeutung internationaler und nationaler Beschaffung, Hamburg 1997.

**Kaluza et al. [Instandhaltung 1994]**

Kaluza, B./Rösner, J./Mellenthin, B.: Just-in-Time-Instandhaltung — Entwurf eines modernen Instandhaltungsmanagement für Industrieunternehmen, Diskussionsbeitrag Nr. 200 des Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Gerhard-Mercator-Universität-GH-Duisburg, Duisburg 1994.

**Kaluza et al.****[Telekommunikationstechnologien 1996]**

Kaluza, B./Blecker, Th./Sonnenschein, M.: Telekommunikationstechnologien — eine Waffe im Wettbewerb?, Diskussionsbeitrag Nr. 230 des Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Gerhard-Mercator-Universität-GH-Duisburg, Duisburg 1996.

**Kaluza et al. [Convergence 1999]**

Kaluza, B./Blecker, Th./Bischof, Ch.: Implications of Digital Convergence on Strategic Management, in: Dahiya [Science 1999], o.S. (im Druck).

**Kaluza et al. [Industries 1998]**

Kaluza, B./Blecker, Th./Bischof, Ch.: Strategic Management in Converging Industries, Diskussionsbeiträge des Instituts für Wirtschaftswissenschaften der Universität Klagenfurt, Nr. 9803, Klagenfurt 1998.

**Kaminske/Theden [Qualitätstechniken 1996]**

Kaminske, G. F./Theden, P.: Qualitätstechniken als Instrument des Qualitätscontrolling, in: Wildemann [Controlling 1996], S. 33 - 63.

**Kantzenbach [Unternehmen 1997]**

Kantzenbach, E.: Die Entwicklung multinationaler Unternehmen und deren Bedeutung für die nationalen Arbeits- und Kapitalmärkte, in: Heidelberger Club [Globalisierung 1997], S. 63 - 70.

**Kappler/Rehkugler [Entscheidungen 1991]**

Kappler, E./Rehkugler, H.: Konstitutive Entscheidungen, in: Heinen [Industriebetriebslehre 1991], S. 73 - 240.

**Katz/Allen [Invented 1982]**

Katz, R./Allen, Th.: Investigating the Not Invented Here (NIH) syndrome: A look at the performance, tenure and communications patterns of 50 R & D Project Groups, in: R&D, 12(1982)1, S. 7 - 19.

**Katz/Shapiro [Externalities 1985]**

Katz, M. L./Shapiro, C.: Network Externalities, Competition, and Compatibility, in: AER, 75(1985), S. 424 - 440.

**Katz/Shapiro [Innovations 1985]**

Katz, M. L./Shapiro, C.: On the Licensing of Innovations, in: RJoE, 16(1985), S. 504 - 520.

**Kaufner [Industrieökonomik 1980]**

Kaufner, E.: Industrieökonomik. Eine Einführung in die Wettbewerbstheorie, München 1980.

**Keeley/Roure [Management 1990]**

Kelley, R. H./Roure, J. B.: Management, Strategy, and Industry Structure as Influence on the Success of New Firms: A Structural Model, in: MS, 36(1990)10, S. 1256 - 1267.

**Keen [Change 1981]**

Keen, P. G. W.: Information Systems and Organizational Change, in: CACM, 24(1981)1, S. 24 - 33.

**Keen [Competing 1988]**

Keen, P. G. W.: Competing in Time. Using Telecommunications for Competitive Advantage, New York 1988.

**Keen [Informationstechnologie 1992]**

Keen, P. G. W.: Informationstechnologie. Der Weg in die Zukunft, Wien 1992.

**Keil/Lang [Standardsoftware 1998]**

Keil, C./Lang, C.: Standardsoftware und organisatorische Flexibilität — Eine Untersuchung am Beispiel der Siemens AG —, in: zfbf, 50(1998)9, S. 847 - 862.

**Kempis et al. [IT 1998]**

Kempis, R.-D./Ringbeck, J./Augustin, R./Bulk, G./Höfener, Chr./Trenkel-Bögle, B.: do IT smart. Chefsache Informationstechnologie. Auf der Suche nach Effektivität, Wien 1998.

**Kern [HWProd 1979]**

Kern, W. (Hrsg.): Handwörterbuch der Produktionswirtschaft, Stuttgart 1979.

**Kern et al. [HWProd 1996]**

Kern, W./Schröder, H.-H./Weber, J. (Hrsg.): Handwörterbuch der Produktionswirtschaft, 2., völlig neu gestalt. Aufl., Stuttgart 1996.

**Kienbaum [Personalmanagement 1992]**

Kienbaum, J. (Hrsg.): Visionäres Personalmanagement, Stuttgart 1992.

**Kieser [Organisationstheorien 1995]**

Kieser, A. (Hrsg.): Organisationstheorien, 2. Aufl., Stuttgart et al. 1995.

**Kieser/Kubicek [Organisation 1983]**

Kieser, A./Kubicek, H.: Organisation, 2., Neubearb. u. erw. Aufl., Berlin - New York 1983.

**Kieser et al. [HWFü 1995]**

Kieser, A./Reber, G./Wunderer, R. (Hrsg.): Handwörterbuch der Führung, 2., neugestalt. u. erw. Aufl., Stuttgart 1995.

**Kilbert/Kilbert [Qualitätsorientierung 1996]**

Kilbert, E./Kilbert, K.: Kernkompetenz Qualitätsorientierung, in: Strasmann/Schüller [Kernkompetenzen 1996b], S. 65 - 95.

**Kilian [ELTRADO 1994]**

Kilian, W.: EDI Forschungsprojekt 'ELTRADO' — Juristische Aspekte, in: EM, 4(1994)11, S. 4 - 5.

**Kilian et al. [EDI 1994]**

Kilian, W./Picot, A./Neuburger, R./Niggel, J./Scholtes, K.-L./Seiler, W.: Electronic Data Interchange (EDI). Aus ökonomischer und juristischer Sicht. Forschungsbericht zu dem von der Volkswagen-Stiftung geförderten Forschungsprojekt ELTRADO (Elektronische Transaktionen von Dokumenten zwischen Organisationen), Baden-Baden 1994.

**Kilmann/Kilmann [Conclusion 1991]**

Kilmann, R. H./Kilmann, I.: Conclusion: Creating the Perfectly Competitive Organization, in: Kilmann/Kilmann [Organizations 1991], S. 434 - 455.

**Kilmann/Kilmann [Organizations 1991]**

Kilmann, R. H./Kilmann, I. (Eds.): Making Organizations Competitive — Enhancing Networks and Relationships Across Traditional Boundaries, San Francisco — Oxford 1991.

**Kilmann et al. [Management 1976]**

Kilmann, R. H./Pondy, L. R./Slevin, D. P. (Eds.): The Management of organizational design, Vol. 3, New York 1976.

**Kim/Lee [Information 1996]**

Kim, B.-O./Lee, S. M.: Logistics information's role within an IT systems architecture in a world-class organization, in: LIM, 9(1996)3, S. 19 - 26.

**Kirsch/Picot [Spannungsfeld 1989]**

Kirsch, W./Picot, A. (Hrsg.): Die Betriebswirtschaftslehre im Spannungsfeld zwischen Generalisierung und Spezialisierung. Edmund Heinen zum 70. Geburtstag, Wiesbaden 1989.

**Kirschbaum [Zweitwettbewerb 1995]**

Kirschbaum, V.: Unternehmungserfolg durch Zweitwettbewerb. Strategie, Implementation und Erfolgsfaktoren, München — Mering 1995.

**Kiwit [Transaktionskostenansätze 1994]**

Kiwit, D.: Zur Leistungsfähigkeit neoklassisch orientierter Transaktionskostenansätze, in: ORDO, 44(1994), S. 105 - 135.

**Klaue [Allianzen 1991]**

Klaue, S.: Strategische Allianzen zwischen Wettbewerbern. Einige Bemerkungen zu einem modernen wirtschaftlichen Problem, in: BB, 46(1991)23, S. 1573 - 1578.

**Klein [Organisation 1994]**

Klein, S.: Virtuelle Organisation, in: WiSt, 23(1994)6, S. 309 - 311.

**Klein [Zusammenarbeit 1994]**

Klein, S.: Virtuelle Organisation — Informations- und kommunikationstechnische Infrastrukturen ermöglichen neue Formen der Zusammenarbeit, URL: <http://www-iwi.unisg.ch/iwi4/cc/genpubs/virtorg.html>, St. Gallen 1994.

**Klein [Informationstechnologie 1996]**

Klein, S.: Informationstechnologie und Unternehmensnetzwerke, in: Bellmann/Hippe [Unternehmensnetzwerke 1996], S. 157 - 190.

**Klein [Interorganisationssysteme 1996]**

Klein, S.: Interorganisationssysteme und Unternehmensnetzwerke. Wechselwirkungen zwischen organisatorischer und informationstechnischer Entwicklung, Wiesbaden 1996.

**Klein/Hiscocks [Competition 1994]**

Klein, J. A./Hiscocks, P.G.: Competence-based Competition: A Practical Toolkit, in: Hamel/Heene [Competition 1994], S. 183 - 212.

**Klein et al. [Integration 1978]**

Klein, B./Crawford, R. G./Alchian, A. A.: Vertical Integration, Appropriable Rents, and The Competitive Contracting Process, in: JoLE, 21(1978), S. 297 - 326.

**Klein et al. [Competition 1991]**

Klein, J. A./Edge, G. M./Kass, T.: Skill-Based Competition, in: JoGM, 16(1991)4, S. 1 - 15.

**Kleinaltenkamp [Dynamisierung 1987]**

Kleinaltenkamp, M.: Die Dynamisierung strategischer Marketing-Konzepte. Eine kritische Würdigung des „Outpacing Strategies“-Ansatzes von Gilbert und Strebel, in: zfbf, 39(1987)1, S. 31 - 52.

**Kleinaltenkamp [Integrativität 1997]**

Kleinaltenkamp, M.: Integrativität als Kern einer umfassenden Leistungslehre, in: Backhaus et al. [Marktleistung 1997], S. 83 - 114.

**Kleinaltenkamp/Schubert [Netzwerkansätze 1994]**

Kleinaltenkamp, M./Schubert, K. (Hrsg.): Netzwerkansätze im Business-to-Business-Marketing. Beschaffung, Absatz und Implementierung Neuer Technologien, Wiesbaden 1994.

**Klenke [Forms 1994]**

Klenke, K.: Information Technologies as Drivers of Emergent Organizational Forms: A Leadership Perspective, in: Baskerville et al. [Organizations 1994], S. 323 - 341.

**Klenter [Zeit 1995]**

Klenter, G.: Zeit — Strategischer Erfolgsfaktor von Industrieunternehmen, Hamburg 1995.

**Klodt [Industries 1996]**

Klodt, H.: Regulating Network-Based Industries: The Case of Telecommunications, Kiel Institute of World Economics, Working Paper No. 766, Kiel 1996.

**Klueber [Promotor 1997]**

Klueber, R.: The Need for the Function of the Promotor, in: VoNet, 1(1997)4, S. 3 - 9.

**Knetsch [Kräfte 1996]**

Knetsch, W.: Die treibenden Kräfte: Der Weg zum vernetzten Unternehmen, in: ADL [Management 1996], S. 15 - 71.

**Knof [Flexibilität 1992]**

Knof, H.-L.: CIM und organisatorische Flexibilität, München 1992.

**Knof [Flexibilitätspotential 1992]**

Knof, H.-L.: Identifizierung organisatorischen Flexibilitätspotentials, in: WiSt, 21(1992)3, S. 143 - 147.

**zu Knyphausen [Firms 1993]**

zu Knyphausen, D.: »Why are Firms different?«. Der »Ressourcenorientierte Ansatz« im Mittelpunkt einer aktuellen Kontroverse im Strategischen Management, in: DBW, 53(1993)6, S. 771 - 792.

**zu Knyphausen-Aufseß [Paradigma 1997]**

zu Knyphausen-Aufseß, D.: Auf dem Weg zu einem ressourcenorientierten Paradigma?, Resource-Dependence-Theorie der Organisation und Resource-based View des Strategischen Managements im Vergleich, in: Ortman et al. [Organisation 1997], S. 452 - 480.

**Koch [Industrial Organization 1974]**

Koch, J. V.: Industrial Organization and prizes, Englewood Cliffs 1974.

**Kochan/Useem [Organization 1992]**

Kochan, Th./Useem, M. (Eds.): Transforming Organizations, New York 1992.

**Kodama [Technologiefusion 1993]**

Kodama, F.: Technologiefusion — der Weg zum Erfolg auf Zukunftsmärkten, in: Hm, 15(1993)1, S. 41 - 49.

**Kogut [Strategies 1987]**

Kogut, B.: Designing Global Strategies: Profiting from Operational Flexibility, in: SMR, 27(1985), S. 27 - 38.

**Kogut [Strategies 1989]**

Kogut, B.: A Note on Global Strategies, in: SMJ, 10(1989), S. 383 - 389.

**Kogut/Zander [Knowledge 1992]**

Kogut, B./Zander, U.: Knowledge of The Firm, Combinative Capabilities, and The Replication of Technology, in: OSc, 3(1992)3, S. 383 - 397.

**Kogut et al. [Network 1992]**

Kogut, B./Shan, W./Walker, G.: The Make-or-Cooperate Decision in the Context of an Industry Network, in: Nohria/Eccles [Networks 1992], S. 348 - 364.

**Köhler [Videokonferenzen 1993]**

Köhler, S.: Einführung, Nutzung und Folgen von Videokonferenzen - Vergleich von 25 Unternehmen in Deutschland, Diskussionsbeitrag des WIK Nr. 105, Bad Honnef 1993.

**Koller et al. [Internationalisierungsstrategien 1998]**

Koller, H./Raithel, U./Wagner, E.: Internationalisierungsstrategien mittlerer Industrieunternehmen am Standort Deutschland. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, in: ZfB, 68(1998)2, S. 175 - 203.

**Komorek [Produktentwicklung 1998]**

Komorek, C.: Integrierte Produktentwicklung. Der Entstehungsprozeß in mittelständischen Unternehmen der metallverarbeitenden Serienfertigung, Berlin 1998.

**König [Kompetenz 1992]**

König, E.: Soziale Kompetenz, in: Gaugler/Weber [HWP 1992], Sp. 2046 - 2056.

**König/Krampe [Supply 1995]**

König, R./Krampe, H.: Supply Chain Management, in: Hossner [Jahrbuch 1995], S. 153 - 156.

**Königswieser/Lutz [Management 1990]**

Königswieser, R./Lutz, Ch. (Hrsg.): Das systemisch evolutionäre Management, Wien 1990.

**Konsynski/McFarlan****[Informationspartnerschaften 1991]**

Konsynski, B. R./McFarlan, F. W.: Wie Informationspartnerschaften zu mehr Umsatz und Ertrag verhelfen, in: Hm, 13(1991)1, S. 54 - 61.

**Konsynski/Sviokla [Capabilities 1996]**

Konsynski, B. R./Sviokla, J. J.: Augmented Design: A New Approach to Integrating Organizational Capabilities and Information Technology Design, Harvard Business School Working Paper No. 96-048, Boston 1996.

**Körner [Wettbewerbsstrategie 1987]**

Körner, H.: Triadische Wettbewerbsstrategie, Idstein 1987.

**v. Kortzfleisch/Kaluza [Problemfelder 1984]**

v. Kortzfleisch, G./Kaluza, B. (Hrsg.): Internationale und nationale Problemfelder der Betriebswirtschaftslehre, Festgabe für Heinz Bergner zum 60. Geburtstag, Berlin 1984.

**Koschatzky [Technologieunternehmen 1997]**

Koschatzky, K. (Hrsg.): Technologieunternehmen im Innovationsprozeß. Management, Finanzierung und regionale Netzwerke, Heidelberg 1997.

**Koschatzky/Gundrum [Innovationsnetzwerke 1997]**

Koschatzky, K./Gundrum, U.: Die Bedeutung von Innovationsnetzwerken für kleine Unternehmen, in: Koschatzky [Technologieunternehmen 1997], S. 207 - 227.

**Kosnik/Montgomery [Alliances 1994]**

Kosnik, T. J./Montgomery, D. B.: Cross-Cultural Strategic Alliances and Business Partnerships in the Information Technology Industry: Can Trust be Achieved in a Polygamous World?, Research Paper No. 1319, Stanford University, Graduate School of Business, Stanford 1994.

**Kotha [Review 1994]**

Kotha, S.: Review of: Mass Customization: The New Frontier in Business Competition, by B. Josef Pine II, in: AMR, 19(1994)3, S. 588 - 592.

**Kotha [Mass Customization 1995]**

Kotha, S.: Mass Customization: Implementing the Emerging paradigm for Competitive Advantage, in: SMJ, 16(1995)Spec. Iss., S. 41 - 42.

**Kotschenreuther [Datenaustausch 1994a]**

Kotschenreuther, J.: Unkenntnis verhindert bisher den Durchbruch des elektronischen Datenaustauschs. Der Weg zum elektronischen Datenaustausch (1), in: BddW, 29.12.1994, S. 8.

**Kotschenreuther [Datenaustausch 1994b]**

Kotschenreuther, J.: Eine Vielzahl unterschiedlicher Standards hemmt den elektronischen Datenaustausch. Der Weg zum elektronischen Datenaustausch (2), in: BddW, 30.12.1994, S. 8.

**Kotschenreuther [Network 1994]**

Kotschenreuther, J.: Corporate Networks: Private Netzbetreiber machen jetzt mobil, in: BddW, 14.10.1994, S. 1 und 8.

**Kotschenreuther [Datenaustausch 1995a]**

Kotschenreuther, J.: Lieferanten und Kunden vom Nutzen des elektronischen Datenaustausch überzeugen. Der Weg zum elektronischen Datenaustausch (3), in: BddW, 02.01.1995, S. 8.

**Kotschenreuther [Datenaustausch 1995b]**

Kotschenreuther, J.: Die Fähigkeit zum elektronischen Datenaustausch wird Grundvoraussetzung für Lieferantenverträge. Der Weg zum elektronischen Datenaustausch (4), in: BddW, 03.01.1995, S. 8.

**Kottkamp [Organisation 1994]**

Kottkamp, E.: Schlanke Organisation als Herausforderung für die Logistik, in: LiU, 8(1994)1/2, S. 12.

**Krafcik [Lean Production 1988]**

Krafcik, J. F.: Triumph of the Lean Production System, in: SMR, 30(1988), S. 41 - 52.

**Krallmann et al. [IuK 1995]**

Krallmann, H./Kundt, O./Afshar, D. S.: Durchgängiger Einsatz innovativer IuK-Technologien für die Organisation einer gesamtheitlichen Logistikkette, in: Pfohl [Organisationsgestaltung 1995], S. 71 - 108.

**Krämer [Erfolgspositionen 1992]**

Krämer, M. B.: Der Beitrag der Logistik zum Erreichen strategischer Erfolgspositionen, Diss., St. Gallen 1992.

**Krause-Junk [Steuersysteme 1998]**

Krause-Junk: Steuersysteme der Zukunft. Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik. Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in Kassel vom 25.-27. September 1996 und Johann-Heinrich-von-Thünen-Vorlesung: Rudolf Richter, Neue Institutionen-ökonomik — Ideen und Möglichkeiten, Berlin 1998.

**Krcmar/Lewe [Gruppenarbeit 1995]**

Krcmar, H./Lewe, H. (Hrsg.): Computer Aided Cooperative Work and Computer Aided Team - Verbesserung der Gruppenarbeit durch Computer, Stuttgart 1995.

**Krebs/Rock [Unternehmensnetzwerke 1994]**

Krebs, M./Rock, R.: Unternehmensnetzwerke — eine intermediäre oder eigenständige Organisationsform?, in: Sydow/Windeler [Management 1994], S. 322 - 345.

**Kreikebaum [Unternehmensplanung 1997]**

Kreikebaum, H.: Strategische Unternehmensplanung, 6., überarb. u. erw. Aufl., Stuttgart 1997.

**Kreikebaum/Grimm [Analyse 1983]**

Kreikebaum, H./Grimm, U.: Die Analyse strategischer Faktoren und ihre Bedeutung für die strategische Planung, in: WiSt, 12(1983)1, S. 6 - 12.

**Krieger [Informationsmanagement 1995]**

Krieger, W.: Informationsmanagement in der Logistik. Grundlagen — Anwendungen — Wirtschaftlichkeit, Wiesbaden 1995.

**Krohn/Küppers [Emergenz 1992]**

Krohn, W./Küppers, G. (Hrsg.): Emergenz: die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung, Frankfurt 1992.

**Kronen [Unternehmenskooperation 1994]**

Kronen, J.: Computergestützte Unternehmenskooperation. Potentiale — Strategien — Planungsmodelle, Wiesbaden 1994.

**Kropfberger [Erfolgsmanagement 1986]**

Kropfberger, D.: Erfolgsmanagement statt Krisenmanagement. Strategische Management in Mittelbetrieben, Linz 1986.

**Krüger [Unternehmungserfolg 1988]**

Krüger, W.: Die Erklärung von Unternehmungserfolg. Theoretischer Ansatz und empirische Ergebnisse, in: DBW, 48(1988)1, S. 27 - 43.

**Krüger [Management-by-Konzepte 1995]**

Krüger, W.: Management-by-Konzepte, in: Corsten/Reiß [Unternehmungsführung 1995], S. 173 - 186.

**Krüger [Telekommunikation 1995]**

Krüger, G.: Telekommunikation, in: IS, 18(1995)5, S. 256 - 262.

**Krulis-Randa [Focus 1995]**

Krulis-Randa, J. S.: Customer Focus and Competitive Advantage. Kundenfokussierung und Wettbewerbsvorteil, in: DU, 49(1995)6, S. 373 - 379.

**Krusche et al. [Entwurfsprozesse 1997]**

Krusche, Th./Dilger, E./Strasser, M.: Integrative Nutzung von QFD und FMEA bei Entwurfsprozessen, in: ZWF, (1997)10, S. 507 - 510.

**Krystek et al. [Paradoxien 1996]**

Krystek, U./Redel, W./Reppegather, S.: Paradoxien fluider Netzwerkstrukturen, in: GM, (1996)8, S. 17 - 21.

**Krystek et al. [Organisationen 1997]**

Krystek, U./Redel, W./Reppegather, S.: Grundzüge virtueller Organisationen. Elemente und Erfolgsfaktoren, Chancen und Risiken, Wiesbaden 1997.

**Kubicek [Informationsverbund 1991]**

Kubicek, H.: Der überbetriebliche Informationsverbund als Herausforderung an die Organisationsforschung und -praxis, in: IM, 6(1991)2, S. 6 - 15.

**Kubicek [Informationsverbund 1992]**

Kubicek, H.: Informationsverbund, überbetrieblicher, in: Frese [HWO 1992], Sp. 994 - 1009.

**Kubicek [Organisationslücke 1992]**

Kubicek, H.: Die Organisationslücke beim elektronischen Austausch von Geschäftsdokumenten (EDI) zwischen Organisationen, Report 4/92 des Fachbereichs Mathematik/Informatik der Universität Bremen, Bremen 1992.

**Kübli [Forschungskooperation 19909]**

Kübli, R.: Wettbewerbsfähiger durch Forschungskooperation, in: io, (1990)10, S. 71 - 73.

**Kuhn [Kooperationsmodelle 1996]**

Kuhn, A.: Neue Kooperationsmodelle für das Logistik-Netz. Elektronische Kommunikation zwischen dezentralen Organisationen, in: BddW, 30.05.1996, S. 10.

**Kuitunen [Slack 1993]**

Kuitunen, K.: Innovative Behavior and Organizational Slack of a Firm. A Case Study on the Development of Production Technology in a Finnish Clothing Firm, Helsinki 1993.

**Kumpe/Bolwijn [Konzept 1989]**

Kumpe, T./Bolwijn, P. T.: Vertikale Integration I: Ein altes Konzept macht wieder Sinn, in: Hm, 11(1989)1, S. 73 - 80.

**Kurbel [CIM 1993]**

Kurbel, K.: CA-Techniken und CIM, in: Wittmann et al. [HWB 1993], Sp. 619 - 637.

**Kurbel [Wirtschaftsinformatik 1993]**

Kurbel, K. (Hrsg.): Wirtschaftsinformatik '93. Innovative Anwendungen, Technologie, Integration. 8.-10. März 1993, Münster, Heidelberg 1993.

**Kürten [Gültigkeit 1997]**

Kürten, O.: Moore's Law soll auch in den nächsten Jahren seine Gültigkeit nicht verlieren, in: CZ, 28(1997)40, S. 20.

**Kuschker [Joint Ventures 1995]**

Kuschker, M.: Joint Ventures, in: Tietz et al. [HWM 1995], Sp. 1080 - 1090.

**Küting/Lorson [Kostenmanagement 1994]**

Küting, K./Lorson, P.: Neue Technologien: Instrumente und Objekte von Kostenrechnung und antizipativem Kostenmanagement, in: Dellmann/Franz [Entwicklungen 1994], S. 423 - 460.

**Kutschker [Internationalisierung 1995]**

Kutschker, M.: Konzepte und Strategien der Internationalisierung, in: Corsten/Reiß [Unternehmensführung 1995], S. 647 - 660.

**L****Lado et al. [Competency 1992]**

Lado, A. A./Boyd, N. G./Wright, P.: A Competency-Based Model of Sustainable Competitive Advantage: Toward a Conceptual Integration, in: JoMgt, 18(1992)1, S. 77 - 91.

**Ladwig [Kooperationen 1996]**

Ladwig, D.: F&E-Kooperationen im Mittelstand. Grundlagen für ein erfolgreiches Prozeßmanagement, Wiesbaden 1996.

**Lampel/Mintzberg [Customization 1996]**

Lampel, J./Mintzberg, H.: Customizing Customization, in: SMR, 38(1996)1, S. 21 - 30.

**Landwehr [Protection 1997]**

Landwehr, C. E.: Protection (Security) Models and Policy, in: Tucker [Handbook 1997], S. 1914 - 1928.

**Lange [Erfolgsfaktoren 1982]**

Lange, B.: Bestimmung strategischer Erfolgsfaktoren und Grenzen ihrer empirischen Fundierung. Dargestellt am Beispiel der PIMS-Studie, in: DU, 36(1982), S. 27 - 41.

**Lange [Medienrevolution 1994]**

Lange, B.-P.: Die digitale Medienrevolution in Europa aus ordnungspolitischer Sicht, in: das Bulletin des Europäischen Medieninstituts, 11(1994)3, S. 1 - 4.

**Langlois [Economics 1992]**

Langlois, R. N.: Transaction-cost Economics in Real Time, in: ICC, 1(1992)1, S. 99 - 127.

**Lauermann [Fertigungssegmente 1994]**

Lauermann, A.: Autonomie von Fertigungssegmenten. Analyse zur Gestaltung neuer Fabrikstrukturen, Wiesbaden 1994.

**Lautenbacher/Walsh [Technologien 1994]**

Lautenbacher, S./Walsh, I.: Neue Technologien für virtuelle Organisationen, in: GM, 8(1994)6/7, S. 28 - 30.

**Leavitt/Whistler [Management 1958]**

Leavitt, H. J./Whistler, T. L.: Management in the 1980's, in: HBR, 36(1958)6, S. 41 - 48.

**Leckebusch [Büro 1982]**

Leckebusch, N.: Das Büro der achtziger Jahre - zwischen Utopie und Wirklichkeit, in: Hansen [Büroinformationssysteme 1982], S. 143 - 159.

**Lehmann [Kernfähigkeiten 1993]**

Lehmann, R.: Die Diversifikation um Kernfähigkeiten, in: DU, 47(1993)4, S. 311 - 320.

**Lehner et al. [Regiovision 1995]**

Lehner, F./Schmidt-Bleek, F./Kilper, H. (Hrsg.): Regiovision — Neue Strategien für alten Industrieregionen. Vorträge und Diskussionen auf dem Jahreskongreß des Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen am 27. Und 28. Oktober 1994 in der Luise-Albertz-Halle, Oberhausen, München — Mering 1995.

**Leibenstein [Bandwagon 1950]**

Leibenstein, H.: Bandwagon, Snob and Veblen Effects in the Theory of Consumers' Demand, in: QJoE, 64(1950)2, S. 183 - 207.

**Leiner et al. [History 1998]**

Leiner, B. M./Cerf, V. G./Clark, D. D./Kahn, R. E./Kleinrock, L./Lynch, D. C./Postel, J./Roberts, L. G./Wolff, S.: A Brief History of the Internet, URL: <http://www.isoc.org/internet/history/brief.html>, Reston 1998.

**Leitherer [Marktlehre 1978]**

Leitherer, E.: Betriebliche Marktlehre, Teil II: Die Aktionsbereiche, Stuttgart 1978.

**Lemke [Produktions-Controlling 1992]**

Lemke, J.: Produktions-Controlling — ein entscheidungsorientiertes Steuerungsinstrument, Schriftenreihe data praxis der Siemens Nixdorf AG, München 1992.

**De Leo [Roots 1994]**

De Leo, F.: Understanding the Roots of Your Competitive Advantage. From Product/Market Competition to Competition as a Multiple-Layer Game, in: Hamel/Heene [Competition 1994], S. 35 - 55.

**Leonard-Barton [Capabilities 1992]**

Leonard-Barton, D.: Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in managing New Product Development, in: SMJ, 13(1992), S. 111 - 125.

**Leonard-Barton [Factory 1997]**

Leonard-Barton, D.: The Factory as a Learning Laboratory, in: Campbell/Sommers Luchs [Strategy 1997], S. 236 - 265.

**Levitt [Globalization 1983]**

Levitt, T.: The Globalization of Markets, in: HBR, 61(1983)3, S. 92 - 101.

**Lewis [Partnerships 1990]**

Lewis, J. D.: Partnerships for Profit, New York — London 1990.

**Lieberman [Capacity 1987]**

Lieberman, M. B.: Excess Capacity as a Barrier to Entry: An Empirical Appraisal, in: JoIE, 35(1987)4, S. 607 - 627.

**Lieberman [Strategy 1987]**

Lieberman, M. B.: The Learning Curve, Diffusion, and Competitive Strategy, in: SMJ, 8(1987)2, S. 441 - 452.

**Liebhart [Netzwerke 1997]**

Liebhart, U.: Netzwerke — eine organisationale Herausforderung?, in: Hernsteiner, 10(1997)2, S. 9 - 13.

**Liebowitz/Margolis [Externalities 1994]**

Liebowitz, S. J./Margolis, S. E.: Network Externalities: An Uncommon Tragedy, in: JoEP, 8(1994), S. 133 - 150.

**Liebowitz/Margolis [Externalities o.J.]**

Liebowitz, S. J./Margolis, S. E.: Are Network Externalities a new Source of Market Failure?, URL: <http://www.pub.utdallas.edu/~liebowit/netwextn.html>, Dallas o.J.

**Liesegang et al. [Kostenvorteile 1998]**

Liesegang, D. G./Sterr, Th./Würzner, E. (Hrsg.): Kostenvorteile durch Umweltmanagement-Netzwerke, Heidelberg 1998.

**Lindecker [Kommunikation 1989]**

Lindecker, J. D.: Return on Investment der innerbetrieblichen Kommunikation, in: io, 58(1989)9, S. 41 - 45.

**Lindemann [Anwendungsbeispiele 1996]**

Lindemann, M.: Internet-Dienste für den Elektronischen Datenaustausch (EDI) — Anwendungsbeispiele aus technischer Sicht, Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen, Bericht IM-HSG/CCEM/34, Version 1.0, St. Gallen 1996.

**Linden [Interview 1998]**

Linden, F. A.: Haltet den Kunden. Interview mit Prof. Dr. Horst Wildemann, in: MM, (1998)5, S. 128 - 131.

**Lindup [Security 1996]**

Lindup, K.: The Role of Information Security in Corporate Governance, in: C&S, 15(1996)6, S. 477 - 485.

**Lingenfelder [Wettbewerbsvorteile 1988]**

Lingenfelder, M.: Wettbewerbsvorteile durch Informationstechnik. DV-gestützte Anpassung der Produktion an Modetrends, in: WiSt, 17(1988)1, S. 31.

**Link/Hildebrand [CAS 1994]**

Link, J./Hildebrand, V. G.: Database Marketing und Computer Aided Selling. Leistungspotential, Abgrenzungsprobleme und Synergieeffekte, in: M•ZFP, 16(1994)2, S. 197 - 120.

**Link/Hildebrand [Kunden 1995]**

Link, J./Hildebrand, V. G.: Mit IT immer näher zum Kunden, in: Hm, 17(1995)3, S. 30 - 39.

**Lipnack/Stamps [Teams 1997]**

Lipnack, J./Stamps, J.: Virtual Teams. Reaching Across Space, Time, and Organizations with Technology, New York et al. 1997.

**Lippman/Rumelt [Imitability 1982]**

Lippman, S. A./Rumelt, R. P.: Uncertain imitability: an analysis of interfirm differences in efficiency under competition, in: BJoE, 13(1982)2, S. 418 - 439.

**Locarek-Junge/Wagner [Produktkataloge 1995]**

Locarek-Junge, H./Wagner, M.: Eine kurze Übersicht empirischer Forschungsergebnisse zum Thema Elektronische Produktkataloge, in: WI, 37(1995)3, S. 251 - 258.

**Loos et al. [WODAN 1996]**

Loos, P./Krier, O./Schimmel, P./Scheer, A.-W.: WWW-gestützte überbetriebliche Logistik. Konzeption des Prototyps WODAN zur unternehmensübergreifenden Kopplung von Beschaffungs- und Vertriebssystem, Universität des Saarlandes, Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Heft 126, Version April 1996, Saarbrücken 1996.

**Lora/Pan [Advantage 1991]**

Lora, L./Pan, E.: Competitive Advantage and Global Trade in the 1990s. An Interview with Michael Porter, in: HIR, 13(1991)4, S. 12 - 14 und 59.

**Lorange/Roos [Alliances 1992]**

Lorange, P./Roos, J.: Strategic Alliances: Formation, Implementation, and Evolution, Cambridge 1992.

**Lorson [Kostenmanagement 1993]**

Lorson, P.: Straffes Kostenmanagement und neue Technologien. Anforderungen, Instrumente und Konzepte unter besonderer Würdigung der Prozeßkostenrechnung, Herne — Berlin 1993.

**Loomis [Substitutes 1997]**

Loomis, D. G.: Strategic Substitutes and Strategic Complements With Interdependent Demands, in: RIO, 12(1997)5/6, S. 781 - 791.

**Loose/Sydow [Vertrauen 1994]**

Loose, A./Sydow, J.: Vertrauen und Ökonomie in Netzwerkbeziehungen — Strukturationstheoretische Betrachtungen, in: Sydow/Windeler [Management 1994], S. 160 - 193.

**Loveman [Productivity 1994]**

Loveman, G. W.: An assessment of the productivity impact of information technologies, in: Allen/Morton [Technology 1994], S. 84 - 110.

**Luchs/Müller [PIMS-Programm 1985]**

Luchs, R. H./Müller, R.: Das PIMS-Programm - Strategien empirisch fundieren, in: Strategische Planung, 1(1985), S. 79 - 98.

**Lück/Trommsdorff [Internationalisierung 1982]**

Lück, W./Trommsdorff, V. (Hrsg.): Internationalisierung der Unternehmung als Problem der Betriebswirtschaftslehre, Berlin 1982.

**Luftman [Information Age 1996]**

Luftman, J. N. (Ed.): Competing in the Information Age. Strategic Alignment in Practice, New York — Oxford 1996.

**Lutz [Allianzen 1993]**

Lutz, V.: Horizontale strategische Allianzen — Ansatzpunkte zu ihrer Institutionalisierung, Hamburg 1993.

**Lynen [Datenprozeßkette 1998]**

Lynen, W.: Datenprozeßkette durchgängig optimieren. Mechanical Desktop: PC-basiertes 3D-CAD-System, in: C@P, (1998)2, S. 32 - 34.

**M****Macharzina [Unternehmensführung 1995]**

Macharzina, K.: Unternehmensführung. Das internationale Managementwissen. Konzepte — Methoden — Praxis, 2., akt. und erw. Aufl., Wiesbaden 1995.

**Madnik [Platform 1991]**

Madnik, S. E.: The Information Technology Platform, in: Morton [Corporation 1991], S. 27 - 60.

**Mahoney [Economics 1992]**

Mahoney, J. T.: Organizational Economics within the Conversation of Strategic Management, in: ASM, 8(1992), S. 103 - 155.

**Mahoney [Resources 1995]**

Mahoney, J. T.: The Management of Resource and the Resources of Management, in: JoBR, 23(1995)1, S. 91 - 101.

**Mahoney/Pandian [Management 1992]**

Mahoney, J. T./Pandian, J. R.: The Resource-Based View within the Conversation of Strategic Management, in: SMJ, 13(1992), S. 363 - 380.

**Maier-Rothe/Pfohl [Globalisierung 1998]**

Maier-Rothe, C./Pfohl, H.-Ch.: Globalisierung der Produktion: Ergebnisse einer Umfrage, in: LS, 10(1998)4, S. 4 - 8.

**Malone/Rockart [Networks 1991]**

Malone, T. W./Rockart, J. F.: Computers, Networks and the Corporation, in: SA, (1991)9, S. 92 - 99.

**Malone/Rockart [Organizations 1993]**

Malone, T. W./Rockart, J. F.: How will Information Technology Reshape Organizations? Computers as Coordination Technology, in: Bradley et al. [Globalization 1993], S. 37 - 56.

**Malone et al. [Markets 1987]**

Malone, T. W./Yates, J./Benjamin, R. I.: Electronic Markets and Electronic Hierarchies, in: CACM, 30(1987)6, S. 484 - 497.

**Malone et al. [Markets 1989]**

Malone, T. W./Yates, J./Benjamin, R. I.: The Logic of Electronic Markets, in: HBR, 67(1989)3, S. 166 - 172.

**Malorny/Kassebohm [TQM 1994]**

Malorny, C./Kassebohm, K.: Brennpunkt TQM. Rechtliche Anforderungen, Führung und Organisation, Auditierung und Zertifizierung nach DIN ISO 9000 ff., Stuttgart 1994.

**Männel [Kostenrechnung 1992]**

Männel, W. (Hrsg.): Handbuch Kostenrechnung, Wiesbaden 1992.

**Männel [Zulieferindustrie 1996]**

Männel, B.: Netzwerke in der Zulieferindustrie. Konzepte — Gestaltungsmerkmale — Betriebswirtschaftliche Wirkungen, Wiesbaden 1996.

**Männel [Kostenmanagement 1997]**

Männel, W. (Hrsg.): Frühzeitiges Kostenmanagement. Kalkulationsmethoden und DV-Unterstützung, Wiesbaden 1992.

**Manz/Sims [Gruppen 1995]**

Manz, C. C./Sims, H. P. Jr.: Selbststeuernde Gruppen, Führung in, in: Kieser [HWFü 1995], Sp. 1873 - 1894.

**Markides/Williamson [Diversification 1995]**

Markides, C. C./Williamson, P. J.: Corporate Diversification and Organizational Structure, INSEAD Working Paper 95/78/SM, Fontainebleau 1995.

**Markides/Williamson [Diversification 1997]**

Markides, C. C./Williamson, P. J.: Related Diversification, Core Competencies and Corporate Performance, in: Campbell/Sommers Luchs [Strategy 1997], S. 96 - 122.

**Marquard/Mackert****[Wertschöpfungspartnerschaften 1997]**

Marquard, J./Mackert, N.-D.: Wertschöpfungspartnerschaften mit Lieferanten, in: Kaluza/Trefz [Materialwirtschaft 1997], S. 123 - 143.

**Marquardt et al. [Innovationsprozesse 1996]**

Marquardt, G./Herstatt, C./Dombach, G.: Gestaltung internationaler Innovationsprozesse auf der Basis von Kernkompetenzen, in: Gassmann/v. Zedtwitz [Innovationsmanagement 1996], S. 175 - 185.

**Martin [Cybercorp 1996]**

Martin, J.: cybercorp. the new business revolution, New York et al 1996.

**Mason [Monopoly 1939]**

Mason, E. S.: Monopoly in Law and Economics, in: YLJ, 47(1938/39), S. 34 - 49.

**Mason [Monopoly 1949]**

Mason, E. S.: The Current State of the Monopoly Problem in the United States, in: HLR, 62(1949), S. 1265 - 1285.

**Mason [Monopoly 1957]**

Mason, E. S.: Economic concentration and the monopoly problem, Cambridge 1957.

**Masson/Qualls [Essays 1976]**

Masson, R. I./Qualls, P. D. (Eds.): Essays on Industrial Organization in Honor of Joe S. Bain, Cambridge 1976.

**Matje [Transaktionscontrolling 1996]**

Matje, A.: Kostenorientiertes Transaktionscontrolling. Konzeptioneller Rahmen und Grundlagen für die Umsetzung, Wiesbaden 1996.

**Mattsson [Change 1987]**

Mattsson, L.-G.: Management of Strategic Change in an 'Market-as-Network' Perspective, in: Pettigrew [Change 1987], S. 234 - 260.

**Mauthe [Analyse 1984]**

Mauthe, R.: Strategische Analyse. Darstellung und kritische Würdigung bestehender Ansätze zur Strategischen Unternehmens- und Umweltanalyse, München 1984.

**May [Internet 1996]**

May, T. A.: Internet and Intranet: the faces of the wired economy, in: IM&CS, (1996)4/5, S. 3 - 6.

**Mcbride [Internet 1997]**

Mcbride, N.: Business Use of the Internet: Strategic Decision or Another Bandwagon?, in: EMJ, 15(1997)1, S. 58 - 67.

**McFarlan [Technology 1984]**

McFarlan, F. W.: Information technology changes the way you compete, in: HBR, 62(1984)3, S. 98 - 103.

**McGahan/Porter [Industry 1997]**

McGahan, A. M./Porter, M. E.: How Much does Industry matter, really?, in: SMJ, 18(1997) Summer Spec. Iss., S. 15 - 30.

**McGahan/Porter [Sustainability 1997]**

McGahan, A. M./Porter, M. E.: The Emergence and Sustainability of Abnormal Profits, Harvard Business School Working Paper No. 97-103, Boston 1997.

**McGahan/Porter [Profitability 1998]**

McGahan, A. M./Porter, M. E.: The Persistence of Shocks to Profitability, Harvard Business School Working Paper No. 97-102, Version March 4, 1998, Boston 1998.

**McGee/Thomas [Groups 1986]**

McGee, J./Thomas, H.: Strategic Groups: Theory, Research and Taxonomy, in: SMJ, 7(1986), S. 141 - 160.

**McWilliams/Gray [Quasi-Integration 1995]**

McWilliams, A./Gray, S. R.: Understanding Quasi-Integration, in: JoBS, 12(1995)1, S. 69 - 86.

**Meadows et al. [Wachstum 1972]**

Meadows, D. H. et al.: Die Grenzen des Wachstums, Stuttgart 1972.

**Meffert [Vertriebssysteme 1981]**

Meffert, H.: Verhaltenswissenschaftliche Aspekte vertraglicher Vertriebssysteme, in: Ahlert [Vertriebssysteme 1981], S. 99 - 123.

**Meffert [Flexibilität 1985]**

Meffert, H.: Größere Flexibilität als Unternehmungskonzept, in: zfbf, 37(1985), S. 121 - 137.

**Meffert [Marketing 1986]**

Meffert, H.: Marketing - Grundlagen der Absatzpolitik, 7. überarb. u. erw. Aufl., Wiesbaden 1986.

**Meffert [Spannungsfeld 1986]**

Meffert, H.: Marketing im Spannungsfeld von weltweiten Wettbewerb und nationalen Bedürfnissen, in: ZfB, 59(1989)8, S. 689 - 712.

**Meffert [Globalisierungsstrategien 1989]**

Meffert, H.: Globalisierungsstrategien und ihre Umsetzung im internationalen Wettbewerb, in: DBW, 49(1989)4, S. 445 - 463.

**Meffert [Unternehmung 1997]**

Meffert, H.: Die virtuelle Unternehmung: Perspektiven aus der Sicht des Marketing, in: Backhaus et al. [Marktleistung 1997], S. 115 - 141.

**Meffert/Benkenstein [Wertkette 1989]**

Meffert, H./Benkenstein, M.: Wertkette, in: DBW, 49(1989)6, S. 785 - 787.

**Meffert/Bolz [Wettbewerbsstrategien 1992]**

Meffert, H./Bolz, J.: Globale Wettbewerbsstrategien und länderübergreifende Integration — Status und Entwicklungsperspektiven, Arbeitspapier Nr. 70 der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e.V., Münster 1992.

**Meffert/Kirchgeorg [Umweltmanagement 1993]**

Meffert, H./Kirchgeorg, M.: Marktorientiertes Umweltmanagement. Grundlagen und Fallbeispiele, 2., überarb. u. erw. Aufl., Stuttgart 1993.

**Mehdorn/Töpfer [TQM-Konzepte 1994]**

Mehdorn, H./Töpfer, A. (Hrsg.): Besser - Schneller - Schlanker. TQM-Konzepte in der Unternehmenspraxis, Neuwied et al. 1994.

**Mehnen [Datenaustausch 1994]**

Mehnen, H.: Was kostet der richtige Datenaustausch. EDI-Aufwand/Nutzen Teil 3, in: Lh, (1994)11, S. 59 - 60.

**Mehnen [Edifact 1994]**

Mehnen, H.: Edifact auf dem Vormarsch. EDI-Aufwand/Nutzen Teil 2, in: Lh, (1994)10, S. 84 - 94.

**Meier [CIM 1990]**

Meier, M. B.: Macht CIM ein Unternehmen erfolgreicher?, in: io, 59(1990)6, S. 30 - 33.

**Mendius/Wendeling-Schröder [Zulieferer 1991]**

Mendius, H. G./Wendeling-Schröder, U. (Hrsg.): Zulieferer im Netz: Neustrukturierung der betrieblichen Logistik am Beispiel der Automobilindustrie, Köln 1991.

**Mengele [Kooperation 1994]**

Mengele, J.: Horizontale Kooperation als Markteintrittsstrategie im internationalen Marketing, Wiesbaden 1994.

**Merkel [Informations-Management 1989]**

Merkel, H.: Strategisches Informations-Management — Durchdringung aller Unternehmensfunktionen mit Informationstechnik, in: FB/IE, 38(1989)3, S. 100 - 103.

**Merkle [Informationsinfrastruktur 1996]**

Merkle, M.: Virtuelle Organisationen — ihr Erfolgspotential: eine integrative Informationsinfrastruktur —, URL: <http://bandon.mcm.unisg.ch/iwipub/dr-semi/ss96-zh/mme/iwi.html>, St. Gallen 1996.

**Mertens [Informationsverarbeitung 1992]**

Mertens, P.: Informationsverarbeitung als Mittel zur Verbesserung der Wettbewerbssituation, in: Hermanns/Flegel [Electronic Marketing 1992], S. 429 - 446.

**Mertens [Unternehmen 1994]**

Mertens, P.: Virtuelle Unternehmen, in: WI, 36(1994)2, S. 169 - 172.

**Mertens [Mass Customization 1995]**

Mertens, P.: Mass Customization, in: WI, 37(1995)5, S. 503 - 506.

**Mertens/Faisst [Unternehmen 1995]**

Mertens, P./Faisst, W.: Virtuelle Unternehmen — eine Organisationsstruktur für die Zukunft?, in: t&m, 44(1995)2, S. 61 - 68.

**Mertens/Faisst [Netze 1996]**

Mertens, P./Faisst, W.: Virtuelle Unternehmen nutzen weltweit Netze, in: DSWR, (1996)4, S. 93 - 98.

**Mertens/Faisst [Informationsverarbeitung 1997]**

Mertens, P./Faisst, W.: Virtuelle Unternehmen: Idee, Informationsverarbeitung, Illusion, in: Scheer [Organisationsstrukturen 1997], S. 101 - 135.

**Mertens/Faisst [Unternehmen 1997]**

Mertens, P./Faisst, W.: Virtuelle Unternehmen — Einführung und Überblick, in: Hahn/Taylor [Unternehmensplanung 1997], S. 953 - 968.

**Mertens/Plattfaut [DV-Unterstützung 1985]**

Mertens, P./Plattfaut, E.: Ansätze zur DV-Unterstützung der Strategischen Unternehmensplanung, in: DBW, 45(1985)1, S. 19 - 29.

**Mertens/Plattfaut [Informationstechnik 1986]**

Mertens, P./Plattfaut, E.: Informationstechnik als strategische Waffe, in: IM, (1986)2, S. 6 - 17.

**Mertens/Plattfaut [Informationstechnik 1988]**

Mertens, P./Plattfaut, E.: Informationstechnik als strategische Waffe, in: Simon [Wettbewerbsvorteile 1988a], S. 103 - 115.

**Mertens et al. [Unternehmen 1998]**

Mertens, P./Griese, J./Ehrenberg, D. (Hrsg.): Virtuelle Unternehmen und Informationsverarbeitung, Berlin et al. 1998.

**Messerschmitt [Convergence 1996]**

Messerschmitt, D. G.: The convergence of telecommunications and computing: What are the implications today, IEEE Proceedings, August 1996, URL: <http://ptolemy.eecs.berkeley.edu/~messer/PAPERS/96/Proc1/Proc1.pdf>, Berkeley 1996.

**Messerschmitt [Future 1996]**

Messerschmitt, D. G.: The future of computer-telecommunications integration, paper in IEEE Communications Magazine, special issue on „Computer-Telephony Integration“, April 1996, URL: <http://ptolemy.eecs.berkeley.edu/~messer/PAPERS/96/ComMag1/ComMag1.pdf>, Berkeley 1996.

**Meyer [Dienstleistungen 1992]**

Meyer, A.: Automatisierte Dienstleistungen durch Informationstechnik, in: Hermanns/Flegel [Electronic Marketing 1992], S. 825 - 835.

**Meyer [Organisation 1995]**

Meyer, M.: Ökonomische Organisation der Industrie. Netzwerkarrangements zwischen Markt und Unternehmung, Wiesbaden 1995.

**Meyer [Wettbewerbsprozeßtheorie 1997]**

Meyer, M.: Der Marketing-Gedanke in der Wettbewerbsprozeßtheorie der österreichischen Schule, Backhaus et al. [Marktleistung 1997], S. 63 - 79.

**Meyer [Qualität 1988]**

Meyer, J.: Qualität als strategische Waffe, in: Simon [Wettbewerbsvorteile 1988a], S. 73 - 88.

**Meyer [Systemlieferanten 1994]**

Meyer, M.: Die Reorganisation logistischer Systeme in strategischen Netzwerken: Eine Analyse der Position von Systemlieferanten im „Organization-Set“ der Automobilhersteller, in: Kleinaltenkamp/Schubert [Netzwerkansätze 1994], S. 213 - 250.



**De Meyer [Manufacturing 1998]**

De Meyer, A.: Manufacturing Operations in Europe: Where Do We Go Next?, INSEAD Working Paper 98/22/TM, Fontainebleau 1998.

**Meyer-Piening [Informations-Management 1986]**

Meyer-Piening, A.: Informations-Management und -Technologie, in: OM, 34(1986), S. 926 - 941.

**Meyer/Utterback [Dynamics 1993]**

Meyer, M. H./Utterback, J. M.: The Product Family and the Dynamics of Core Competence, in: SMR, 34(1993), S. 29 - 47.

**Michaelis [Organisation 1985]**

Michaelis, E.: Organisation unternehmerischer Aufgaben — Transaktionskosten als Beurteilungskriterium, Frankfurt 1985.

**Middleton [Internet 1997]**

Middleton, C.: New Communication Technologies: Understanding How Intranets and the Internet Can Be Used By Organizations, in: AIS [Conference 1997], URL: <http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.97/papers/middle2.htm>.

**Mildenberger [Produktionsnetzwerke 1998]**

Mildenberger, U.: Selbstorganisation von Produktionsnetzwerken. Erklärungsansatz auf Basis der neueren Systemtheorie, Wiesbaden 1998.

**Miles [Technology 1989]**

Miles, R. E.: Adapting to Technology and Competition: A New Industrial Relations System for the 21<sup>st</sup> Century, in: CMR, 31(1989)2, S. 9 - 28.

**Miles/Snow [Fit 1984]**

Miles, R. E./Snow, C. C.: Fit, Failure, and the Hall of Fame, in: CMR, 26(1984)3, S. 10 - 28.

**Miles/Snow [Concepts 1986]**

Miles, R. E./Snow, C. C.: Organizations: New Concepts for New Forms, in: CMR, 28(1986)3, S. 62 - 73.

**Miles/Snow [Unternehmensstrategien 1986]**

Miles, R. E./Snow, C. C.: Unternehmensstrategien, Hamburg 1986.

**Miles/Snow [Failure 1992]**

Miles, R. E./Snow, C. C.: Causes of Failure in Network Organization, in: CMR, 34(1992), S. 53 - 72.

**Miles/Snow [Network 1995]**

Miles, R. E./Snow, C. C.: The New Network Firm: A Spherical Structure Built on a Human Investment Philosophy, in: OD, 24(1995), S. 5 - 18.

**Miller et al. [Corporation 1993]**

Miller, D. B./Clemons, E. K./Row, M. C.: Information Technology and the Global Virtual Corporation, in: Bradley et al. [Globalization 1993], S. 283 - 307.

**Miller/Friesen [Strategies 1986]**

Miller, D./Friesen, P. H.: Porter's (1980) Generic Strategies and Performance: An Empirical Examination with American Data. Part I: Testing Porter, in: OS, 7(1986)1, S. 37 - 55.

**Milling [Informationstechnologie 1987]**

Milling, P.: Informationstechnologie als Wettbewerbsfaktor, in: IBM-N, 37(1987)289, S. 11 - 17.

**Minderlein [Markteintrittsbarrieren 1990]**

Minderlein, M.: Markteintrittsbarrieren und strategische Verhaltensweisen, in: ZfB, 60(1990)2, S. 155 - 178.

**Minderlein [Strategieforschung 1993]**

Minderlein, M.: Industrieökonomik und Strategieforschung, in: Staehle/Sydow [Managementforschung 1993], S. 157 - 201.

**Mintzberg/Quinn [Process 1991]**

Mintzberg, H./Quinn, J. B. (Eds.): The strategy process. Concepts, Contexts, Cases, 2<sup>nd</sup> Ed., Englewood Cliffs, N.J. 1991.

**v. Mises [Nationalökonomie 1940]**

v. Mises, L.: Nationalökonomie. Grundlagen des Handels und Wirtschaftens, Genf 1940.

**Miwa [Networks 1993]**

Miwa, Y.: Organizations, Networks, and Network Organizations, Working Paper 93-F-6, University of Tokyo, Tokyo 1993.

**Modrow-Thiel et al. [Netzwerkanalyse 1992]**

Modrow-Thiel, B./Roßmann, G./Wächter, H.: Netzwerkanalyse - ein sozialwissenschaftliches Konzept zur Untersuchung komplexer Entscheidungsstrukturen, in: ZfP, 6(1992)1, S. 97 - 122.

**Moerke [Unternehmensgruppen 1997]**

Moerke, A.: Japanische Unternehmensgruppen — Eine empirische Analyse, Discussion Paper FS IV 97-42, Wissenschaftszentrum Berlin, Berlin 1997.

**Möhlenbruch/Nickel [Kooperationsstrategien 1994]**

Möhlenbruch, D./Nickel, S.: Kooperationsstrategien als Element der wettbewerbsstrategischen Konzeption von Einzelhandelsunternehmungen, in: Trommsdorff [Handelsforschung 1994], S. 3 - 22.

**Moingeon/Edmondson [Learning 1996]**

Moingeon, B./Edmondson, A. (Eds.): Organizational Learning and Competitive Advantage, London et al. 1996.

**Montgomery [Resources 1992]**

Montgomery, C. A.: Resources: The Essence of Corporate Advantage, Harvard Business School Note No. 9-792-064, Boston 1992.

**Montgomery/Hariharan [Entry 1991]**

Montgomery, C. A./Hariharan, S.: Diversified entry by established firms, in: JEBO, 15(1991), S. 71 - 89.

**Montgomery/Wernerfelt [Diversification 1988]**

Montgomery, C. A./Wernerfelt, B.: Diversification, Ricardian rents, and Tobin's q, in: RJoE, 19(1988)4, S. 623 - 632.

**Montgomery/Wernerfelt [Performance 1991]**

Montgomery, C. A./Wernerfelt, B.: Sources of Superior Performance: Market Share versus Industry Effects in the U.S. Brewing Industry, in: MS, 37(1991)8, S. 954 - 959.

**Morasch/Welzel [Allianzen 1994]**

Morasch, K./Welzel, P.: Strategische Allianzen. Wettbewerbsbeeinflussung durch Kooperationen, in: WiSt, 23(1994)8, S. 395 - 400.

**Morath [Netzwerke 1996]**

Morath, F. A.: Interorganisationale Netzwerke: Dimensionen — Determinants — Dynamics, Management Forschung und Praxis Nr. 15, Lehrstuhl für Management, Fakultät für Verwaltungswissenschaft der Universität Konstanz, Konstanz 1996.

**Morton [Corporation 1991]**

Morton, M. S. S. (Ed.): The Corporation of the 1990s. Information Technology and Organizational Transformation, New York — Oxford 1991.

**Morton [Introduction 1991]**

Morton, M. S. S.: Introduction, in: Morton [Corporation 1991], S. 3 - 23.

**Morton [Effects 1992]**

Morton, M. S. S.: The Effects of Information Technology on Management and Organizations, in: Kochan/Useem [Organization 1992], S. 261 - 279.

**Morton [Transformation 1996]**

Morton, M. S. S.: Information technology and Organizational Transformation, in: Patton et al. [Management 1996], S. 59 - 76.

**Moss Kanter [Change Masters 1984]**

Moss Kanter, R.: Corporate Entrepreneurs at Work. The Change Masters, London 1984.

**Moss Kanter [Companies 1989]**

Moss Kanter, R.: Becoming PALs: Pooling, Allying, and Linking Across Companies, in: AME, 3(1989)3, S. 183 - 193.

**Moss Kanter [Giants 1989]**

Moss Kanter, R.: When Giants Learn to Dance, New York et al. 1989.

**Moss Kanter [Advantage 1994]**

Moss Kanter, R.: Collaborative Advantage: The Art of Alliances. Successful partnerships manage the relationship, not just the deal, in: HBR, 72(1994)4, S. 96 - 108.

**Moss Kanter [Unternehmenspartnerschaften 1995]**

Moss Kanter, R.: Unternehmenspartnerschaften: Langsam zueinander finden, in: Hm, 17(1995)2, S. 33 - 43.

**Moss Kanter [Weltklasse 1996]**

Moss Kanter, R.: Weltklasse. Im globalen Wettbewerb lokal triumphieren, Wien 1996.

**Mowshowitz [Dimensions 1986]**

Mowshowitz, A.: Social Dimensions of Office Automation, in: Yovitz [Computers 1986], S. 335 - 404.

**Mowshowitz [Organization 1997]**

Mowshowitz, A.: Virtual Organization, in: CACM, 40(1997)9, S. 30 - 37.

**Müller [Kommunikationspolitik 1992]**

Müller, W.: Interaktive Elektronische Systeme in der Kommunikationspolitik, in: Hermanns/Flegel [Electronic Marketing 1992], S. 591 - 604.

**Müller [Bündnis 1993]**

Müller, W.: Virtual Corporation. Bündnis auf Zeit, in: WiWo, 15.10.1993, S. 126 - 129.

**Müller [Strategieansätze 1994]**

Müller, M. E.: Strategieansätze für Zulieferer, in: DB, 47(1994)2, S. 33 - 40.

**Müller [Unternehmen 1997]**

Müller, R.: Virtuelle Unternehmen. Intelligent kooperieren ohne die Eigenständigkeit zu verlieren. Mittelständische Hersteller behaupten sich im Zuliefermarkt. Interview mit Dr. G.-A. Kemmner, in: VDI-N, 11.04.1997, S. 17.

**Müller-Christiansen [Kooperationen 1987]**

Müller-Christiansen, K.: Kooperationen sollen schnelleres Ergebnisse bringen, in: HB, 23.04.1987, S. 15.

**Müller-Merbach [Zeitalter 1995]**

Müller-Merbach, H.: Aufbruch in das Zeitalter des Virtuellen?, Von virtuellen Maschinen, virtuellen Unternehmungen und virtueller Realität, in: t&m, 44(1995)3, S. 103 - 108.

**Müller-Stewens [Partnerschaften 1993]**

Müller-Stewens, G.: Strategische Partnerschaften, in: Wittmann et al. [HWB 1993], Sp. 4063 - 4075.

**Müller-Stewens [Unternehmenskooperation 1995]**

Müller-Stewens, G.: Unternehmenskooperation und Führung (Fusion, Allianz, Joint Ventures), in: Kieser [HWFü 1995], Sp. 2063 - 2074.

**Müller-Stewens/Osterloh [Kooperationen 1996]**

Müller-Stewens, G./Osterloh, M.: Kooperationen besser nutzen. Interorganisationales Lernen als Know-how-Transfer oder Kontext-Transfer, in: zfo, 65(1996)1, S. 18 - 24.

**Müller-Zantop [Informationsverarbeitung 1998]**

Müller-Zantop, S.: Wo liegt der Wert der Informationsverarbeitung. Das Produktivitätsparadoxon der Informationsverarbeitung als offenes Geheimnis, in: FAZ, 17.03.1998, Beilage zur CeBIT '98, S. B 6.

**Murray/Mahon [Alliances 1993]**

Murray, E. A. Jr./Mahon, J. F.: Strategic Alliances: Gateway to the New Europe?, in: LRP, 26(1993)4, S. 101 - 111.

**Müthlein [Unternehmen 1995]**

Müthlein, Th.: Virtuelle Unternehmen — Unternehmen mit einem rechtssicheren informationstechnischen Rückgrat?, in: HMD, 32(1995)185, S. 68 - 77.

**Müthlein [Unternehmensformen 1995]**

Müthlein, Th.: Mit neuen Techniken zu neuen Unternehmensformen: Virtuelle Unternehmen — Was verbirgt sich dahinter und welche rechtlichen Probleme ergeben sich für den IT-Einsatz —, in: RDV-Praxis-Report, 1(1995)5-6, S. 2 - 6.

## N

**Nagel [Erfolgsfaktoren 1991]**

Nagel, K.: Die 6 Erfolgsfaktoren des Unternehmens: Strategie, Organisation, Mitarbeiter, Führungssystem, Informationssystem, Kundennähe, 4. überarbeitete und erweiterte Aufl., Landsberg am Lech 1991.

**Nagel [Informationssysteme 1987]**

Nagel, K.: Der strategische Einsatz von Informationssystemen, in: IBM-N, 37(1987)290, S. 66 - 70.

**Nagel/Dove [21<sup>st</sup> Century 1991]**

nagel, R./Dove, R.: 21<sup>st</sup> Century Manufacturing Enterprise Strategy, Iacocca Institute of Lehigh University, Lehigh 1991, zit. nach Davidow/Malone [Unternehmen 1993], S. 14.

**Nanda [Resources 1996]**

Nanda, A.: Resources, Capabilities and Competencies, in: Moingeon/Edmondson [Learning 1996], S. 93 - 120.

**Nathusius [Automobilindustrie 1998]**

Nathusius, K.: Partnerschaften und Wertschöpfung in der Automobilindustrie, in: Winand/Nathusius [Unternehmensnetzwerke 1998], S. 35 - 46.

**Nedeß [Produktion 1993]**

Nedeß, C. (Hrsg.): Produktion im Umbruch. Herausforderung an das Management, St. Gallen 1993.

**Neidhart [Fernbedienung 1995]**

Neidhart, T.: Fernbedienung statt Einkaufswagen. Teleshopping in Deutschland, Rechtliche Hürden, Milliardenumsätze in Amerika, in: BddW, 12.05.1995, S. 7.

**Nelson [Firms 1991]**

Nelson, R. R.: Why do firms differ, and how does it matter, in: SMJ, 12(1991), S. 61 - 74.

**Neukirchen/Schneider [Interview 1998]**

Neukirchen, H./Schneider, M.: „Was wir vorhaben, wird Begeisterung auslösen“, Interview mit Heinrich von Pierer, in: Welt am Sonntag, 26.04.1998, S. 43.

**Neumann [Industrial Organization 1979]**

Neumann, M.: Industrial Organization. Ein Überblick über die quantitative Forschung, in: ZfB, (1979)7, S. 645 - 660.

**Neumann [Risiko 1995]**

Neumann, R.: Risiko Organisation — organisiertes Risiko. Beiträge zur integrativ-systemorientierten Verarbeitung selbsterzeugter Risikopotentiale in und von Organisationen, Frankfurt et al. 1995.

**Nevis et al. [Systems 1997]**

Nevis, E. C./DiBella, A. J./Gould, J. M.: Understanding Organizations as Learning Systems, in: Campbell/Sommers Luchs [Strategy 1997], S. 30 - 52.

**Nielsen [Strategy 1988]**

Nielsen, R. P.: Cooperative Strategy, in: SMJ, 9(1988), S. 475 - 492.

**Nippa/Picot [Prozeßmanagement 1996]**

Nippa, M./Picot, A. (Hrsg.): Prozeßmanagement und Reengineering: Die Praxis im deutschsprachigen Raum: Konzepte und Fallbeispiele, 2. Aufl., Frankfurt — New York 1996.

**Nohria [Perspective 1992]**

Nohria, N.: Is a Network Perspective a Useful Way of Studying Organizations?, in: Nohria/Eccles [Networks 1992], S. 1 - 22.

**Nohria/Eccles [Networks 1992]**

Nohria, N./Eccles, R. G. (Eds.): Networks and Organizations: Structure, Form, and Action, Boston, Massachusetts 1992.

**Nonaka [Wissen 1992]**

Nonaka, I.: Wie japanische Konzerne Wissen erzeugen, in: Hm, 14(1992)2, S. 95 - 103.

**Nonaka/Takeuchi [Knowledge 1997]**

Nonaka, I./Takeuchi, H.: Creating Knowledge in Practice, in: Campbell/Sommers Luchs [Strategy 1997], S. 266 - 294.

**Normann/Ramírez [Value Constellation 1993]**

Normann, R./Ramírez, R.: From Value Chain to Value Constellation: Designing Interactive Strategy, in: HBR, 71(1993)4, S. 65 - 77.

**Nouvortne [Zukunftsperspektive 1996]**

Nouvortne, D.: Zukunftsperspektive virtuelle Organisation, in: OM, 44(1996)7/8, S. 50 - 52.

**Nouvortne/Pliefke [CN 1989]**

Nouvortne, D./Pliefke, R.: Organisatorische und technische Möglichkeiten von Corporate Networks, in: Arnold [Telekommunikation 1989], Bd. 2, 21. Erg.Lfg., Pkt. 8.5.1.0.

**Nouvortne/Pliefke [Kundendienst 1994]**

Nouvortne, D./Pliefke, R.: Geringere Kosten und verbesserter Kundendienst. Neue Perspektiven in der innerbetrieblichen Kommunikation, in: BddW, 08.02.1994, S. 7.

**Nouvortne/Pliefke [Kundendienst 1995]**

Nouvortne, D./Pliefke, R.: Verbesserter Kundendienst und virtuelle Netze. Wie moderne Telekommunikation Organisationen verändert, in: BddW, 23.08.1995, S. 7.

**Nouvortne/Timm [Kundennähe 1992]**

Nouvortne, D./Timm, M.: Mehr Kundennähe und dezentrale Organisation. Versicherungen: Wandel im Einsatz von Kommunikationstechniken, in: BddW, 16.12.1992, S. 7.

**Nouwens/Bouwman [Organizations 1995]**

Nouwens, J./Bouwman, H.: Living Apart Together In Electronic Commerce: The Use Of Information And Communication Technology To Create Network Organizations, in: JCMC, 1(1995)3, URL: <http://jcmc.huji.ac.il/vol1/issue3/nouwens.html>.

**Nührich [F&E 1990]**

Nührich, K.: Forschung und Entwicklung bedürfen im Unternehmen effizienter Organisation und der Einbindung in die Gesamtstruktur, in: HB, 07.08.1990, S. 14.

**NUMMI [Homepage 1998]**

New United Motors Manufacturing Inc.: Homepage, URL: <http://www.nummi.com>, Fremont 1998.

**Nunamaker/Sprague [Proceedings 1993]**

Nunamaker, J. F./Sprague, R. H. (Eds.): Proceedings of the 26<sup>th</sup> Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), Hawaii, USA, 5 - 8 January, Vol. IV: Information Systems: Collaboration Technology, Organizational Systems and Technology, Los Alamitos 1993.

**Nunamaker/Sprague [Proceedings 1994]**

Nunamaker, J. F./Sprague, R. H. (Eds.): Proceedings of the 27<sup>th</sup> Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), Hawaii, USA, 4 - 7 January, Vol. IV: Information Systems: Collaboration Technology, Organizational Systems and Technology, Los Alamitos 1994.

**Nusser [Sicherheitskonzepte 1998]**

Nusser, S.: Sicherheitskonzepte im WWW. Grundlagen und Anwendungen, Berlin et al. 1998.

**Nystrom/Starbuck [Handbook 1981]**

Nystrom, P. C./Starbuck, W. H. (Eds.): Handbook of Organizational Design. Vol. 1: Adapting organizations to their environments, London et al. 1981.

## O

**Oberender [Industrieökonomik 1994]**

Oberender, P.: Industrieökonomik, in: WiSt, 23(1994)2, S. 65 - 73.

**Oberender [Industrieökonomik 1995]**

Oberender, P.: Industrieökonomik, in: Corsten [Lexikon 1995], S. 347 - 349.

**Ochsenbauer [Alternativen 1989]**

Ochsenbauer, C.: Organisatorische Alternativen zur Hierarchie. Überlegungen zur Überwindung der Hierarchie in Theorie und Praxis der betriebswirtschaftlichen Organisation, München 1989.

**Odendahl et al. [Exchanges 1997]**

Odendahl, C./Hirschmann, P./Scheer, A.-W.: Cooperation Exchanges as Media for the Initialization and Implementation of Virtual Enterprises, in: VoNet, 1(1997)3, S. 13 - 19.

**OECD [Convergence 1996]**

Organization for Economic Co-Operation and Development: Convergence Between Communications Technologies: Case Studies from North America and Western Europe, Information Computer Communications Policy No. 26, Paris 1996.

**v. d. Oelsnitz [Selbststeuerung 1996]**

v. d. Oelsnitz, D.: Individuelle Selbststeuerung — der Königsweg moderner Unternehmensführung, in: DBW, 55(1996)6, S. 707 - 720.

**Oenicke [Online 1996]**

Oenicke, J.: Online-Marketing. Kommerzielle Kommunikation im interaktiven Zeitalter, Stuttgart 1996.

**Oess [TQM 1993]**

Oess, A.: Total Quality Management. Die ganzheitliche Qualitätsstrategie, 3. Aufl., Wiesbaden 1993.

**Oesterle/Hausmann [Lerntechnologien 1996]**

Oesterle, H. E./Hausmann, I.: Einsatz neuer Lerntechnologien. Beispiel Siemens AG, in: Personalführung, (1996)3, S. 192 - 196.

**O'Hara-Devereaux/Johansen [Work 1994]**

O'Hara-Devereaux, M./Johansen, R.: Global Work. Bridging Distance, Culture and Time, San Francisco 1994.

**Ohmae [Triade 1985]**

Ohmae, K.: Macht der Triade. Die neue Form weltweiten Wettbewerbs, Wiesbaden 1985.

**o. V. [Imitationsmanagement 1993]**

o. V.: Imitationsmanagement, in: VuB, (1993)1, S. 21.

**o. V. [Datenfunk 1994]**

o. V.: Datenfunk in der Logistik spart Zeit und Kosten, in: LiU, (1994)3, S. 100.

**o. V. [Marktbild 1994a]**

o. V.: Marktbild Edi-Software, Teil 1, in: LiU, 8(1994)7/8, S. 78 - 81.

**o. V. [Marktbild 1994b]**

o. V.: Marktbild Edi-Software, Teil 2, in: LiU, 8(1994)9, 86 - 89.

**o. V. [Zukunft 1994]**

o. V.: Die Zukunft gehört ISDN. Datenaustausch mit dem Zulieferer, in: Ba, (1994)10, S. 58 - 59.

**o. V. [Auto 1995]**

o. V.: Platz nehmen im virtuellen Auto, in: Daimler Benz HighTech Report, (1995)1, S. 48 - 55.

**o. V. [Beziehung 1995]**

o. V.: Beziehung zwischen Kunde und Unternehmen „radikal“ verändert, in: BddW, 04.08.1995, S. 7.

**o. V. [Datenleitungen 1995]**

o. V.: Über Datenleitungen telefonieren und Faxe versenden, in: HB, 28.09.1995, S. B 4.

**o. V. [Datennetz 1995]**

o. V.: Freie Fahrt im Datennetz. Mobile Datenterminals für Lager und Materialfluß, in: Lh, 17(1995)4, S. 71 - 77.

**o. V. [Geschäftsdaten 1995]**

o. V.: Elektronischer Austausch von Geschäftsdaten, in: Lh, (1995)1/2, S. 105 - 106.

**o. V. [Teleteam 1995]**

o. V.: Globales Teleteam, in: Daimler Benz HighTech Report, (1995)1, S. 36 - 39.

**o. V. [Systeme 1996]**

o. V.: Workflow-Systeme arbeiten zusammen, in: CZ, 27(1996)28, S. 13.

**o. V. [Interview 1996]**

o. V.: Wer sich nicht umstellt wird vom Markt gefegt. Interview mit Don Tapscott, in: Capital, (1996)11, S. 256 - 260.

**o. V. [Workflow 1996]**

o. V.: E-mail und Workflow Management-Systeme für Top-Manager wichtig. Studie „Computerunterstützte Gruppenarbeit im strategischen Management“, in: IS, 19(1996), S. 161 - 163.

**o. V. [Arbeitsanweisung 1997]**

o. V.: Arbeitsanweisung direkt aus dem Intranet. Produktion: Fertigungsinformationen sind stets in der aktuellsten Version verfügbar, in: VDI-N, 21.11.1997, S. 20.

**o. V. [Maschinenbau 1997]**

o. V.: Maschinenbau kann beim Einkauf noch die Kosten senken. Anteil der zugekauften Teile steigt. Studie: Niedrigere Einstandspreise können durch Kooperationen erreicht werden, in: BddW, 15.08.1997, S. 1.

**o. V. [Terror 1997]**

o. V.: Terror am Telefon. Hier spricht der Öltank, in: CZ, 28(1997)36, S. 1.

**o. V. [Internet-CAD 1998]**

o. V.: Bilder erleichtern die Team-Abstimmung. Internet-CAD ermöglicht Visualisierung für interdisziplinäre Teams, in: C@P, (1998)2, S. 42 - 43.

**o. V. [Produktentwicklung 1998]**

o. V.: Weltumspannende Produktentwicklung per Internet, in: VDI-N, 18.09.1998, S. 18.

**o. V. [Signatur 1998]**

o. V.: Digitale Signatur, in: FM, (1998)5, S. 52.

**o. V. [Trustcenter 1998]**

o. V.: Das Trustcenter setzt den Schlußstein auf das virtuelle Dienstleistungsgebäude. Im Herbst gehen die ersten Zertifizierungsstellen für digitale Signaturen an den Start, in: CZ, (1998)36, S. 20.

**Olbrich [Modell 1994]**

Olbrich, T. J.: Das Modell der „Virtuellen Unternehmen“ als unternehmensinterne Organisations- und unternehmensexterne Kooperationsform, in: IM, 9(1994)4, S. 28 - 36.

**Olesch [Kooperation 1995]**

Olesch, G.: Kooperation, in: Tietz et al. [HWM 1995], Sp. 1273 - 1284.

**Olsthoorn [Privatisierung 1994]**

Olsthoorn, P.: Die Privatisierung geht schneller voran als die Liberalisierung, in: HB, 07.06.1994, S. B 6.

**Ordelleide et al. [Theorie 1991]**

Ordelleide, D./Rudolph, B./Büsselmann, E. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, Stuttgart 1991.

**Ortmann et al. [Organisation 1997]**

Ortmann, G./Sydow, J./Türk, K. (Hrsg.): Theorien der Organisation. Die Rückkehr der Gesellschaft, Opladen 1997.

**Orton [Learning 1996]**

Orton, J. D.: Reorganizational Learning: Some Conceptual Tools from Weick's Model of Organizing, in: Moingeon/Edmondson [Learning 1996], S. 185 - 201.

**Österle [Business 1995]**

Österle, H.: Business in the Information Age. Heading for New Processes, Berlin et al. 1995.

**Osterloh [Managementprozess 1992]**

Osterloh, M.: Der Einfluss neuer Informationstechnologien auf den Managementprozess, in: DU, 46(1992)2, S. 79 - 88.

**Osterloh [Ansätze 1994]**

Osterloh, M.: Neue Ansätze im Technologiemanagement: vom Technologieportfolio zum Portfolio der Kernkompetenzen [1], in: io, 63(1994)5, S. 47 - 50.

**Osterloh/Frost [Prozeßmanagement 1996]**

Osterloh, M./Frost, J.: Prozeßmanagement als Kernkompetenz. Wie Sie Business Reengineering strategisch nutzen können, Wiesbaden 1996.

**Ott/Nastansky [CSCW 1997]**

Ott, M./Nastansky, M.: Modeling Organizational Forms of Virtual Enterprises. The Use of CSCW Environments for a Team Based, Distributed Design of Virtual Organizations, in: VoNet, 1(1997)4, S. 20 - 39.

**Otto et al. [Daten 1994]**

Otto, J./Zeller, M./Müller-Berg, M.: Die Daten im Nadelöhr, in: Lh, (1994)6, S. 45 - 46.

**Ouchi [Clans 1980]**

Ouchi, W.: Markets, Bureaucracies and Clans, in: ASQ, (1980), S. 129 - 141.

**Overbeck [Strukturwandel 1977]**

Overbeck, E.: Strukturwandel - Neue Chancen für die Unternehmen, in: zfbf, 29(1977), S. 179 - 189.

**P****Palmer/Johnston [Connectivity 1996]**

Palmer, J. W./Johnston, J. S.: Business-to-Business Connectivity on the Internet: EDI, Intermediaries, and Interorganisational Dimensions, in: EM, 6(1996)2, S. 3 - 6.

**Palmer/Speier [Typology 1997]**

Palmer, J. W./Speier, C.: A Typology of Virtual Organizations: An Empirical Study, in: AIS [Conference 1997], URL: [http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.97/papers/palm\\_spe.htm](http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.97/papers/palm_spe.htm).

**Pampel [Zulieferbeziehungen 1993]**

Pampel, J. R.: Controlling von Zulieferbeziehungen als Beitrag zum strategischen Beschaffungs-Controlling, in: Becker/Warnik [Kostenpolitik 1993], S. 71 - 81.

**Pampel [Kostenmanagement 1996]**

Pampel, J. R.: Ressourcenorientierung für das Kostenmanagement, in: krp, 40(1996)6, S. 321 - 330.

**Panzar/Willing [Scope 1981]**

Panzar, J. C./Willing, R. D.: Economies of Scope — Sustainability Analysis, in: AER, (1981)2, S. 268 - 272.

**Papmehl/Walsh [Personalentwicklung 1991]**

Papmehl, A./Walsh, I. (Hrsg.): Personalentwicklung im Wandel, Wiesbaden 1991.

**Papsdorf [Systementwicklung 1988]**

Papsdorf, E.: Systementwicklung. EDIFACT - Weltweiter Standard für den elektronischen Geschäftsverkehr, in: WiSt, 17(1988)4, S. 194 - 195.

**Park [Control 1996]**

Park, S. H.: Managing an Interorganizational Network: Framework of the Institutional Mechanism for Network Control, in: OS, 17(1996)5, S. 795 - 824.

**Parsons [Technology 1984]**

Parsons, G. L.: Information technology: a new competitive weapon, in: McKQ, (1984), S. 45 - 60.

**Pascale/Athos [Management 1982]**

Pascale, R. T./Athos, A. G.: Geheimnis und Kunst des japanischen Managements, München 1982.

**Pasternack/Viscio [Corporation 1998]**

Pasternack, B. A./Viscio, A. J.: The Centreless Corporation: A Model for Tomorrow, in: B&S, (1998)12, S. 10 - 21.

**Patton et al. [Management 1996]**

Patton, R./Clark, G./Jones, G./Lewis, J./Quintas, P. (Ed.): The New Management Reader, London — New York 1996.

**Patterson/Hennessy [Architecture 1996]**

Patterson, D. A./Hennessy, J. L.: Computer Architecture. A Quantitative Approach, 2<sup>nd</sup> Ed., San Francisco 1996.

**Pauckert [Vorbeugemaßnahmen 1998]**

Pauckert, M.: Vorbeugemaßnahmen zahlen sich aus. Systemsicherheit: Ausfälle kosten Zigtausende pro Tag, in: C@P, (1992)2, S. 54 - 55.

**Pausenberger****[Unternehmenszusammenschlüsse 1993]**

Pausenberger, E.: Unternehmenszusammenschlüsse, in: Wittmann et al. [HWB 1993], Sp. 4436 - 4448.

**Peklenik [FMS 1993]**

Peklenik, J. (Ed.): Flexible Manufacturing Systems: Past-Present-Future, Ljubljana 1993.

**Peltzman [Concentration 1977]**

Peltzman, S.: The Gains and Losses from Industrial Concentration, in: JoLE, (1977), S. 229 - 263.

**Pennings et al. [Dependence 1983]**

Pennings, J. M./Hambrick, D. C./MacMillan, I. C.: Inter-organizational dependence and forward integration, in: OS, (1983)5, S. 307 - 327.

**Penrose [Theory 1959]**

Penrose, E.: The Theory of the Growth of the Firm, Oxford 1959.

**Penrose [Theory 1985]**

Penrose, E.: The Theory of the Growth of the Firm twenty-five Years After, Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum No. 20, Uppsala 1985.

**Perich [Unternehmensorganisation 1989]**

Perich, R.: Unternehmensorganisation im Wandel. An der Schwelle zu einem neuen Organisationsverständnis, in: zfo, 58(1989), S. 5 - 14.

**Perlmutter [Evolution 1969]**

Perlmutter, H. V.: The Tortuous Evolution of the Multinational Corporation, in: CJWB, (1969)1, S. 9 - 18.

**Perrucci/Potter [Networks 1989]**

Perrucci, R./Potter, H. R. (Eds.): Networks of Power: Organizational Actors at the National, Corporate, and Community Levels, New York 1989.

**Peteraf [Paradigm 1990]**

Peteraf, M. A.: The Resource-Based Model: An Emerging Paradigm for Strategic Management, Working Paper 90-29, Northwestern University 1990.

**Peteraf [Cornerstones 1993]**

Peteraf, M. A.: The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View, in: SMJ, 14(1993), S. 179 - 191.

**Peters [Strategy 1984]**

Peters, Th. J.: Strategy follows Structure. Developing Distinctive Skills, in: CMR, 26(1984)3, S. 111 - 124.

**Peters/Waterman [Spitzenleistungen 1991]**

Peters, T. J./Waterman, R. H. jun.: Auf der Suche nach Spitzenleistungen. Was man von den bestgeführten US-Unternehmen lernen kann, 13. Aufl., Landsberg am Lech 1991.

**Pettigrew [Change 1987]**

Pettigrew, A. M. (Ed.): The Management of Strategic Change, Oxford 1987.

**Peuckert [Bürokommunikation 1985]**

Peuckert, H.: Auf dem Weg zur integrierten Bürokommunikation, in: Wedekind/Kratzer [Büroautomation 1985], S. 233 - 240.

**Pfähler [Industrieökonomik 1996]**

Pfähler, Industrieökonomik, in: Kern et al. [HWProd 1996], Sp. 689 - 703.

**Pfeiffer [Systemdenken 1997]**

Pfeiffer, R. (Hrsg.): Systemdenken und Globalisierung. Folgerungen für die lernende Organisation um internationalen Umfeld. Wissenschaftliche Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialkybernetik am 27. und 28. Oktober in Reutlingen, Berlin 1997.

**Pfeiffer et al. [Technologie-Portfolio 1983]**

Pfeiffer, W. et al.: Technologie-Portfolio zum Management strategischer Zukunftsfelder, Göttingen 1983.

**Pfohl [Marketing 1987]**

Pfohl, H.-Ch.: Vertikales Marketing, in: Poth [Marketing 1987], Nr. 36.

**Pfohl [Logistikrends 1991]**

Pfohl, H.-Ch. (Hrsg.): Logistikrends '91. Unternehmensführung, Marketing, Technologie, Infrastruktur, Logistische Spitzenleistungen, Berlin 1991.

**Pfohl [Unternehmensführungstrends 1991]**

Pfohl, H.-Ch.: Unternehmensführungstrends und Logistik, in: Pfohl [Logistikrends 1991], S. 1 - 32.

**Pfohl [Quality 1992]**

Pfohl, H.-Ch. (Hrsg.): Total Quality Management in der Logistik, Berlin 1992.

**Pfohl [Logistikmanagement 1994]**

Pfohl, H.-Ch.: Logistikmanagement. Funktionen und Instrumente. Implementierung der Logistikkonzeption in und zwischen Unternehmen, Berlin et al. 1994.

**Pfohl [Organisationsgestaltung 1995]**

Pfohl, H.-Ch. (Hrsg.): Organisationsgestaltung in der Logistik. kundenorientiert — prozeßorientiert — lernfähig, 10. Fachtagung der Deutschen Gesellschaft für Logistik e.V., 9. Mai 1995, Darmstadt, Berlin 1995.

**Pfohl [Logistiksysteme 1996]**

Pfohl, H.-Ch.: Logistiksysteme. Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 5., neubearb. und erw. Aufl., Berlin et al. 1996.

**Pfohl [Manufacturing 1998]**

Pfohl, H.-Ch.: Best practice in global manufacturing, in: LE, 6(1998)3, S. 64 - 67.

**Pfohl/Buse [Unternehmensnetzwerke 1997]**

Pfohl, H.-Ch./Buse, H. P.: Logistik in Unternehmensnetzwerken. Weiterentwicklung des Konzepts der Logistikkette, in: Hossner [Jahrbuch 1997], S. 14 - 20.

**Pfohl/Large [Logistiksysteme 1992]**

Pfohl, H.-Ch./Large, R.: Gestaltung interorganisatorischer Logistiksysteme auf der Grundlage der Transaktionskostentheorie, in: ZfV, 63(1992)1, S. 15 - 51.

**Pfohl/Maier-Rothe [Produktion 1998]**

Pfohl, H.-Ch./Maier-Rothe, C.: Die Globalisierung der Produktion, in: BddW, 17.04.1998, S. 3.

**Phillips et al. [Quality 1983]**

Phillips, L. W./Chang, D. R./Buzzel, R. D.: Product Quality, Cost Position and Business Performance: A Test of Some Key Hypothesis, in: JoM, 47(1983), S. 26 - 43.

**Phills [Epistemology 1996]**

Phills Jr., J. A.: The Epistemology of Strategy Consulting: Generic Analytical Activities and Organizational Learning, in: Moingeon/Edmondson [Learning 1996], S. 202 - 223.

**Picot [Transaktionskostenansatz 1982]**

Picot, A.: Transaktionskostenansatz der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagewert, in: DBW, 42(1982), S. 267 - 284.

**Picot [Theorieansätze 1989]**

Picot, A.: Zur Bedeutung allgemeiner Theorieansätze für die betriebswirtschaftliche Information und Kommunikation: Der Beitrag der Transaktionskosten- und Principal-Agent-Theorie, in: Kirsch/Picot [Spannungsfeld 1989], S. 361 - 379.

**Picot [Produktionsfaktor 1990]**

Picot, A.: Der Produktionsfaktor Information in der Unternehmensführung, in: IM, (1990)1, S. 6 - 14.

**Picot [Strukturwandel 1990]**

Picot, A.: Strukturwandel und Wettbewerbsdruck, in: zfbf, 42(1990)2, S. 119 - 134.

**Picot [Leistungstiefe 1991]**

Picot, A.: Ein neuer Ansatz zur Gestaltung der Leistungstiefe, in: zfbf, 43(1991)4, S. 336 - 357.

**Picot [Organisation 1991]**

Picot, A.: Ökonomische Theorien der Organisation — Ein Überblick über neue Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotential, in: Ordelheide et al. [Theorie 1991], S. 143 - 170.

**Picot [Contingencies 1993]**

Picot, A.: Contingencies for the Emerge of Efficient Symbiotic Arrangements, in: JITE, (1993)4, S. 731 - 740.

**Picot [Transaktionskostenansatz 1993]**

Picot, A.: Transaktionskostenansatz, in: Wittmann et al. [HWB 1993], Sp. 4194 - 4204.

**Picot [Information 1997]**

Picot, A. (Hrsg.): Information als Wettbewerbsfaktor. Kongress-Dokumentation, 50. Deutscher Betriebswirtschaftlicher-Tag 1996, Stuttgart 1997.

**Picot [Wettbewerbsfaktor 1997]**

Picot, A.: Information als Wettbewerbsfaktor — Veränderungen in Organisation und Controlling, in: Picot [Information 1997], S. 175 - 199.

**Picot [Controlling 1998]**

Picot, A.: Veränderung von Controlling und Führung unter dem Einfluß von IuK-Techniken, Vortragsunterlagen zur Fachtagung „Strategisches Informationsmanagement“, 13. März 1998, Gerhard-Mercator-Universität GH Duisburg, Duisburg 1998.

**Picot/Dietl [Transaktionskostentheorie 1990]**

Picot, A./Dietl, H.: Transaktionskostentheorie, in: WiSt, 19(1990)4, S. 178 - 184.

**Picot/Franck [Informationsmanagement 1992]**

Picot, A./Franck, E.: Informationsmanagement, in: Frese [HWO 1992], Sp. 886 - 900.

**Picot/Franck [Integration 1993]**

Picot, A./Franck, E.: Vertikale Integration, in: Hauschildt/Grün [Forschung 1993], S. 179 - 219.

**Picot/Gründler [Dienstleister 1995]**

Picot, A./Gründler, A.: Deutsche Dienstleister scheinen von IT nur wenig zu profitieren, in: CW, 10.03.1995, S. 10 - 11.

**Picot/Reichwald [Bürokommunikation 1985]**

Picot, A./Reichwald, R.: Bürokommunikation. Leitsätze für den Anwender, München 1985.

**Picot/Reichwald [Auflösung 1994]**

Picot, A./Reichwald, R.: Auflösung der Unternehmung? Vom Einfluß der IuK-Techniken auf Organisationsstrukturen und Kooperationsformen, in: ZfB, 64(1994)5, S. 547 - 570.

**Picot/Rohrbach [IuK 1996]**

Picot, A./Rohrbach, P.: Informations- und Kommunikationssysteme, in: Kern et al. [HWProd 1996], Sp. 704 - 717.

**Picot et al. [Perspektiven 1991]**

Picot, A./Neuburger, R./Niggel, J.: Ökonomische Perspektiven eines „Electronic Data Interchange“, in: IM, 6(1991)2, S. 22 - 29.

**Picot et al. [EDI 1995]**

Picot, A./Neuburger, R./Niggl, J.: Ausbreitung und Auswirkungen von Electronic Data Interchange - Empirische Ergebnisse aus der deutschen Automobil- und Transportbranche, in: Schreyögg/Sydow [Managementforschung 1995], S. 47 - 106.

**Picot et al. [Organisation 1997]**

Picot, A./Dietl, H./Franck, E.: Organisation. Eine ökonomische Perspektive, Stuttgart 1997.

**Picot et al. [Unternehmung 1998]**

Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T.: Die grenzenlose Unternehmung. Information, Organisation und Management. Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter, 3., überarb. Aufl., Wiesbaden 1998.

**v. Pierer/Mirow [Allianzen 1995]**

v. Pierer, H./Mirow, M.: Das Management Strategischer Allianzen, in: Corsten/Reiß [Unternehmungsführung 1995], S. 705 - 717.

**Piller [Informationsrevolution 1996]**

Piller, F. T.: „Informationsrevolution“ und industrielle Produktion. Individuelle Massenfertigung, interorganisationale Kooperation und Globalisierung als Auswirkung der Informationsrevolution auf den Industriebetrieb, Arbeitspapier am Lehrstuhl für Industriebetriebslehre der Universität Würzburg, Würzburg 1996.

**Piller [Produkte 1997]**

Piller, F. T.: Kundenindividuelle Produkte — von der Stange, in: Hm, 19(1997)3, S. 15 - 26.

**Piller [Produktivitätsparadoxon 1997]**

Piller, F. T.: Das Produktivitätsparadoxon der Informationstechnologie. Stand der Forschung über die Wirkungen von Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologie, Arbeitspapier am Lehrstuhl für Industriebetriebslehre der Universität Würzburg, 2., überarb. und erw. Aufl., Würzburg 1997.

**Piller [Massenproduktion 1998a]**

Piller, F. T.: Kundenindividuelle Massenproduktion. Die Wettbewerbsstrategie der Zukunft, München — Wien 1998.

**Piller [Massenproduktion 1998b]**

Piller, F. T.: Kundenindividuelle Massenproduktion, in: WISU, 27(1998)8-9, S. 875 - 879.

**Piller [Produktivitätsparadoxon 1998]**

Piller, F. T.: Das Produktivitätsparadoxon der Informationstechnologie, in: WiSt, 27(1998)5, S. 257 - 262.

**Pine [Strategies 1993]**

Pine, B. J.: Making Mass Customization Happen: Strategies for the New Competitive Realities, in: PR, 21(1993)5, S. 23 - 24.

**Pine [Mass Customizing 1993]**

Pine, J. B.: Mass Customizing Products and Services, in: PR, 21(1993)4, S. 6 - 13, 55.

**Pine [Massenfertigung 1994]**

Pine, B. J.: Maßgeschneiderte Massenfertigung. Neue Dimensionen im Wettbewerb, Wien 1994.

**Pine [Mass Customization 1997]**

Pine, B. J.: Mass Customization. The New Imperative in Business, in: Anderson [Product Development 1997], S. 3 - 24.

**Pine/Martin [Strategy 1993]**

Pine, B. J./Martin, H.: Winning Strategy for New Realities, in: Executive Excellence, 5(1993)5, S. 20.

**Pine/Pietrocini [Mass Customization 1993]**

Pine, B. J./Pietrocini, T. W.: Standard Modules Allow Mass Customization at Bally Engineered Structures, in: PR, 21(1993)4, S. 20 - 22.

**Pine et al. [Mass Customization 1993]**

Pine, B. J./Victor, B./Boynton, A. C.: Making Mass Customization Work, in: HBR, 71(1993)5, S. 108 - 119.

**Piore/Sabel [Massenproduktion 1985]**

Piore, M. J./Sabel, C. F.: Das Ende der Massenproduktion. Studie über die Requalifizierung der Arbeit und die Rückkehr der Ökonomie in die Gesellschaft, Berlin 1985.

**Pirker [Unternehmung 1997]**

Pirker, R.: Die Unternehmung als soziale Institution. Eine Kritik der Transaktionskostenerklärung der Firma, in: Ortmann et al. [Organisation 1997], S. 67 - 80.

**Pissot [CAO 1992a]**

Pissot, H.: Computer Aided Office (CAO). Unterstützung von Verwaltungsprozessen durch EDV-Technik, in: OM, 40(1992)5, S. 26 - 31.

**Pissot [CAO 1992b]**

Pissot, H.: Computer Aided Office (CAO). Unterstützung von Verwaltungsprozessen durch EDV-Technik, in: OM, 40(1992)7/8, S. 55 - 60.

**Platzmann [Kooperationsentscheidung 1974]**

Platzmann, M.: Die Kooperationsentscheidung des Unternehmers, Münster 1974.

**Pleil [Spionage 1997]**

Pleil, Th.: Im Visier der Spione: Technik und Marktdaten. Wirtschaftsspionage (1): Hohe Risiken für deutsche Firmen, in: VDI-N, 14.03.1997, S. 9.

**Pliskin [Teams 1997]**

Pliskin, N.: Enriching the Intellectual Capacity of Virtual Proximity with IT: The Lesson of Comparing Virtual Teams and Telecommuting, Harvard Business School Working Paper No. 97-029, Boston 1997.

**Pogorel [Services 1993]**

Pogorel, G. (Ed.): Global Telecommunications Services and Technological Changes, Amsterdam 1993.

**Pohle [Allianzen 1990]**

Pohle, K.: Strategische Allianzen in der chemisch-pharmazeutischen Industrie, in: Backhaus/Piltz [Allianzen 1990], S. 67 - 76.

**Poirier/Reiter [Supply 1996]**

Poirier, C. C./Reiter, S. E.: Supply Chain Optimization. Building the Strongest Total Business Network, San Francisco 1996.

**Pomsel [Flexibilität 1997]**

Pomsel, E.: Virtuelle Fabriken. Mehr überbetriebliche Flexibilität und bessere Marktchancen, in: BddW, 29.12.1997, S. 6.

**Porter [Exit 1976]**

Porter, M. E.: Please Note Location of Nearest Exit: Exit Barriers and Planning, in: CMR, 18(1976)2, S. 21 - 33.

**Porter [Forces 1979]**

Porter, M. E.: How competitive forces shape strategy, in: HBR, 57(1979)2, S. 137 - 145.

**Porter [Structure 1980]**

Porter, M. E.: Industry Structure and Competitive Strategy: Keys to Profitability, in: FAJ, (1980)4, S. 30 - 41.

**Porter [Industrial Organization 1981]**

Porter, M. E.: Contributions of Industrial Organization To Strategic Management, in: AMR, 6(1981)4, S. 609 - 620.

**Porter [Technology 1985]**

Porter, M. E.: Technology and Competitive Advantage, in: JoBS, 5(1985)3, S. 60 - 78.

**Porter [Competition 1986]**

Porter, M. E.: Changing Patterns of International Competition, in: CMR, 28(1986)2, S. 9 - 40.

**Porter [Diversifikation 1987]**

Porter, M. E.: Diversifikation. Konzerne ohne Konzept, in: Hm, 9(1987)4, S. 30 - 49.

**Porter [Informationstechnik 1987]**

Porter, M. E.: Informationstechnik verändert Unternehmen und Märkte, in: OM, 35(1987)10, S. 26.

**Porter [Strategy 1987]**

Porter, M. E.: From competitive advantage to corporate strategy, in: HBR, 65(1987)3, S. 44 - 59.

**Porter [Rahmenkonzept 1989]**

Porter, M. E.: Der Wettbewerb auf globalen Märkten: Ein Rahmenkonzept, in: Porter [Wettbewerb 1989], S. 17 - 68.

**Porter [Wettbewerb 1989]**

Porter, M. E. (Hrsg.): Globaler Wettbewerb. Strategien der neuen Internationalisierung, Wiesbaden 1989.

**Porter [Nations 1990]**

Porter, M. E.: The Competitive Advantage of Nations, in: HBR, 68(1990)2, S. 73 - 93.

**Porter [Theory 1991]**

Porter, M. E.: Towards a dynamic Theory of Strategy, in: SMJ, 12(1991), Spec. Iss., S. 95 - 117.

**Porter [Nationale Wettbewerbsvorteile 1993]**

Porter, M. E.: Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt, Sonderausgabe, Wien 1993.

**Porter [Strategy 1996]**

Porter, M. E.: What is Strategy?, in: HBR, 74(1996)6, S. 61 - 78.

**Porter [Advantage 1998]**

Porter, M. E.: Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance, 2<sup>nd</sup> Ed., New York et al. 1998.

**Porter [Strategy 1998]**

Porter, M. E.: Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors, 2<sup>nd</sup> Ed., New York et al. 1998.

**Porter/Fuller [Koalitionen 1989]**

Porter, M. E./Fuller, M. B.: Koalitionen und globale Strategien, in: Porter [Wettbewerb 1989], S. 363 - 399.

**Porter/Millar [Wettbewerbsvorteile 1986]**

Porter, M. E./Millar, V.: Wettbewerbsvorteile durch Information, Die Informationstechnik revolutioniert Branchen und Märkte, in: Hm, 8(1986)1, S. 26 - 35.

**Porter/Rivkin [Imitation 1997]**

Porter, M. E./Rivkin, J. W.: Activity Systems as Barriers to Imitation, Harvard Business School Working Paper No. 98-066, Boston 1997.

**Poth [Marketing 1987]**

Poth, L. G. (Hrsg.): Marketing, 2. Aufl., Neuwied 1987.

**Powell [Forms 1990]**

Powell, W. W.: Neither Markets nor Hierarchy: Network Forms of Organization, in: Staw/Cummings [Behavior 1990], S. 295 - 336.

**Powell [Collaboration 1998]**

Powell, W. W.: Learning from Collaboration: Knowledge and Networks in the Biotechnology and Pharmaceutical Industries, in: CMR, 40(1988)3, S. 228 - 240.

**Prahalad/Dow [Mission 1987]**

Prahalad, C. K./Doz, Y.: The Multinational Mission, New York — London 1987.

**Prahalad/Bettis [Diversity 1986]**

Prahalad, C. K./Bettis, R. A.: The Dominant Logic: a New Linkage between Diversity and Performance, in: SMJ, 7(1986), S. 485 - 501.

**Prahalad/Hamel [Competence 1990]**

Prahalad, C. K./Hamel, G.: The Core Competence of the Corporation, in: HBR, 68(1990)3, S. 79 - 93.

**Prahalad/Hamel [Kernkompetenzen 1991]**

Prahalad, C. K./Hamel, G.: Nur Kernkompetenzen sichern das Überleben, in: Hm, 13(1991)2, S. 66 - 78.

**Prange [Lernen 1996]**

Prange, Ch.: Interorganisationales Lernen: Lernen in, von und zwischen Organisationen, in: Schreyögg/Conrad [Managementforschung 1996], S. 163 - 189.

**Pratt/Zeckhauser [Agents 1985]**

Pratt, J. W./Zeckhauser, R. J. (Eds.): Principals and Agents: The Structure of Business, Boston 1985.

**Preiss/Wadsworth [Relations 1995]**

Preiss, K./Wadsworth, B.: Agile Customer-Supplier Relations, 2<sup>nd</sup> Printing, Bethlehem 1995.

**Preiss et al. [Cooperate 1996]**

Preiss, K./Goldman, S. L./Nagel, R. N.: Cooperate to Compete. Building Agile Business Relationships, New York et al. 1996.

**Pribilla et al. [Telekommunikation 1996]**

Pribilla, P./Reichwald, R./Goecke, R.: Telekommunikation im Management. Strategien für den globalen Wettbewerb, Stuttgart 1996.

**Proff [Hybride Strategien 1997]**

Proff, H.: Hybride Strategien. Unternehmensstrategien zur Sicherung des Überlebens, in: WiSt, 26(1997)6, S. 305 - 307.

**Pümpin [Führung 1980]**

Pümpin, C.: Strategische Führung in der Unternehmenspraxis, DO Nr. 76, Bern 1980.

**Pümpin [Erfolgspositionen 1982]**

Pümpin, C.: Management strategischer Erfolgspositionen. Das SEP-Konzept als Grundlage wirkungsvoller Unternehmensführung, Bern - Stuttgart 1982.

**Pümpin [Dynamik-Prinzip 1992]**

Pümpin, C.: Das Dynamik-Prinzip. Zukunftsorientierungen für Unternehmer und Manager, Düsseldorf et al. 1992.

**Pümpin/Imboden [Dynamik 1991]**

Pümpin, C./Imboden, C.: Unternehmens-Dynamik. Wie führen wir Unternehmungen in neue Dimensionen?, DO Nr. 98, Bern 1991.

**Q****Quelch/Klein [Internet 1996]**

Quelch, J. A./Klein, L. R.: The Internet and International Marketing, in: SMR, 37(1996)3, S. 60 - 75.

**Quinn/Hilmer [Outsourcing 1995]**

Quinn, J. B./Hilmer, F. G.: Strategic outsourcing, in: McKQ, (1995)1, S. 48 - 70.



## R

**Raffée/Eisele [Joint Ventures 1994]**

Raffée, H./Eisele, J.: Joint Ventures — nur die Hälfte floriert, in: Hm, 16(1994)3, S. 17 - 22.

**Ramaseshan [Attitudes 1997]**

Ramaseshan, B.: Attitudes towards use of electronic data interchange in industrial buying: some Australian evidence, in: SCM, 2(1997)4, S. 149 - 157.

**Rasche [Kernkompetenzen 1993]**

Rasche, C.: Kernkompetenzen, in: DBW, 53(1993)3, S. 425 - 427.

**Rasche [Kernkompetenzen 1994]**

Rasche, C.: Wettbewerbsvorteile durch Kernkompetenzen. Ein ressourcenorientierter Ansatz, Wiesbaden 1994.

**Rasche/Wolfrum [Unternehmensführung 1994]**

Rasche, C./Wolfrum, B.: Ressourcenorientierte Unternehmensführung, in: DBW, 54(1994)4, S. 501 - 517.

**Rathnow [Variantenmanagement 1993]**

Rathnow, P. J.: Integriertes Variantenmanagement. Bestimmung, Realisierung und Sicherung der optimalen Produktvielfalt, Göttingen 1993.

**Raub/Büchel [Lernen 1996]**

Raub, S./Büchel, B.: Organisationales Lernen und Unternehmensstrategie — »core capabilities« als Ziel und Resultat organisationalen Lernens, in: zfo, 65(1996)1, S. 26 - 31.

**Rautenstrauch/Turowski [Leitstände 1998]**

Rautenstrauch, C./Turowski, K.: Leitstände zur dezentralen Produktionsplanung und -steuerung, in: Corsten/Gössinger [PPS 1998], S. 145 - 171.

**Rayport/Sviokla [Value Chain 1995]**

Rayport, J. F./Sviokla, J. J.: Exploiting the Virtual Value Chain, in: HBR, 73(1995)6, S. 75 - 85.

**Rayport/Sviokla [Wertschöpfungskette 1996]**

Rayport, J. F./Sviokla, J. J.: Die virtuelle Wertschöpfungskette — kein fauler Zauber, in: Hm, 18(1996)2, S. 104 - 113.

**Reed/DeFillippi [Barriers 1990]**

Reed, R./DeFillippi, R. J.: Causal Ambiguity Barriers to Imitation, and Sustainable Competitive Advantage, in: AMR, 15(1990)1, S. 88 - 102.

**Rehkugler [Erfolgsfaktoren 1989]**

Rehkugler, H.: Erfolgsfaktoren der mittelständischen Unternehmen, in: WISU, 18(1989)11, S. 626 - 632.

**Reichwald [Telekooperation 1994]**

Reichwald, R. unter Mitarbeit von Hermens, B.: Wachstumsmarkt Telekooperation, Arbeitsberichte des Lehrstuhls für allgemeine und industrielle Betriebswirtschaftslehre der Technischen Universität München, Bd. 5, München 1994.

**Reichwald [Arbeitsformen 1997]**

Reichwald, R.: Neue Arbeitsformen in der vernetzten Unternehmung: Flexibilität und Controlling, in: Picot [Information 1997], S. 233 - 263.

**Reichwald/Goecke [Führung 1995]**

Reichwald, R./Goecke, R.: Bürokommunikationstechnik und Führung, in: Kieser et al. [HWFü 1995], Sp. 164 - 182.

**Reichwald/Koller****[Kommunikationstechnologien 1995]**

Reichwald, R./Koller, H.: Informations- und Kommunikationstechnologien, in: Tietz et al. [HWM 1995], Sp. 947 - 962.

**Reichwald/Rupprecht [Kooperation 1992]**

Reichwald, R./Rupprecht, M.: Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im Rahmen zwischenbetrieblicher Kooperationen, in: Hermanns/Flegel [Electronic Marketing 1992], S. 407 - 428.

**Reichwald et al. [Reorganisationsprozesse 1996]**

Reichwald, R./Höfer, C./Weichselbaumer, J.: Erfolg von Reorganisationsprozessen. Leitfaden zur strategieorientierten Bewertung, Stuttgart 1996.

**Reichwald et al. [Telekooperation 1998]**

Reichwald, R./Möslein, K./Sachenbacher, H./Englberger, H./Oldenburg, S.: Telekooperation. Verteilte Arbeits- und Organisationsformen, Berlin et al. 1998.

**Reiß [Integration 1992]**

Reiß, M.: Unternehmungsübergreifende Integration, in: Hansen/Kern [Integrationsmanagement 1992], S. 119 - 147.

**Reiß [Kooperation 1995]**

Reiß, M.: Kooperation, in: Corsten [Lexikon 1995], S. 484 - 488.

**Reiß [Barrieren 1996]**

Reiß, M.: Virtuelle Unternehmung. Organisatorische und personelle Barrieren, in: OM, 44(1996)5, S. 10 - 13.

**Reiß [Grenzen 1996]**

Reiß, M.: Grenzen der grenzenlosen Unternehmung. Perspektiven der Implementierung von Netzwerkorganisationen, in: DU, 50(1996)3, S. 195 - 206.

**Reiß [Unternehmung 1996]**

Reiß, M.: Personelle und organisatorische Grenzen der virtuellen Unternehmung, in: ZWF, 91(1996)6, S. 268 - 272.

**Reiß [Entwicklungen 1998]**

Reiß, M.: Organisatorische Entwicklungen, in: Corsten/Gössinger [PPS 1998], S. 109 - 141.

**Reiß/Beck [Dilemma 1994]**

Reiß, M./Beck, T. C.: Fertigung jenseits des Kosten-Flexibilitäts-Dilemmas. Mass Customization als Strategiekonzept für Massenfertiger und Einzelfertiger, in: VDI-Z, 136(1994)11/12, S. 28 - 30.

**Reiß/Beck [Kernkompetenzen 1995]**

Reiß, M./Beck, T. C.: Kernkompetenzen in virtuelle Netzwerke: der ideale Strategie-Struktur-Fit für wettbewerbsfähige Wertschöpfungs-systeme?, in: Corsten/Will [Unternehmungsführung 1995], S. 33 - 60.

**Reiß/Beck [Mass Customization 1995]**

Reiß, M./Beck, T. C.: Mass Customization-Geschäfte: Kostengünstige Kundennähe durch zweigleisige Geschäftssegmentierung, in: THEXIS, 12(1995)3, S. 30 - 34.

**Reiß/Beck [Kooperation 1997]**

Reiß, M./Beck, T. C.: Zwischen Kooperation und Konkurrenz. Neue Spielregeln für das Wirtschaften in Netzwerken/Größenvorteile und Effizienzdruck verbinden, in: BddW, 20.02.1997, S. 9.

**Reiß/Corsten [Gestaltungsdomänen 1992]**

Reiß, M./Corsten, H.: Gestaltungsdomänen des Kostenmanagements, in: Männel [Kostenrechnung 1992], S. 1478 - 1491.

**Rendeiro [Disintegration 1988]**

Rendeiro, J. O.: Technical Change and Vertical Disintegration in Global Competition: Lessons from Machine Tools, in: Hood/Vahlne [Strategies 1988], S. 209 - 224.

**Renner [Intranet 1997]**

Renner, Th.: Electronic Business mit Internet und Intranet, in: IHK Magazin Wirtschaft, Region Stuttgart, (1997)4, S. 28 - 30.

**Rennings et al. [Grundregeln 1996]**

Rennings, K./Koschel, H./Brockmann, K. L./Kühn, I.: Ordnungspolitische Grundregeln einer Politik für eine nachhaltige Entwicklung: Ziele, Institutionen und Instrumente, in: Rennings et al. [Nachhaltigkeit 1996], S. 1 - 130.

**Rennings et al. [Nachhaltigkeit 1996]**

Rennings, K./Brockmann, K. L./Koschel, H./Bergmann, H./Kühn, I.: Nachhaltigkeit, Ordnungspolitik und freiwillige Selbstverpflichtung. Ordnungspolitische Grundregeln für eine Politik der Nachhaltigkeit und das Instrument der freiwilligen Selbstverpflichtung im Umweltschutz, Heidelberg 1996.

**Reve [Contracts 1990]**

Reve, T.: The Firm as a Nexus of Internal and External Contracts, in: Aoki et al. [Firm 1990], S. 133 - 161.

**Richter [Institutionenökonomik 1990]**

Richter, R.: Sichtweise und Fragestellungen der Neuen Institutionenökonomik, in: ZWS, 110(1990)4, S. 571 - 591.

**Richter [Aspekte 1991]**

Richter, R.: Institutionenökonomische Aspekte der Theorie der Unternehmung, in: Ordeltz et al. [Theorie 1991], S. 395 - 429.

**Richter [Institutionen 1994]**

Richter, R.: Institutionen ökonomisch analysiert. Zur jüngeren Entwicklung auf einem Gebiet der Wirtschaftstheorie, Tübingen 1994.

**Richter [Institutionenökonomik 1998]**

Richter, R.: Neue Institutionenökonomik. Ideen und Möglichkeiten, in: Krause-Junk [Steuersysteme 1998], S. 323 - 355.

**Riekhoff [Strategieentwicklung 1994]**

Riekhoff, H.-C. (Hrsg.): Praxis der Strategieentwicklung. Konzepte — Erfahrungen — Fallstudien, 2., überarb. und erw. Aufl., Stuttgart 1994.

**Riffner [Just-in-Time 1995]**

Riffner, B.: Just-in-Time und die Aufgaben für den Einkauf. Erfolgreich Einkaufen Teil 3, in: Ba, (1995)3, S. 27 - 30.

**Riggins et al. [Systems 1994]**

Riggins, F. J./Kreibel, C. H./Mukhopadhyay, T.: The Growth of Interorganizational Systems in the Presence of Network Externalities, in: MS, 40(1994)8, S. 984 - 998.

**Ring [Networked 1996]**

Ring, P. Smith: Networked Organization. A Resource Based Perspective. Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum No. 39, Uppsala 1996.

**Ringelstetter [Allianzen 1995]**

Ringelstetter, M.: Strategische Allianzen, in: Corsten/Reiß [Unternehmensführung 1995], S. 695 - 704.

**Ringelstetter [Organisation 1997]**

Ringelstetter, M.: Organisation von Unternehmen und Unternehmensverbindungen. Einführung in die Gestaltung der Organisationsstruktur, München — Wien 1997.

**Ringelstetter/Morner [Allianzen 1995]**

Ringelstetter, M./Morner, M.: Strategische Allianzen — Ein Ansatz zur Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit —, in: Corsten/Will [Unternehmensführung 1995], S. 83 - 102.

**Ringelstetter/Skrobarczyk [Strategien 1994]**

Ringelstetter, M./Skrobarczyk, P.: Die Entwicklung internationaler Strategien. Ein integrierter Bezugsrahmen, in: ZfB, 64(1994)3, S. 333 - 357.

**Ritter [Netzwerk-Kompetenz 1998]**

Ritter, Th.: Innovationserfolg durch Netzwerk-Kompetenz. Eine theoretische und empirische Analyse zum effektiven Management von Unternehmensnetzwerken, unveröffentl. Dissertation an der Fakultät Wirtschaftswissenschaften der Universität Fridericiana zu Karlsruhe, Karlsruhe 1998.

**Rivkin [Differences 1997]**

Rivkin, J. W.: Reconcilable Differences: The Relationship Between Industry Conditions and Firm Effects, Harvard Business School Working Paper No. 98-065, Boston 1997.

**Rivkin [Imitation 1997]**

Rivkin, J. W.: Imitation of Complex Strategies, Harvard Business School Working Paper No. 98-068, Boston 1997.

**Roach [Service 1991]**

Roach, S.: Service under siege — the restructuring imperative, in: HBR, 65(1991)5, S. 82 - 91.

**Robins/Wiersema [Multibusiness 1995]**

Robins, J./Wiersema, M. F.: A Resource-Based Approach to the Multibusiness Firm: Empirical Analysis of Portfolio Interrelationships and Corporate Financial Performance, in: SMJ, 16(1995)4, S. 277 - 299.

**Rockart/Short [Interdependence 1989]**

Rockart, J. F./Short, J. E.: IT in the 1990s: Managing Organizational Interdependence, in: SMR, 31(1989)1, S. 7 - 17.

**Rockart/Short [Organization 1991]**

Rockart, J. F./Short, J. E.: The Networked Organization and the Management of Interdependence, in: Morton [Corporation 1991], S. 189 - 219.

**Rohlf's [Demand 1974]**

Rohlf's, J.: A Theory of Interdependent Demand for a Communication Service, in: BJoE, (1974)5, S. 16 - 37.

**Rohweder [Informationstechnologie 1996]**

Rohweder, D.: Informationstechnologie und Auftragsabwicklung. Potentiale zur Gestaltung und flexiblen kundenorientierten Steuerung des Auftragsflusses in und zwischen Unternehmen, Berlin 1996.

**Rollberg [Management 1996]**

Rollberg, R.: Lean Management und CIM aus der Sicht der strategischen Unternehmensführung, Wiesbaden 1996.

**Römer [IT-Management 1997]**

Römer, M.: Strategisches IT-Management in internationalen Unternehmungen, Wiesbaden 1997.

**Rommel et al. [Qualität 1995]**

Rommel, G. et al.: Qualität gewinnt. Mit Hochleistungskultur und Kundennutzen an die Weltspitze, Stuttgart 1995.

**Rosenthal [Vertriebskanäle 1994]**

Rosenthal, D.: Die Vertriebskanäle gewinnen an Lebendigkeit und Überzeugungskraft. Globaler Marktplatz, Wunschkind des kleinen Mannes und mondiale Lotterie für Millionen Menschen, in: BddW, 08.08.1994, S. 8.

**Rösner [Service 1998]**

Rösner, J.: Service — ein strategischer Erfolgsfaktor von Industrieunternehmen?, Hamburg 1998.

**Rother [Informationslogistik 1992]**

Rother, G.: Prioritäten der Informationslogistik, in: DMR, (1992)1, S. 14 - 18.

**Rother [Personalentwicklung 1996]**

Rother, G.: Personalentwicklung und Strategisches Management. Eine systemtheoretische Analyse, Wiesbaden 1996.

**Rotering [Entwicklungskooperationen 1990]**

Rotering, C.: Forschungs- und Entwicklungskooperationen zwischen Unternehmen — eine empirische Analyse, Stuttgart 1990.

**Rotering/Burger [Allianzen 1994]**

Rotering, C./Burger, C.: Strategische Allianzen zur Stärkung der Wettbewerbsposition in der Liberalisierung, in: Booz•Allen&Hamilton [Wettbewerb 1994], S. 103 - 124.

**Ruch et al. [Büroarbeit 1989]**

Ruch, L./Spinas, P./Ulich, E.: Computerunterstützte Büroarbeit, Die Orientierung Nr. 95, Bern 1989.

**Rühli [Ressourcenmanagement 1995]**

Rühli, E.: Ressourcenmanagement. Strategischer Erfolg dank Kernkompetenzen, in: DU, 49(1995)2, S. 91 - 105.

**Rühli [Hyperwettbewerb 1996]**

Rühli, E.: Der Trend zum Hyperwettbewerb und seine Bewältigung im Rahmen des Neuen Strategischen Management, in: Hinterhuber et al. [Strategisches Management 1996], S. 115 - 125.

**Rumelt [Strategy 1974]**

Rumelt, R. P.: Strategy, Structure, and Economic Performance, Boston 1974.

**Rumelt [Industry 1991]**

Rumelt, R. P.: How Much Does Industry Matter?, in: SMJ, 12(1991), S. 167 - 185.

**Rumelt et al. [Management 1991]**

Rumelt, R. P./Schendel, D./Teece, D. J.: Strategic management and economics, in: SMJ, 12(1991), Spec. Iss., S. 5 - 29.

**Runge [Unterschriften 1997]**

Runge, A.: »Elektronische Unterschriften«, Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen, Bericht IM-HSG/CEEM/43, Version 1.1, St. Gallen 1997.

**Rupprecht-Däullary [Kooperation 1994]**

Rupprecht-Däullary, M.: Zwischenbetriebliche Kooperation. Möglichkeiten und Grenzen durch neue Informations- und Kommunikationstechnologien, Wiesbaden 1994.

**Rüßmann [Beweisrecht o.J.]**

Rüßmann, H.: Das Beweisrecht elektronischer Dokumente, URL: <http://ruessmann.jura.uni-sb.de/rw20/people/ruessmann/Elbeweis/elbeweis.htm>, Saarbrücken o.J.

**Rüßmann [Zivilprozeß 1995]**

Rüßmann, H.: Moderne Elektroniktechnologie und Informationsbeschaffung im Zivilprozeß. Unterlagen zum Vortrag anlässlich der Jahrestagung der wissenschaftlichen Vereinigung für Internationales Verfahrensrecht e.V. vom 5. bis 8. April 1995 in Rostock, URL: <http://ruessmann.jura.uni-sb.de/rw20/people/ruessmann/Rostock/index.htm>, Saarbrücken 1995.

**Ruzicka [Moore 1997]**

Ruzicka, J.: Kleiner, komprimierter, schneller, in: Der Standard, 03.04.1997, S. A 1.

**S****Sabel [Wettbewerbsfähigkeit 1995]**

Sabel, C. F.: Regionale Basis globaler Wettbewerbsfähigkeit, in: Lehner et al. [Regiovision 1995], S. 21 - 33.

**Sallenave [Planning 1976]**

Sallenave, J. P.: Experience analysis for industrial planning, Lexington 1976.

**Sandkuhl [Informationsaustausch 1994]**

Sandkuhl, K.: Informationsaustausch im Datenverbund, in: LS, 5(1994)1, S. 10 - 14.

**Sattelberger [Thesen 1996]**

Sattelberger, T.: Zehn Thesen zu Human Ressourcen in virtueller werdenden Organisationen. Neue Karrierestrategien sind gefragt, in: Personalführung, (1996)11, S. 974 - 984.

**Sattelberger [Personalpolitik 1997]**

Sattelberger, T.: Personalpolitik in virtuellen Unternehmen, in: BddW, 18.07.1997, S. 9.

**Schäfer [Absatzwirtschaft 1950]**

Schäfer, E.: Die Aufgabe der Absatzwirtschaft, Köln - Opladen 1950.

**Schaller [Implications 1996]**

Schaller, B.: The Origin, Nature, and Implications of „Moore's Law“, URL: <http://mason.gmu.edu/~rschalle/moorelaw.html>, o.O. 1996.

**Scharf [Konstruktion 1998]**

Scharf, A.: Konstruktion in schnellen Netzen. Produktentwicklung: Teamarbeit per Internet stellt CAD-Anbieter vor neue Herausforderungen, in: VDI-N, 21.08.1998, S. 12.

**Scharfenkamp [Erfolg 1987]**

Scharfenkamp, N.: organisatorische Gestaltung und wirtschaftlicher Erfolg. Organizational Slack als Ergebnis und Einflußfaktor der formalen Organisationsstruktur, Berlin — New York 1987.

**Schaumüller-Bichl [Sicherheitsmanagement 1992]**

Schaumüller-Bichl, I.: Sicherheitsmanagement. Risikobewältigung in Informationstechnologischen Systemen, Mannheim et al. 1992.

**Scheer [Betriebswirtschaftslehre 1987]**

Scheer, A.-W.: EDV-orientierte Betriebswirtschaftslehre, 2. Aufl., Berlin et al. 1987.

**Scheer [Planungsinseln 1993]**

Scheer, A.-W.: Anforderungen an neue PPS-Architekturen: Ein neuer Lösungsansatz für die Produktionsplanung durch koordinierte Planungsinseln, in: Nedeß [Produktion 1993], S. 277 - 296.

**Scheer [Arbeitstagung 1995]**

Scheer, A.-W. (Hrsg.): Rechnungswesen und EDV. 16. Saarbrücker Arbeitstagung — Aus Turbulenzen zum gestärkten Konzept?, Heidelberg 1995.

**Scheer [Organisationsstrukturen 1997]**

Scheer, A.-W.: Organisationsstrukturen und Informationssysteme auf dem Prüfstand. 18. Saarbrücker Arbeitstagung für Industrie, Dienstleistung und Verwaltung, 6. bis 8. Oktober 1997, Universität des Saarlandes, Heidelberg 1997.

**Scheer et al. [EDI-Konzeption 1991]**

Scheer, A.-W./Berkau, C./Kruse, C.: Analyse der Umsetzung einer EDI-Konzeption am Beispiel der Beschaffungslogistik in der Automobilindustrie, in: IM, 6(1991)2, S. 30 - 37.

**Scheffels [Distributionszentrum 1995]**

Scheffels, G.: Barcode- und EDI-Einsatz in europäisches Distributionszentrum, in: *Distribution*, (1995)5, S. 27 - 29.

**Scherer [Market 1980]**

Scherer, F. M.: *Industrial market structure and economic performance*, Chicago 1980.

**Scherer [Perspektiven 1985]**

Scherer, F. M.: Stand und Perspektiven der Industrieökonomik, in: Bombach et al. [*Industrieökonomik 1985*], S. 3 - 19.

**Scherer/Ross [Market 1990]**

Scherer, F. M./Ross, D.: *Industrial market structure and economic performance*, 3. Aufl., Boston 1990.

**Schewe [Innovation 1992]**

Schewe, G.: Die Innovation im Wettbewerb. Werden bestimmte Innovationen häufiger imitiert als andere?, in: *ZfB*, 62(1992)4, S. 967 - 988.

**Schewe [Imitation 1993]**

Schewe, G.: Kein Schutz vor Imitation. Eine empirische Untersuchung zum Paradigma des Markteintrittsbarrieren-Konzeptes unter besonderer Berücksichtigung des Patentschutzes, in: *zfbf*, 45(1993)4, S. 344 - 360.

**Schewe [Technologiemanagement 1994]**

Schewe, G.: Erfolg im Technologiemanagement. Eine empirische Analyse der Imitationsstrategie, in: *ZfB*, 64(1994)8, S. 999 - 1026.

**Schirmer Verlag [Multimedia 1995]**

Schirmer Verlag (Hrsg.): *Multimedia + Telekommunikation*, Köln 1995.

**Schmalen/Binneringer [Diffusionsmodellierung 1994]**

Schmalen, H./Binneringer, F.-M.: Ist die klassische Diffusionsmodellierung wirklich am Ende?, in: *M•ZFP*, 16(1994)1, S. 5 - 11.

**Schmalensee [Markets 1985]**

Schmalensee, R.: Do markets differ much?, in: *AER*, (1985), S. 341 - 351.

**Schmid [Märkte 1993]**

Schmid, B.: Elektronische Märkte, in: *WI*, 35(1993)5, S. 465 - 480.

**Schmid et al. [Electronic Mall 1995]**

Schmid, B./Dravza, R./Kuhn, C./Mausberg, P./Meli, H./Zimmermann, H.-D. (Hrsg.): *Electronic Mall: Banking und Shopping in globalen Netzen*, Stuttgart 1995.

**Schmid [Wertschöpfung 1996]**

Schmid, U.: Ökologiegerichtete Wertschöpfung in Industrieunternehmungen. Industrielle Produktion im Spannungsfeld zwischen Markterfolg und Naturbewahrung, Frankfurt et al. 1996.

**Schmidt [Organisationstheorie 1992]**

Schmidt, R.-H.: Organisationstheorie, transaktionskostenorientierte, in: Frese [HWO 1992], Sp. 1854 - 1865.

**Schmidt [Kooperation 1993]**

Schmidt, A.: Der mögliche Beitrag der Kooperation zum Innovationserfolg — empirische Ergebnisse einer Fallstudienuntersuchung, Discussion Paper FS IV 93-14, Wissenschaftszentrum Berlin, Berlin 1993.

**Schmidt [Zielsysteme 1993]**

Schmidt, R.-B.: Zielsysteme der Unternehmung, in: Wittmann et al. [HWB 1993], Sp. 4794 - 4806.

**Schmidt [Unternehmenskooperation 1997]**

Schmidt, D. O.: *Unternehmenskooperation in Deutschland. Voraussetzungen und Verbreitung*, Wiesbaden 1997.

**Schmidt/Werle [Kompatibilitätsstandards 1994]**

Schmidt, S. K./Werle, R.: Die Entwicklung von Kompatibilitätsstandards in der Telekommunikation, in: *Homo oeconomicus*, 11(1994)3, S. 419 - 448.

**Schmitz [Teleschule 1994]**

Schmitz, U.: Multimediale Teleschule sorgt für Einsparungen im Fortbildungsbereich. Berlitz verwandelt Arbeitsplätze via ISDN per Mausclick in Lernstätten, in: *CZ*, (1994)4, S. 13.

**Schneevoigt/Scheuten [Informationstechnik 1992]**

Schneevoigt, I./Scheuten, W. K.: »Neue Informationstechnik und Personalführung«, in: Kienbaum [*Personalmanagement 1992*], S. 403 - 461.

**Schneidberg/Hollingsworth [Transaction Cost 1990]**

Schneidberg, M./Hollingsworth, J. R.: Can Transaction Cost Economics Explain Trade Associations?, in: Aoki et al. [*Firm 1990*], S. 320 - 346.

**Schneider [Transaktionskostenansatz 1985]**

Schneider, D.: Die Unhaltbarkeit des Transaktionskostenansatzes für die „Markt oder Unternehmung“-Diskussion, in: *ZfB*, 55(1985)12, S. 1237 - 1254.

**Schneider [Transaktionskostenökonomie 1991]**

Schneider, D.: Unternehmerfunktion oder Transaktionskostenökonomie als Grundlage für die Erklärung von Institutionen, in: *ZfB*, 61(1991)3, S. 371 - 377.

**Schneider [Rahmenbedingungen 1994]**

Schneider, D.: Rahmenbedingungen und konzeptionelle Grundlagen, in: Schneider et al. [*Wertkette 1994*], S. 13 - 124.

**Schneider/Stizel [Verhaltensänderungen 1990]**

Schneider, U./Stizel, M.: Schleichende Verhaltensänderungen durch elektronische Kommunikation. Zum Verständnis moderner Kommunikationstechnologien, in: *zfo*, 59(1990)1, S. 45 - 49.

**Schneider et al. [Wertkette 1994]**

Schneider, D./Baur, C./Hopfmann, L. (Hrsg.): *Re-design der Wertkette durch Make or Buy. Konzepte und Fallstudien*, Wiesbaden 1994.

**Schnurpfeil [Sendung 1994]**

Schnurpfeil, M.: Chef ist selten auf Sendung. Business TV: Betriebe haben Berührungängste mit der Fernseh- und Satellitentechnik, in: *VDI-N*, 19.08.1994, S. 12.

**Schoder [Netzeffektgüter 1995]**

Schoder, D.: Diffusion von Netzeffektgütern. Modellierung auf Basis des Mastergleichungsansatzes der Synergetik, in: *M•ZFP*, (1995)1, S. 18 - 28.

**Scholz [Effizienz 1992]**

Scholz, C.: Effektivität und Effizienz, organisatorische, in: Frese [HWO 1992], Sp. 533 - 552.

**Scholz [Organisation 1994]**

Scholz, C.: Die virtuelle Organisation als Strukturkonzept der Zukunft?, Diskussionspapier des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Organisation, Personal- und Informationsmanagement der Universität des Saarlandes Nr. 30, Saarbrücken 1994.

**Scholz [Folgen 1994]**

Scholz, C.: Virtuelle Unternehmen — Faszination mit (rechtlichen) Folgen, in: *jur-pc*, (1994)12, S. 2927 - 2935.

**Scholz [Personalmanagement 1994]**

Scholz, C.: *Personalmanagement. Informationsorientierte und verhaltenstheoretische Grundlagen*, 4., verb. Aufl., München 1994.

**Scholz [Controlling 1995]**

Scholz, C.: Controlling im Virtuellen Unternehmen, in: Scheer [Arbeitstagung 1995], S. 171 - 192.

**Scholz [Handel 1995]**

Scholz, C.: Einfluß des virtuellen Unternehmens auf den Handel, in: Trommsdorff [Handelsforschung 1995], S. 123 - 134.

**Scholz [Revolution 1996]**

Scholz, C.: Virtuelle Unternehmen — Organisatorische Revolution mit strategischer Implikation, in: M&C, 4(1996)1, S. 27 - 34.

**Scholz [Organisation 1996]**

Scholz, C.: Virtuelle Organisation: Konzeption und Realisation, in: zfo, 65(1996)4, S. 204 - 210.

**Scholz [Organisation 1997]**

Scholz, C.: Strategische Organisation. Prinzipien zur Vitalisierung und Virtualisierung, Landberg/Lech 1997.

**Scholz [Systemtheorie 1997]**

Scholz, C.: Die virtuelle Organisation als Herausforderung für die Systemtheorie, in: Pfeiffer [Systemdenken 1997], S. 135 - 149.

**Schöne [Revolution 1999]**

Schöne, B.: Der elektronische Brief ist eine Postkarte. Reihe „Die digitale Revolution“ Teil 18, in: Die Welt, 15.05.1999, S. 32.

**Schrader [Schnittstellen 1995]**

Schrader, S.: Management der Schnittstellen zwischen Lieferant, Hersteller und Kunde, in: Zahn [Technologiemanagement 1995], S. 455 - 468.

**Schräder [Unternehmungen 1996]**

Schräder, A.: Management virtueller Unternehmungen. Organisatorische Konzeption und informationstechnische Unterstützung flexibler Allianzen, Frankfurt - New York 1996.

**Schreyögg [Unternehmensstrategie 1984]**

Schreyögg, G.: Unternehmensstrategie, Berlin 1984.

**Schreyögg [Ressourcen 1997]**

Schreyögg, G.: Kommentar: Theorien organisatorische Ressourcen, in: Ortman et al. [Organisation 1997], S. 481 - 486.

**Schreyögg/Conrad [Managementforschung 1996]**

Schreyögg, G./Conrad, P. (Hrsg.): Managementforschung 6. Wissensmanagement, Berlin - New York 1996.

**Schreyögg/Noss [Organisieren 1994]**

Schreyögg, G./Noss, C.: Hat sich Organisieren überlebt? Grundfragen der Unternehmenssteuerung im neuen Licht, in: DU, 48(1994)1, S. 17 - 33.

**Schreyögg/Noss [Organisationsentwicklung 1995]**

Schreyögg, G./Noss, C.: Organisatorischer Wandel: Von der Organisationsentwicklung zur lernenden Organisation, in: DBW, 55(1995)2, S. 169 - 185.

**Schreyögg/Sydow [Managementforschung 1995]**

Schreyögg, G./Sydow, J. (Hrsg.): Managementforschung 5. Empirische Studien, Berlin - New York 1995.

**Schreyögg/Sydow [Managementforschung 1997]**

Schreyögg, G./Sydow, J. (Hrsg.): Managementforschung 7. Gestaltung von Organisationsgrenzen, Berlin - New York 1995.

**Schröder [Erfolgsfaktorenforschung 1994]**

Schröder, H.: Erfolgsfaktorenforschung im Handel. Stand der Forschung und kritische Würdigung der Ergebnisse, in: M•ZFP, 16(1994)2, S. 89 - 105.

**Schröter [Maschinenservice 1997]**

Schröter, St.: Maschinenservice weltweit per Internet. Ferndiagnose: Drahtziehenanlagen werden online instandgehalten und über eine Videokonferenz-Anlage rund um den Erdball repariert, in: VDI-N, 03.10.1997, S. 21.

**Schubert [Netzwerkansätze 1994]**

Schubert, K.: Netzwerke und Netzwerkansätze: Leistungen und Grenzen eines sozialwissenschaftlichen Konzeptes, in: Kleinaltenkamp/Schubert [Netzwerkansätze 1994], S. 8 - 49.

**Schubert [Internet 1996]**

Schubert, P.: Potentiale verteilter Applikationen im Internet, Institutsbericht des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen, 06/96, St. Gallen 1996.

**Schubert/Küting****[Unternehmungszusammenschlüsse 1981]**

Schubert, W./Küting, K.: Unternehmungszusammenschlüsse, München 1981.

**Schuh [Fabrik 1996]**

Schuh, G.: Logistik in der virtuellen Fabrik, in: Schuh et al. [Logistikmanagement 1996], S. 165 - 179.

**Schuh [Fabrik 1997]**

Schuh, G.: Virtuelle Fabrik — Beschleuniger des Strukturwandels, in: Schuh/Wiendahl [Komplexität 1997], S. 293 - 307.

**Schuh/Wiendahl [Komplexität 1997]**

Schuh, G./Wiendahl, H.-P. (Hrsg.): Komplexität und Agilität. Steckt die Produktion in der Sackgasse?, Berlin et al. 1997.

**Schuh et al. [Logistikmanagement 1996]**

Schuh, G./Weber, H./Kajüter, P. (Hrsg.): Logistikmanagement. Strategische Wettbewerbsvorteile durch Logistik, Stuttgart 1996.

**Schuh et al. [Netzwerk 1996]**

Schuh, G./Katzky, B. R./Millarg, K.: Die Virtuelle Fabrik - Produzieren im Netzwerk, in: TRT, 43(1996), S. 30 - 34.

**Schuh et al. [Praxistest 1997]**

Schuh, G./Katzky, B. R./Eisen, S.: Wie Virtuelle Unternehmen funktionieren: Der Praxistest ist bestanden, in: GM, (1997)3, S. 8 - 11.

**Schuhmann [Systems 1993]**

Schuhmann, W.: Strategy for Information Systems in the Film Division of Hoechst AG, in: Espejo/Schwanager [Fitness 1993], S. 265 - 297.

**Schulte [Wettbewerbsvorteile 1989]**

Schulte, Ch.: Wettbewerbsvorteile durch Informationstechnik. Unternehmensübergreifendes Logistiksystem für die Transportkette, in: WiSt, 18(1989)2, S. 85 - 86.

**Schulte [Logistik 1991]**

Schulte, Chr.: Logistik. Wege zur Optimierung des Material- und Informationsflusses, München 1991.

**Schulte [Komplexität 1993]**

Schulte, H.: Sind unsere Manager durch die zunehmende Komplexität überfordert ?, in: IfU [Unternehmenssteuerung 1993], S. 21 - 36.

**Schulte-Zurhausen [Verbundproduktion 1995]**

Schulte-Zurhausen, M.: Automatisierte Kommunikation bei Verbundproduktion, in: CIM, 11(1995)5, S. 59 - 63.

**Schumacher [Small 1973]**

Schumacher, E. F.: Small is beautiful, New York 1973.

**Schumann [Mikroökonomie 1992]**

Schumann, J.: Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, 6., überarb. u. erw. Aufl., Berlin et al. 1992.

**Schumann/Hohe [Nutzeffekte 1988]**

Schumann, M./Hohe, U.: Nutzeffekte strategischer Informationsverarbeitung, in: AI, (1988)12, S. 515 - 523.

**Schwarz [Unternehmensnetzwerke 1994]**

Schwarz, E. J.: Unternehmensnetzwerke im Recycling-Bereich, Wiesbaden 1994.

**Schwickert [Speed Management 1995]**

Schwickert, A. C.: Speed Management durch IuK-Systeme, München — Wien 1995.

**Scott/Westbrook [Supply 1991]**

Scott, C./Westbrook, R.: Strategic Tools for Supply Chain Management, in: JPD&LM, 21(1991)1, S. 23 - 33.

**Sedran [Wettbewerbsvorteile 1991]**

Sedran, T.: Wettbewerbsvorteile durch EDI?, in: IM, 6(1991)2, S. 16 - 21.

**Seeburger [EDI 1994]**

Seeburger, B.: Ohne EDI läuft nichts mehr, in: Ba, (1994)3, S. 56 - 59.

**Seghezzi [Unternehmensführung 1997]**

Seghezzi, H. D. (Hrsg.): Ganzheitliche Unternehmensführung. Gestaltung, Konzepte und Instrumente, Stuttgart 1997.

**Seidel [Geschäftsverkehr 1997]**

Seidel, U.: Das Recht des elektronischen Geschäftsverkehrs. Rahmenbedingungen, Technische Infrastruktur, Signaturgesetzgebung, Wiesbaden 1997.

**Selznik [Leadership 1957]**

Selznik, P.: Leadership in Administration, New York — Tokio 1957.

**Semlinger [Autonomie 1993]**

Semlinger, K.: Effizienz und Autonomie in Zulieferungsnetzwerken — Zum strategischen Gehalt von Kooperationen, in: Staehle/Sydow [Managementforschung 1993], S. 309 - 354.

**Senker/Senker [Technology 1992]**

Senker, J./Senker, P.: Gaining Competitive Advantage from Information Technology, in: JGM, 17(1992)3, S. 31 - 45.

**Shapiro [Strategy 1989]**

Shapiro, C.: The theory of business strategy, in: RJoE, 20(1989)1, S. 125 - 137.

**Shepherd [Industrial Organization 1976]**

Shepherd, W. G.: Bain's Influence on Research into Industrial Organization, in: Masson/Qualls [Essays 1976], S. 1 - 17.

**Shepherd [Industrial Organization 1979]**

Shepherd, W. G.: The economics of industrial organization, Englewood Cliffs 1979.

**Shy [Technology 1996]**

Shy, O.: Technology revolutions in the presence of network externalities, in: Int. J. Ind. Organ., 14(1996), S. 785 - 800.

**Sichel/Alexander [Networks 1996]**

Sichel, W./Alexander, D. L. (Eds.): Networks, Infrastructure and the New Task for Regulation, Ann Arbor 1996.

**Sieber [Bibliography 1995]**

Sieber, P.: Annotated Bibliography zum Thema Virtuelle Unternehmen, Arbeitspapier der Reihe „Informations- und Kommunikationssysteme als Gestaltungselement Virtueller Unternehmen“ Nr. 4/1995, Universitäten Bern, Leipzig und Erlangen-Nürnberg, Bern et al. 1995.

**Sieber [Internet 1995]**

Sieber, P.: Die Internet-Unterstützung Virtueller Unternehmen, Arbeitspapier der Reihe „Informations- und Kommunikationssysteme als Gestaltungselement Virtueller Unternehmen“ Nr. 6/1996, Universitäten Bern, Leipzig und Erlangen-Nürnberg, Bern et al. 1996.

**Sieber [Internet 1997]**

Sieber, P.: Die Internet-Unterstützung Virtueller Unternehmen, in: Schreyögg/Sydow [Managementforschung 1997], S. 199 - 234.

**Sieber [Unternehmen 1997]**

Sieber, P.: Virtuelle Unternehmen in der IT-Branche. Die Wechselwirkung zwischen Internet-Nutzung, Strategie und Organisation, unveröffentl. Diss., St. Gallen 1997.

**Sieber/Griese [Virtualness 1998]**

Sieber, P./Griese, J. (Ed.): Organizational Virtualness. Proceedings of the VoNet-Workshop, April 27-28, 1988, Bern 1988.

**Sietmann [Teamwork 1994]**

Sietmann, R.: Teamwork über das Netz, in: VDI-N, Sonderteil Computer und Kommunikation, 14.10.1994, S. 6.

**Sigel [Allianzen 1994]**

Sigel, H.: Strategische Allianzen bei Mannesmann, in: zfbf, 46(1994)10, S. 871 - 884.

**Siegel et al. [Technology 1995]**

Siegel, R. A./Hansén, S.-O./Pellas, L. H.: Accelerating the commercialization of technology: commercialization through co-operation, in: IM&DS, 95(1995)1, S. 18 - 26.

**Siemens [Pressemitteilung 1998]**

Siemens AG: Siemens bereitet umfassende Neuaufstellung der Arbeitsgebiete Information und Kommunikation vor. Vorreiter bei der Zusammenführung von Daten- und Kommunikationstechnik, Pressemitteilung vom 23.04.1998, München 1998.

**v. Siemens [Slack 1996]**

v. Siemens, C.: Die Bedeutung von Organizational Slack für die Restrukturierung planwirtschaftlicher Betriebe. Der Systemtransfer als Umbewertung betrieblicher Ressourcenallokation, Frankfurt et al. 1996.

**Simon [Wettbewerbsvorteile 1987]**

Simon, H.: Schwächen bei der Umsetzung strategischer Wettbewerbsvorteile, in: Dichtl et al. [Innovation 1987], o.S.

**Simon [Wettbewerbsvorteile 1988a]**

Simon, H. (Hrsg.): Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbsfähigkeit, Stuttgart 1988.

**Simon [Wettbewerbsvorteile 1988b]**

Simon, H.: Management strategischer Wettbewerbsvorteile, in: Simon [Wettbewerbsvorteile 1988a], S. 1 - 17.

**Simon [Wettbewerbsvorteile 1988c]**

Simon, H.: Management strategischer Wettbewerbsvorteile, in: ZfB, 58(1988)4, S. 461 - 480.

**Simon [Zeit 1989a]**

Simon, H.: Die Zeit als strategischer Erfolgsfaktor, in: ZfB, 59(1989)1, S. 70 - 93.

**Simon [Zeit 1989b]**

Simon, H.: Die Zeit als strategischer Erfolgsfaktor, in: Hax et al. [Zeitaspekte 1989], S. 117 - 130.

**Simon [Wettbewerbsstrategien 1993]**

Simon, H.: Wettbewerbsstrategien, in: Wittmann et al. [HWB 1993 f.], Sp. 4687 - 4704.

**Singh [Performance 1986]**

Singh, J. V.: Performance, Slack, and Risk taking in organizational Decision Making, in: AMR, 29(1986)3, S. 562 - 585.

**Skinner [Manufacturing 1969]**

Skinner, W.: Manufacturing - missing link in a corporate strategy, in: HBR, 47(1969), S. 136 - 145.

**Skirl/Schwalb [Hierarchien 1994]**

Skirl, St./Schwalb, U.: Das Ende der Hierarchien — Wie Sie schnellebige Organisationen erfolgreich managen, Wiesbaden 1994.

**Smith/Kelly [Human 1997]**

Smith, A. F./Kelly, T.: Human Capital in the Digital Economy, in: Hesselbein et al. [Organization 1997], S. 199 - 211.

**Smithson et al. [Technology 1994]**

Smithson, S./Baskerville, R./Ngwenyama, O.: Perspectives in Information Technology and New Emergent Forms of Organizations, in: Baskerville et al. [Organizations 1994], S. 3 - 13.

**Snow et al. [Organizations 1992]**

Snow, C. C./Miles, R. E./Coleman, H. J.: Managing 21<sup>st</sup> Century Network Organization, in: OD, 28(1992)3, S. 5 - 20.

**Sommerlad [Niemandland 1996]**

Sommerlad, K. W.: Virtuelle Unternehmen — juristisches Niemandland?, in: OM, 44(1996)7/8, S. 22 - 23.

**Sonnenschein [Satellitenkommunikation 1993]**

Sonnenschein, M.: Satellitenkommunikation für geschlossene Nutzergruppen in Europa, in: Johnson [Satellitenkommunikation 1993], Pkt. 5.4.

**Spar/Bussgang [Net 1996]**

Spar, D./Bussgang, J. J.: Ruling the Net, in: HBR, 74(1996)3, S. 125 - 133.

**Specht [System-Marketing 1995]**

Specht, G.: System-Marketing, in: Tietz et al. [HWM 1995], Sp. 2425 - 2436.

**Specht [Vorentwicklung 1997]**

Specht, G.: Markt- und technologiegetriebene Vorentwicklung im Produkt- und Systemgeschäft, in: Backhaus et al. [Marktleistung 1997], S. 401 - 421.

**Spender [Implications 1996]**

Spender, J.-C.: Competitive Advantage from Tacit Knowledge? Unpacking the Concept and its Strategic Implications, in: Moingeon/Edmondson [Learning 1996], S. 56 - 73.

**Spengler-Rast/Kampen [Elektronische Post 1991]**

Spengler-Rast, Chr./Kampen, M.: Perspektiven und Probleme computergestützter Kommunikation - am Beispiel „Elektronische Post“, Diskussionsbeitrag des WIK Nr. 70, Bad Honnef 1991.

**Spitz [IOS-Einsatz 1997]**

Spitz, M.: Strategische Logistik-Potentiale durch IOS-Einsatz nutzen. Implementierung Interorganisationssystemen bedarf gründlicher Planung, in: LiU, 11(1997)7/8, S. 62 - 64.

**Spohn [Design 1993]**

Spohn, D. L.: Data Network Design, New York et al. 1993.

**Srinivasan et al. [EDI 1994]**

Srinivasan, K./Kekre, S./Mukhopadhyay, T.: Impact of Electronic Data Interchange Technology on JIT Shipments, in: MS, 40(1994)10, S. 1291 - 1304.

**Staehe [Redundanz 1991]**

Staehe, W. H.: Redundanz, Slack und lose Kopplung in Organisationen: Eine Verschwendung von Ressourcen?, in: Staehe/Sydow [Managementforschung 1991], S. 313 - 345.

**Staehe [Management 1994]**

Staehe, W. H.: Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive, 7. Aufl., überarb. von P. Conrad und J. Sydow, München 1994.

**Staehe/Conrad [Managementforschung 1992]**

Staehe, W. H./Conrad, P. (Hrsg.): Managementforschung 2, Berlin — New York 1992.

**Staehe/Sydow [Managementforschung 1991]**

Staehe, W. H./Sydow, J. (Hrsg.): Managementforschung 1, Berlin — New York 1991.

**Staehe/Sydow [Managementforschung 1993]**

Staehe, W. H./Sydow, J. (Hrsg.): Managementforschung 3, Berlin — New York 1993.

**Staerkle/Perich [Exellenzfaktoren 1987]**

Staerkle, R./Perich, R.: Exellenzfaktoren schweizerischer mittelgroßer Industrieunternehmen, in: DU, 41(1987)5, S. 315 - 326.

**Stahl [Beziehungskompetenz 1996]**

Stahl, H. K.: Beziehungskompetenz, in: Hinterhuber et al. [Strategisches Management 1996], S. 217 - 244.

**Stalk [Time 1988]**

Stalk, G. jr.: Time - The Next Source of Competitive Advantage, in: HBR, 66(1988)4, S. 41 - 51.

**Stalk [Zeit 1989]**

Stalk, G. jr.: Zeit - die entscheidende Waffe im Wettbewerb, in: Hm, 11(1989)1, S. 37 - 46.

**Stalk/Hout [Zeitwettbewerb 1992]**

Stalk, G. jr./Hout, M. T.: Zeitwettbewerb. Schnelligkeit entscheidet auf den Märkten der Zukunft, 3., durchges. Aufl., Frankfurt - New York 1992.

**Stalk et al. [Capabilities 1992]**

Stalk, G. jr./Evans, P./Shulman, L. E.: Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy, in: HBR, 70(1992)2, S. 57 - 69.

**Stallings [OS 1992]**

Stallings, W.: Operating Systems, New York et al. 1992.

**Staudt [Joint Ventures 1995]**

Staudt, E.: Joint Ventures, in: Corsten/Reiß [Unternehmensführung 1995], S. 719 - 731.

**Staudt et al. [Kooperation 1989]**

Staudt, E./Bock, J./Toberg, M.: Innovation durch Kooperation — eine Strategie für mittelständische Unternehmen, in: Internationales Gewerbearchiv, (1989)3, S. 141 - 149.

**Staudt et al. [Kooperationshandbuch 1992]**

Staudt, E./Toberg, M./Linné, H./Bock, J./Thielemann, F.: Kooperationshandbuch: ein Leitfaden für die Unternehmenspraxis, Stuttgart 1992.

**Staudt et al. [Wertschöpfungsketten 1997]**

Staudt, E./Kriegesmann, B./Thielemann, F./Schaffner, M.: Neuformierung von Wertschöpfungsketten. Das Beispiel Druckindustrie, in: zfo, 66(1997)2, S. 75 - 81.

**Staw/Cummings [Behavior 1990]**

Staw, B. M./Cummings, L. L. (Eds.): Research in Organizational Behavior, Vol. 12, London 1990.

**Stehle [Netzwerke 1998]**

Stehle, P.: Internationale Netzwerke als Antwort auf die Globalisierung der Automobilindustrie. Wie die Freudenberg-Gruppe auf die Anforderungen der Automobilindustrie reagiert hat und die eigene Position auf den Weltmärkten verbessern konnte, Strategien zur Marktführerschaft (15), in: BddW, 16.02.1998, S. 5.

**Steinle [Delegation 1992]**

Steinle, C.: Delegation, in: Frese [HWO 1992], Sp. 500 - 513.

**Steinle [Führungsstil 1992]**

Steinle, C.: Führungsstil, in: Gaugler/Weber [HWP 1992], Sp. 966 - 980.

**Steinle et al. [Kernkompetenzen 1997]**

Steinle, C./Bruch, H./Nasner, N.: Kernkompetenzen — Konzepte, Ermittlung und Einsatz zur Strategieevaluation, in: ZP, 8(1997)1, S. 1 - 23.

**Steinmann/Schreyögg [Management 1991]**

Steinmann, H., Schreyögg, G.: Management. Grundlagen der Unternehmensführung, Konzepte, Funktionen und Praxisfälle, 2. Aufl., Wiesbaden 1991.

**Stewart [Managing 1994]**

Stewart, T. A.: Managing in a wired Company, in: Furtune, 11.07.1994, S. 20 - 28.

**Stickel [Produktivitätsparadoxon 1995]**

Stickel, E.: Wettbewerbsorientierte Informationssysteme und Produktivitätsparadoxon, in: WI, 37(1995)5, S. 548 - 557.

**Stickel [Produktivitätsparadoxon 1997]**

Stickel, E.: IT-Investitionen zur Informationsbeschaffung und Produktivitätsparadoxon, in: DBW, 57(1997)1, S. 65 - 72.

**Stigler [Industry 1968]**

Stigler, G. J.: The Organization of Industry, Chicago 1968.

**Stoetzer [Mehrwertdienste 1993a]**

Stoetzer, M.-W. unter Mitarbeit von Rupert, W. und Schedl, H.: Der Einsatz von Mehrwertdiensten in bundesdeutschen Unternehmen. Eine empirische Bestandsaufnahme, Diskussionsbeitrag des WIK Nr. 116, Bad Honnef 1993.

**Stoetzer [Mehrwertdienste 1993b]**

Stoetzer, M.-W.: Mehrwertdienste in der deutschen Wirtschaft, in: WIK Newsletter, (1993)13, S. 9 - 11.

**Stokke et al. [Value Chain 1996]**

Stokke, P. R./Syvertsen, T. G./Tilset, H.: Internet and a Virtual Value Chain for the New Industrial Revolution. „From market place to market space“, Paper Presented at 4<sup>th</sup> International Symposium on the Management of Industrial and Corporate Knowledge, Erasmus University of Rotterdam, 21-22 October 1996, URL: <http://www.pakt.unit.no/~prs/ismick96/>, Trondheim 1996.

**Stotz [Fertigung 1998]**

Stotz, H.: Parallele Fertigung bei Kunde und Lieferant. MAN: Tagesaktuelle Konstruktionsdaten im Internet, in: C@P, (1998)2, S. 14 - 16.

**Strasmann/Schüller [Kernkompetenzen 1996a]**

Strasmann, J./Schüller, A.: Kernkompetenzen — ein integriertes Konzept, in: Strasmann/Schüller [Kernkompetenzen 1996b], S. 7 - 21.

**Strasmann/Schüller [Kernkompetenzen 1996b]**

Strasmann, J./Schüller, A.: Kernkompetenzen. Was ein Unternehmen wirklich erfolgreich macht, Stuttgart 1996.

**Strautmänn [Kooperationsplanung 1993]**

Strautmänn, K.-P.: Ein Ansatz zur strategischen Kooperationsplanung, München 1993.

**Streicher/Seyffart [Membranes 1985]**

Streicher, E./Seyffart, G.: Highly Permeable Membranes, Karger 1985.

**Sugár/Chroust [Technologies 1996]**

Sugár, P./Chroust, G. (Eds.): CON '96, Future Information Technologies, 11<sup>th</sup> Austrian-Hungarian Informatics Conference proceedings, Edger, Hungary 4-6 November, 1996, Wien - München 1996.

**Suter [Kernfähigkeiten 1995]**

Suter, A.: Kernfähigkeiten aktiv managen - strategisch und operativ, in: io, 64(1995)4, S. 92 - 95.

**Sydow [Netzwerke 1991]**

Sydow, J.: Strategische Netzwerke in Japan. Ein Leitbild für die Gestaltung interorganisatorischer Beziehungen europäischer Unternehmungen, in: zfbf, 43(1991)3, S. 238 - 254.

**Sydow [Unternehmensnetzwerke 1991]**

Sydow, J.: Unternehmensnetzwerke. Begriffe, Erscheinungsformen und Implikationen für die Mitbestimmung, Manuskripte der Hans-Böckler-Stiftung Nr. 30, Düsseldorf 1991.

**Sydow [Netzwerke 1992]**

Sydow, J.: Strategische Netzwerke. Evolution und Organisation, Wiesbaden 1992.

**Sydow [Transaktionskosten 1992]**

Sydow, J.: Strategische Netzwerke und Transaktionskosten. Über die Grenzen einer transaktionskostentheoretischen Erklärung der Evolution strategischer Netzwerke, in: Staehle/Conrad [Managementforschung 1992], S. 239 - 311.

**Sydow [Strategie 1993]**

Sydow, J.: Strategie und Organisation international tätiger Unternehmungen — Managementprozesse in Netzwerkstrukturen, in: Ganter/Schienstock [Management 1993], S. 47 - 82.

**Sydow [Konstitutionsbedingungen 1995]**

Sydow, J.: Konstitutionsbedingungen von Vertrauen in Unternehmensnetzwerken — Theoretische und empirische Einsichten, in: Bühner et al. [Dimensionierung 1995], S. 177 - 200.

**Sydow [Netzwerkbildung 1995]**

Sydow, J.: Netzwerkbildung und Kooptation als Führungsaufgabe, in: Kieser et al. [HWFü 1995], Sp. 1622 - 1635.

**Sydow [Netzwerkorganisation 1995]**

Sydow, J.: Netzwerkorganisation. Interne und externe Restrukturierung von Unternehmungen, in: WiSt, 24(1995)12, S. 629 - 634.

**Sydow [Unternehmensnetzwerke 1995]**

Sydow, J.: Unternehmensnetzwerke, in: Corsten/Reiß [Unternehmensführung 1995], S. 159 - 169.

**Sydow [Vertrauensorganisation 1996]**

Sydow, J.: Virtuelle Unternehmung. Erfolg als Vertrauensorganisation?, in: OM, 44(1996)7/8, S. 10 - 13.

**Sydow [Mitbestimmung 1997]**

Sydow, J.: Mitbestimmung und neue Unternehmensnetzwerke. Expertise für das Projekt »Mitbestimmung und neue Unternehmenskulturen« der Bertelsmann Stiftung und der Hans-Böckler-Stiftung, Gütersloh 1997.



**Sydow/Winand [Partnerschaften 1998]**

Sydow, J./Winand, U.: Unternehmungsnetzwerkung und -virtualisierung: Die Zukunft unternehmerischer Partnerschaften, in: Winand/Nathusius [Unternehmungsnetzwerke 1998], S. 11 - 31.

**Sydow/Windeler [Management 1994]**

Sydow, J./Windeler, A. (Hrsg.): Management interorganisationaler Beziehungen. Vertrauen, Kontrolle und Informationstechnik, Opladen 1994.

**Sydow/Windeler [Reflexivität 1997]**

Sydow, J./Windeler, A.: Komplexität und Reflexivität — Management interorganisationaler Netzwerke, in: Ahlemeyer/Königswieser [Komplexität 1997], S. 147 - 162.

**Sydow et al. [Informationstechnikeinsatz 1994]**

Sydow, J./Krebs, M./Loose, A./van Bell, B./Windeler, A.: Informationstechnikeinsatz in Versicherungsnetzwerken. Zur informationstechnischen Vernetzung von unabhängigen Versicherungsvermittlern - Kurzfassung -, ISDN-Forschungskommission des Landes Nordrhein-Westfalen, Materialien und Berichte Nr. 16, Düsseldorf 1994.

**Sydow et al. [Organisation 1995]**

Sydow, J./Windeler, A./Krebs, M./Loose, A.: van Well, B.: Organisation von Netzwerken. Strukturierungstheoretische Analysen der Vermittlungspraxis in Versicherungsnetzwerken, Opladen 1995.

**Szibor/Thienel [Information 1991]**

Szibor, L./Thienel, A.: Information vor Ware - die Vernetzung eines logistischen Dienstleisters mit seinen Kunden und seinen Niederlassungen, in: IM, 6(1991)2, S. 38 - 41.

**Szyperski/Klein [Herausforderungen 1993]**

Szyperski, N./Klein, S.: Neue Herausforderungen an das Management, in: OM, 41(1993)11, S. 32 - 37.

**Szyperski/Klein [Informationslogistik 1993]**

Szyperski, N./Klein, S.: Informationslogistik und virtuelle Organisationen. Die Wechselwirkung von Informationslogistik und Netzwerkmodellen der Unternehmung, in: DBW, 53(1993)2, S. 187 - 208.

**T****Tacke [Systemrationalisierung 1997]**

Tacke, V.: Systemrationalisierung an ihren Grenzen — Organisationsgrenzen und Funktionen von Grenzstellen in Wirtschaftsorganisationen, in: Schreyögg/Sydow [Managementforschung 1997], S. 1 - 44.

**Tallman [Strategies 1991]**

Tallman, S. B.: Strategic Management Models and Resource-Based Strategies among MNEs in a Host Market, in: SMJ, 12(1991), S. 69 - 82.

**Taylor [Multimedia 1996]**

Taylor, M.: Converging on Multimedia. The combination of data, voice and video on digital networks is also bringing together a variety of operators and service providers, in: Telecommunications Online, (1996)10, URL: <http://www.telecoms-mag.com/sampler/oct96/taylor.html>, Norwood 1996.

**Teece [Theory 1982]**

Teece, D. J.: Towards an Economic Theory of the Multiproduct Firm, in: JEBO, 3(1982), S. 39 - 63.

**Tapscott [Revolution 1996]**

Tapscott, D.: Die digitale Revolution. Verheißungen einer vernetzten Welt — die Folgen für Wirtschaft, Management und Gesellschaft, Wiesbaden 1996.

**Tapscott/Caston [Paradigm Shift 1993]**

Tapscott, D./Caston, A.: Paradigm Shift. The New Promise of Information Technology, New York et al. 1993.

**Teece [Challenge 1987]**

Teece, D. (Ed.): The Competitive Challenge, Cambridge (Mass.) 1987.

**Terberger [Ansätze 1994]**

Terberger, E.: Neo-institutionalistische Ansätze. Entstehung und Wandel — Anspruch und Wirklichkeit, Wiesbaden 1994.

**Teubner [Akteure 1992]**

Teubner, G.: Die vielköpfige Hydra: Netzwerke als kollektive Akteure höherer Ordnung, in: Krohn/Küppers [Emergenz 1992], S. 189 - 216.

**Teufel [Security 1994]**

Teufel, S.: Security Management in Computer Supported Cooperative Work, Internal Project Report, Department of Computer Science, University of Zurich, URL: <http://www.ifi.unizh.ch/ikm/teufel/CSCW&Security.pdf>, Zürich 1994.

**Thießen [Erfolgswirkungen 1996]**

Thießen, F.: Erfolgswirkungen der Variantenvielfalt und Variantenmanagement. Anmerkungen zum Beitrag von Adolf G. Coenenberg und Martin Prillmann (ZfB 65 Jg. (1995), H.11, S. 1231 - 1253), in: ZfB, 66(1996)8, S. 989 - 992.

**Thiele [Unternehmensstrukturen 1997]**

Thiele, M.: Kernkompetenzorientierte Unternehmensstrukturen. Ansätze zur Neugestaltung von Geschäftsbereichsorganisationen, Wiesbaden 1997.

**Thom/Wenger [Unternehmungsorganisation 1996]**

Thom, N./Wenger, A. P.: Unternehmungsorganisation als Kernkompetenz. Auswirkungen auf organisatorische Strukturen, Prozesse und Gestaltende, Arbeitsbericht Nr. 15 des Institut für Organisation und Personal der Universität Bern, Bern 1996.

**Thome [Informationsverarbeitung 1998]**

Thome, R.: Informationsverarbeitung als Basis einer neuen zwischenbetrieblichen Firmenkultur, in: WISU, 27(1998)8-9, S. 964 - 970.

**Thorelli [Networks 1986]**

Thorelli, H. B.: Networks: Between Markets and Hierarchies, in: SMJ, 7(1986), S. 37 - 51.

**Thum [Standardsetzung 1994]**

Thum, M.: Möglichkeiten und Grenzen staatlicher Standardsetzung, in: Homo oeconomicus, 11(1994)3, S. 465 - 499.

**Tietz [HWA 1974]**

Tietz, B. (Hrsg.): Handwörterbuch der Absatzwirtschaft, Stuttgart 1974.

**Tietz et al. [HWM 1995]**

Tietz, B./Köhler, R./Zentes, J.: Handwörterbuch des Marketing, 2., völlig neu gestaltete Aufl., Stuttgart 1995.

**Tietzel [Property Rights 1981]**

Tietzel, M.: Die Ökonomie der Property Rights: Ein Überblick, in: ZfW, 30(1981), S. 207 - 243.

**Tietzel [Einleitung 1994]**

Tietzel, M.: Einleitung: Von Schreibmaschinen, Lemmings und verärgerten Waisen, in: Homo oeconomicus, 11(1994)3, S. 339 - 347.

**Tirole [Industrial Organization 1990]**

Tirole, J.: The Theory of Industrial Organization, 4<sup>th</sup> Printing, Cambridge et al. 1990.

**Tirole [Industrieökonomik 1995]**

Tirole, J.: Industrieökonomik, München — Wien 1995.

**Toffler [Shock 1970]**

Toffler, A.: Future Shock, New York 1970.

**Tostmann [Kommunikationspolitik 1992]**

Tostmann, T.: Die Bedeutung der elektronischen Medien für die Kommunikationspolitik, in: Hermanns/Flegel [Electronic Marketing 1992], S. 473 - 486.

**Travica [Design 1997]**

Travica, B.: The Design of the Virtual Organization: A Research Model, in: AIS [Conference 1997], URL: <http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.97/papers/travica.htm>.

**Trigeorgis [Options 1998]**

Trigeorgis, L.: Real Options. Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation, Third Printing, Cambridge/Massachusetts — London 1998.

**Trommsdorff [Erfolgsfaktorenforschung 1990]**

Trommsdorff, V.: Erfolgsfaktorenforschung, Produktinnovation und Schnittstelle Marketing - F&E, Diskussionspapier 143 der Wirtschaftswissenschaftlichen Dokumentation der Technischen Universität Berlin, Berlin 1990.

**Trommsdorff [Handelsforschung 1994]**

Trommsdorff, V. (Hrsg.): Handelsforschung 1994/95. Kooperation im Handel und mit dem Handel. Jahrbuch der Forschungsstelle für den Handel (FfH) e.V., Wiesbaden 1994.

**Trommsdorff [Handelsforschung 1995]**

Trommsdorff, V. (Hrsg.): Handelsforschung 1995/96. Informationsmanagement im Handel. Jahrbuch der Forschungsstelle für den Handel (FfH) e.V., Wiesbaden 1995.

**Truckenmüller et al. [Videokonferenzen 1985]**

Truckenmüller, T. W./Niemeier, J./Fährnich, K.-P.: Videokonferenzen. Entscheidender Schritt in der Unterstützung von Managern und Fachspezialisten durch integrierte Bürosysteme, in: Wedekind/Kratzer [Büroautomation 1985], S. 241 - 259.

**Trux et al. [Management 1988]**

Trux, W./Müller-Stewens, G./Kirsch, W.: Das Management strategischer Programme, 1. Halbband: Materialien zum Stand der Forschung, 3. durchges. Aufl., München 1988.

**Tucker [Handbook 1997]**

Tucker Jr., A. B. (Ed.): The Computer Science and Engineering Handbook, Boca Raton 1997.

**Turnball/Valla [Strategies 1986]**

Turnball, P. W./Valla, J.-P. (Eds.): Strategies for Industrial marketing, London 1986.

**Turnbull [Technology 1996]**

Turnbull, P. D.: Information Technology, Logistics, and Competitive Advantage, in: Schuh et al. [Logistikmanagement 1996], S. 183 - 192.

**Turner/Crawford [Performance 1994]**

Turner, D./Crawford, M.: Managing Current and Future Competitive Advantage: The Role of Competence, in: Hamel/Heene [Competition 1994], S. 241 - 263.

**U****Ulbricht [Wissen 1994]**

Ulbricht, W.: Neue Wege zum Wissen der Welt, in: Ba, (1994)3, S. 60 - 62.

**Ueller [CSCW 1996]**

Uellner, St. (Hrsg.): CSCW in großen Unternehmen, Tagungsband, Telekom, Darmstadt 1996.

**Upton/McAfee [Factory 1996]**

Upton, D. M./McAfee, A.: The Real Virtual Factory, in: HBR, 74(1996)4, S. 123 - 133.

**V****Vahrenkamp [Logistikmanagement 1996]**

Vahrenkamp, R.: Produktions- und Logistikmanagement, 2., verb. Aufl., München - Wien 1996.

**Vanberg [Verkauf 1995]**

Vanberg, S.: Produktion und Verkauf gesteigert. Computer-aided Selling (CAS), in: Lh, 17(1995)5, S. 81 - 82.

**Van de Ven [Organizations 1976]**

Van de Ven, A. H.: On the nature, formation and maintenance of relations among organizations, in: AMR, 1(1976)4, S. 24 - 36.

**Van de Ven/Joyce [Organization 1981]**

Van de Ven, A./Joyce, W. F. (Eds.): Perspectives on Organization Design and Behavior, New York 1981.

**Van de Ven/Walker [Coordination 1984]**

Van de Ven, A. H./Walker, G.: The dynamics of inter-organizational coordination, in: ASQ, (1984)29, S. 598 - 621.

**Vasconcellos/Hambrik [Success 1989]**

Vasconcellos, J. de/Hambrik, D. C.: Key Success Factors: Test of A General Theory in the Mature Industrial-Product Sectors, in: SMJ, 10(1989), S. 367 - 382.

**Vasudevan et al. [Advantage 1995]**

Vasudevan, S. P./Smith, K. A./Tanniru, M. R.: A Resource-based Model for Sustained Competitive Advantage from Information Technology, in: AIS [Conference 1995], URL: <http://hsb.baylor.edu/ramsower/acis/papers/vasudev1.htm>, o.O. 1995.

**VDA [Vereinbarungen 1992]**

Verband der Automobilindustrie (VDA) e.V. (Hrsg.): VDA-Empfehlung 4501. Vereinbarungen zum VDA-KLT-Verkehr, Frankfurt 1992.

**VDA [Kleinladungsträger 1995]**

Verband der Automobilindustrie (VDA) e.V. (Hrsg.): VDA-Empfehlung 4500. Kleinladungsträger (KLT)-System, 2., überarb. u. erw. Ausgabe Mai 1992, Stand Januar 1995, Frankfurt 1992.

**VDI-FML [Jahrbuch 1998]**

Verein Deutscher Ingenieure e.V. - Gesellschaft Fördertechnik Materialfluß Logistik (Hrsg.): Jahrbuch 98, Düsseldorf 1998.

**Venkatesan [Make or Buy 1993]**

Venkatesan, R.: Make or Buy: Die Stärken des Endproduktes stärker schützen, in: Hm, 15(1993)2, S. 98 - 108.

**Venkatraman [Reconfiguration 1991]**

Venkatraman, N.: IT-Induced Business Reconfiguration, in: Morton [Corporation 1991], S. 122 - 158.

**Venkatraman [Transformation 1994]**

Venkatraman, N.: IT-Enabled Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition, in: SMR, 35(1994)2, S. 73 - 87.

**Verdin/Williamson [Analysis 1994]**

Verdin, P. J./Williamson, P. J.: Core Competencies, Competitive Advantage and Market Analysis: Forging the Links, in: Hamel/Heene [Competition 1994], S. 77 - 110.

**Vetschera [Organization 1997]**

Vetschera, R.: Decision Support Systems in Networked Organizations, Paper presented at the IIASA Workshop on Advances in Methodology and Software for Decision Support Systems, September 5-7, 1997, Laxenburg, Austria, Wien 1997.

**Victor et al. [Competitive Strategies 1996]**

Victor, B./Pine, J. B./Boynton, A. C.: Aligning IT with New Competitive Strategies, in: Luftman [Information Age 1996], S. 73 - 96.

**Vier [Unternehmenstransformation 1996]**

Vier, C.: Unternehmenstransformation und Netzwerkmanagement, Bern et al. 1996.

**Vogt [Unternehmen 1994]**

Vogt, G. G.: Das virtuelle Unternehmen, in: Der Organisator, 76(1994)1/2, S. 6 - 9.

**Voigt [Allianzen 1993]**

Voigt, S.: Strategische Allianzen. Modisches Schlagwort oder Antwort auf globale Herausforderungen?, in: WiSt, 22(1993)5, S. 246 - 249.

**W****Wacker [Erfahrungskurve 1980]**

Wacker, P.-A.: Die Erfahrungskurve in der Unternehmensplanung. Analyse und empirische Überprüfung, München 1980.

**Walter [Beziehungspromotor 1998]**

Walter, A.: Der Beziehungspromotor. Ein personaler Gestaltungsansatz für erfolgreiches Relationship Marketing, Wiesbaden 1998.

**Walter/Gemünden [Beziehungspromotoren 1997]**

Walter, A./Gemünden, H. G.: Beziehungspromotoren ebnen den Weg der Forschungsergebnisse zum Anwender, in: BddW, 03.11.1997, S. 6.

**Walter/Gemünden [Beziehungspromotoren 1998]**

Walter, A./Gemünden, H. G.: Beziehungspromotoren als Förderer inter-organisationaler Austauschprozesse: Empirische Befunde, in: Hauschildt/Gemünden [Promotoren 1998], S. 133 - 158.

**Wargitsch et al. [Workflow 1996]**

Wargitsch, C./Wewers, T./Oed, J./Theisinger, F./Weinberger, C./Wirthmüller, A.: WWW-Front-ends für Dokumenten- und Workflow-Management-Systeme, Arbeitspapier 5/1996 des Bereich Wirtschaftsinformatik I der Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg 1996.

**Warnecke [Produktionssysteme 1986]**

Warnecke, H.-J.: Produktionssysteme im Wandel, in: Witte [Systemforschung 1986], S. 261 - 275.

**Warnecke [Fabrik 1992]**

Warnecke, H.-J.: Die Fraktale Fabrik — Revolution der Unternehmenskultur, Berlin et al. 1992.

**Warnecke [Agilität 1997]**

Warnecke, H.-J.: Agilität und Komplexität — Gedanken zur Zukunft produzierender Unternehmen, in: Schuh/Wiendahl [Komplexität 1997], S. 1 - 8.

**Warnecke/Becker [Produktion 1994]**

Warnecke, H.-J./Becker, B.-D. (Hrsg.): Strategien für die Produktion. Standortsicherung im 21. Jahrhundert. Ein Überblick, Stuttgart et al. 1994.

**Weber [Organisationsstrukturen 1995]**

Weber, J.: Modulare Organisationsstrukturen internationaler Unternehmensnetzwerke, Wiesbaden 1995.

**Weber [Organisation 1996]**

Weber, B.: Die Fluide Organisation. Konzeptionelle Überlegungen für die Gestaltung und das Management von Unternehmen in hochdynamischen Umfeldern, Bern et al. 1996.

**Weber [Verbundwirtschaft 1996]**

Weber, H. K.: Verbundwirtschaft in: Kern et al. [HWProd 1996], Sp. 2142 - 2150.

**Weber/Kummer [Logistikmanagement 1994]**

Weber, J./Kummer, S.: Logistikmanagement. Führungsaufgaben zur Umsetzung des Flußprinzips im Unternehmen, Stuttgart 1994.

**Weber/Walsh [Organisation 1994]**

Weber, G. F./Walsh, I.: Die Virtuelle Organisation, in: GM, 8(1994)6/7, S. 24 - 27.

**Wedekind/Kratzer [Büroautomation 1985]**

Wedekind, H./Kratzer, K. (Hrsg.): Büroautomation '85. Tagung IV/1985 des German Chapter of the ACM vom 2. bis 4.10.1985 in Erlangen, Stuttgart 1985.

**van Wegberg [Alliances 1995]**

van Wegberg, M.: Mergers and Alliances in the Multimedia Market, Discussion Paper, Rijksuniversiteit Limburg, Maastricht 1995.

**Wegener [Prozeßinnovationen 1994]**

Wegener, R.: Strategische Bewertung von Prozeßinnovationen, Wiesbaden 1994.

**Weiber [Diffusion 1992]**

Weiber, R.: Diffusion von Telekommunikation. Problem der Kritischen Masse, Wiesbaden 1992.

**Weiber [Chaos 1993]**

Weiber, R.: Chaos: das Ende der klassischen Diffusionsmodellierung?, in: M•ZFP, 15(1993)1, S. 35 - 46.

**Weiber [Systemgeschäft 1997]**

Weiber, R.: Die Bedeutung der Nachfrageverbundenheit im Systemgeschäft, in: Backhaus et al. [Marktleistung 1997], S. 365 - 383.

**Weid [EDI 1995]**

Weid, H.: Wettbewerbsvorteile durch Electronic Data Interchange (EDI). Analyse betrieblicher Effekte des Einsatzes zur zwischenbetrieblichen Kommunikation zwischen Lieferant und Abnehmer, München 1995.

**Weidemann [Slack 1984]**

Weidemann, P.: Das Management des Organizational Slack, Wiesbaden 1984.

**Weiland [Entsorgungspflichten 1995]**

Weiland, R.: Rücknahme- und Entsorgungspflichten in der Abfallwirtschaft. Eine institutionenökonomische Analyse der Automobilbranche, Wiesbaden 1995.

**Weiß [Fertigungstiefe 1992]**

Weiß, M.: Planung der Fertigungstiefe. Ein hierarchischer Ansatz, Wiesbaden 1992.

**Weiß/Krcmar [Workflow 1996]**

Weiß, D./Krcmar, H.: Workflow-Management: Herkunft und Klassifikation, in: WI, 38(1996)5, S. 503 - 513.

**v. Weizsäcker [Mehrwertdienste 1992]**

v. Weizsäcker, C. C.: Mehrwertdienste, in: Frese [HWO 1992], Sp. 1327 - 1335.

**Welge [Allianzen 1995]**

Welge, M. K.: Strategische Allianzen, in: Tietz et al. [HWM 1995], Sp. 2397 - 2410.

**Welge/Al-Laham [Planung 1992]**

Welge, M. K./Al-Laham, A.: Planung. Prozesse — Strategien — Maßnahmen, Wiesbaden 1992.

**Welge/Böttcher [Strategien 1991]**

Welge, M. K./Böttcher, R.: Globale Strategien und Probleme ihrer Implementierung, in: DBW, 51(1991)4, S. 435 - 454.

**van Well [Ressourcenmanagement 1996]**

van Well, B.: Ressourcenmanagement in strategischen Netzwerken, in: Hinterhuber et al. [Management 1996], S. 159 - 185.

**Wenitzky/Baumann [Unternehmen 1996]**

Wenitzky, M./Baumann, A.: Virtuelle Unternehmen, URL: <http://ebweb.tuwien.ac.at/wenitzky/vu/vu.htm>, Wien 1996.

**Wensley [Horizons 1982]**

Wensley, R.: PIMS and BCG: New horizons or false dawn, in: SMJ, (1982)3, S. 147 - 158.

**Wernerfelt [View 1984]**

Wernerfelt, B.: A Resource-Based View of the Firm, in: SMJ, 5(1984), S. 171 - 180.

**Wernerfelt [View 1995]**

Wernerfelt, B.: A Resource-Based View of the Firm: Ten Years After, in: SMJ, 16(1995), S. 171 - 174.

**Wernerfelt/Montgomery [Industry 1986]**

Wernerfelt, B./Montgomery, C. A.: What is an Attractive Industry?, in: MS, 32(1986)10, S. 1223 - 1230.

**Wernerfelt/Montgomery [Performance 1988]**

Wernerfelt, B./Montgomery, C. A.: Tobin's  $q$  and the Importance of Focus in Firm Performance, in: AER, 78(1988)1, S. 246 - 250.

**Westbroock/Williamson****[Mass Customization 1993]**

Westbroock, R./Williamson, P.: Mass Customization: Japan's New Frontier, in: EMJ, 13(1993)1, S. 38 - 45.

**Westfall [Productivity 1997]**

Westfall, R. D.: Does Telecommuting Really Increase Productivity? Fifteen Rival Hypotheses, in: AIS [Conference 1997], URL: <http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.97/papers/westfall.htm>.

**Westkämper [Produktion 1997]**

Westkämper, E.: Produktion in Netzwerken, in: Schuh/Wiendahl [Komplexität 1997], S. 275 - 291.

**Wewers [Workflow 1996]**

Wewers, Th.: Konzeption eines zwischenbetrieblichen Workflow-Management-Systems zur Unterstützung von Geschäftsprozessen bei der Sonderabfallentsorgung, Arbeitspapier 4/1996 des Bereich Wirtschaftsinformatik I der Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg 1996.

**Wewers/Faisst [Workflow 1996]**

Wewers, Th./Faisst, W.: Kooperierende Workflow-Management-Systeme für Virtuelle Unternehmen, in: Ueller [CSCW 1996], S. 167 - 175, auch im Internet, URL: <http://orgbrain.wi1.uni-erlangen.de/public/deutsch/veroeffentlichungen/spezial/workflow/gi-paper96.zip>.

**Weyer [Kooperation 1997]**

Weyer, J.: Kooperation als Strategie des Komplexitätsmanagements, in: Ahlemeyer/Königswieser [Komplexität 1997], S. 295 - 306.

**Whellwright/Hayes [Fertigung 1985]**

Whellwright, S. C./Hayes, R. H.: Fertigung als Wettbewerbsfaktor, in: Hm, 7(1985)4, S. 87 - 93.

**White [Business 1986]**

White, R. E.: Generic Business Strategies, Organizational Context and Performance: An Empirical Investigation, in: SMJ, 7(1986), S. 217 - 231.

**Wieand/Wiese [Contestable Markets 1993]**

Wieand, A./Wiese, H.: Die Theorie der «contestable markets» — ein Leitbild für die Wettbewerbspolitik, in: ORDO, 44(1993), S. 185 - 202.

**Wiendahl et al. [Produktionsnetze 1996]**

Wiendahl, H.-P./Kuhn, A./Beckmann, H./Fastabend, H./Helms, K./Kloth, M.: Kooperatives Management in wandelbaren Produktionsnetzwerken. Vom integrierten Prozeß- und Wirkmodell zum Assistenzsystem, in: IMgt, 12(1996)6, S. 23 - 28.

**Wiese [Marktschaffung 1991]**

Wiese, H.: Marktschaffung. Das Startproblem bei Netzeffekt-Gütern, in: M•ZFP, (1991)1, S. 43 - 51.

**Wiese [Netzeffekte 1993]**

Wiese, H.: Lern- und Netzeffekte im asymmetrischen Duopol, Heidelberg 1993.

**Wigand/Frankwick [Technology 1989]**

Wigand, R. T./Frankwick, G. L.: Inter-organizational communication and technology transfer: industry-government-university linkages, in: IJTM, 4(1989)1, S. 63 - 76.

**Wigand [Transaction Costs 1995]**

Wigand, R. T.: Electronic Commerce and Reduced Transaction Costs. Firm's Migration into Highly Interconnected Electronic Markets, in: EM, 5(1995)16/17, S. 1 - 5.

**Wigand [Commerce 1997]**

Wigand, R. T.: Electronic Commerce: Definition, Theory, and Context, in: TIS, 13(1997), S. 1 - 16.

**Wigand [Perspective 1997]**

Wigand, R. T.: A Transactions Cost Perspective of the MAP Project, in: EDI Forum, 10(1997)1, S. 60 - 65.

**Wigand/Benjamin [Effects 1995]**

Wigand, R. T./Benjamin, R. I.: Electronic Commerce: Effects on Electronic Markets, in: JCMC, 1(1995)3, URL: <http://jcmc.huji.ac.il/vol1/issue3/wigand.html>.

**Wigand/Imamura [Organization 1997]**

Wigand, R. T./Imamura, T.: Virtual Organization: Enablers and Boundaries of an Emerging Organizational Form, in: AIS [Conference 1997], URL: <http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.97/papers/wigand.htm>.

**Wigand et al. [Information 1997]**

Wigand, R./Picot, A./Reichwald, R.: Information, Organization and Management. Expanding Markets and Corporate Boundaries, Chichester et al. 1997.

**Wildemann [Fertigungssegmentierung 1987]**

Wildemann, H.: Fertigungssegmentierung, in: VDI-Z, 129(1987)11, S. 36 - 43.

**Wildemann [Beschaffung 1988]**

Wildemann, H.: Produktionssynchrone Beschaffung, München 1988.

**Wildemann [Erfolgspotentialaufbau 1988]**

Wildemann, H.: Erfolgspotentialaufbau durch neue Produktionstechnologien, in: Simon [Wettbewerbsvorteile 1988a], S. 116 - 128.

**Wildemann [Fabrik 1989]**

Wildemann, H.: Die neue Fabrik, in: BddW, 24.05.1989, S. 7.

**Wildemann [Fabrikorganisation 1989]**

Wildemann, H.: Fabrikorganisation: Kundennahe Produktion durch Fertigungssegmentierung, in: ZfB, 59(1989)1, S. 27 - 53.

**Wildemann [Fabrikplanung 1989]**

Wildemann, H. (Hrsg.): Fabrikplanung. Neue Wege — aufgezeigt von Experten aus Wissenschaft und Praxis, Frankfurt 1989.

**Wildemann [Fertigungssegmentierung 1989]**

Wildemann, H.: Fabrik in der Fabrik durch Fertigungssegmentierung, in: Wildemann [Fabrikplanung 1989], S. 14 - 77.

**Wildemann [Lieferzeiten 1989]**

Wildemann, H.: Flexible Fabrik: Lieferzeiten um 54% reduziert!, in: io, 58(1989)5, S. 51 - 54.

**Wildemann [Variantenmanagement 1990]**

Wildemann, H.: Kostengünstiges Variantenmanagement, in: io, 59(1990)11, S. 37 - 41.

**Wildemann [Variantenvielfalt 1990]**

Wildemann, H.: Kundenorientierte Variantenvielfalt, aber eine reduzierte Komplexität, in: HB, 04.12.1990, S. 15 - 17.

**Wildemann [Entwicklungstendenzen 1991]**

Wildemann, H.: Entwicklungstendenzen in der Fabrikorganisation, in: VDI-Z, 133(1991)10, S. 40 - 43.

**Wildemann [Wettbewerbsfaktor 1991]**

Wildemann, H.: Zeit — als Wettbewerbsfaktor in F&E, Produktion und Logistik, in: Bullinger et al. [Zeit 1991], S. 242 - 320.

**Wildemann [Wettbewerbsinstrument 1991]**

Wildemann, H.: Zeit als Wettbewerbsinstrument in der Informations- und Wertschöpfungskette, in: ZfL, 12(1991)1, S. 17 - 20.

**Wildemann [Zeit 1991]**

Wildemann, H.: Zeit als Wettbewerbsfaktor, in: FuB, 41(1991)4, S. 197 - 198.

**Wildemann [Arbeitszeitmanagement 1992]**

Wildemann, H.: Arbeitszeitmanagement. Einführung und Bewertung flexibler Arbeits- und Betriebszeiten, St. Gallen 1992.

**Wildemann [Entwicklungsstrategien 1992]**

Wildemann, H.: Entwicklungsstrategien für Zulieferunternehmen, in: ZfB, 62(1992)4, S. 391 - 413.

**Wildemann [Hersteller 1992]**

Wildemann, H.: Unter Herstellern und Zulieferern wird die Arbeit neu verteilt, in: Hm, 14(1992)2, S. 82 - 93.

**Wildemann [Just-In-Time 1992]**

Wildemann, H.: Das Just-In-Time-Konzept: Produktion und Zulieferung auf Abruf, 3. unveränderte Aufl., St. Gallen 1992.

**Wildemann [Modulare Fabrik 1992]**

Wildemann, H.: Die modulare Fabrik. Kundennahe Produktion durch Fertigungssegmentierung, 3., neu bearb. Aufl., St. Gallen 1992.

**Wildemann [Qualitätsentwicklung 1992]**

Wildemann, H.: Qualitätsentwicklung in F&E, Produktion und Logistik, in: ZfB, 61(1992)1, S. 17 - 41.

**Wildemann [Zeit 1992]**

Wildemann, H.: Zeit als Wettbewerbsinstrument in der Informations- und Wertschöpfungskette, in: Wildemann [Zeitmanagement 1992], S. 15 - 24.

**Wildemann [Zeitmanagement 1992]**

Wildemann, H. (Hrsg.): Zeitmanagement. Strategien zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, Frankfurt 1992.

**Wildemann [Behältersysteme 1993]**

Wildemann, H.: Behältersysteme. Optimierung des Behälterkreislaufes zwischen Zulieferanten und Industrieunternehmen, Forschungsbericht, München 1993.

**Wildemann [Entwicklungszeiten 1993]**

Wildemann, H.: Optimierung von Entwicklungszeiten: Just-in-Time in Forschung & Entwicklung und Konstruktion, München 1993.

**Wildemann [Fertigungsstrategien 1993]**

Wildemann, H.: Fertigungsstrategien. Reorganisationskonzepte für eine schlanke Produktion und Zulieferung, München 1993.

**Wildemann [Komplexitätskostenrechnung 1993]**

Wildemann, H.: Komplexitätskostenrechnung durch Variantenmanagement, in: Nedeß [Produktion 1993], S. 297 - 337.

**Wildemann [Lean Management 1993]**

Wildemann, H. (Hrsg.): Lean Management. Strategie zur Erreichung wettbewerbsfähiger Unternehmen, München 1993.

**Wildemann [Neuentwicklungen 1993]**

Wildemann, H.: Neuentwicklungen in der Fabrik- und Unternehmensorganisation, in: Wildemann [Lean Management 1993], S. 17 - 34.

**Wildemann [Qualitätsstrategien 1993]**

Wildemann, H.: Qualitätsstrategien richtig einsetzen, in: Wildemann [Lean Management 1993], S. 53 - 71.

**Wildemann [Unternehmensqualität 1993]**

Wildemann, H.: Unternehmensqualität: Einführung einer kontinuierlichen Qualitätsverbesserung, München 1993.

**Wildemann [Variantenmanagement 1993]**

Wildemann, H.: Variantenmanagement, in: Wildemann [Lean Management 1993], S. 72 - 89.

**Wildemann [Entwicklungstendenzen 1994]**

Wildemann, H.: Lean Management — Entwicklungstendenzen für die Zulieferindustrie, in: Thexis, (1994), S. 182 - 189.

**Wildemann [Fertigungsstrategien 1994]**

Wildemann, H.: Fertigungsstrategien. Reorganisationskonzepte für eine schlanke Produktion und Zulieferung, 2. Aufl., München 1994.

**Wildemann [Kooperationen 1994]**

Wildemann, H.: Kooperationen und Allianzen. Strategie der Zulieferer (1). Neuorientierung im Verhältnis zu den Herstellern, in: BddW, 26.04.1994, S. 7.

**Wildemann [Kooperationsformen 1994]**

Wildemann, H.: Kooperationsformen in der Zulieferindustrie, in: P+P, (1994)6, S. 22 - 24.

**Wildemann [Wertschöpfungspartner 1994]**

Wildemann, H.: Vom Teilefertiger zum Wertschöpfungspartner. Strategie der Zulieferer (2). Die Notwendigkeit der Reorganisation, in: BddW, 03.05.1994, S. 7.

**Wildemann [Gruppenarbeit 1995]**

Wildemann, H. (Hrsg.): Gruppenarbeit, Kontinuierliche Verbesserung, neue Entlohnungsformen. Tagungsband 1995, München 1995.

**Wildemann [Informationsverarbeitung 1995]**

Wildemann, H.: Der Erfolgsfaktor Informationsverarbeitung in kundennahen, schlanken Unternehmen, in: WI, 37(1995)2, S. 95 - 104.

**Wildemann [kontinuierliche Verbesserung 1995]**

Wildemann, H.: Gruppenarbeit, kontinuierliche Verbesserung, Entlohnung und flexible Arbeitszeiten — Konzepte zur Reorganisation von Geschäftsprozessen durch Mitarbeiterbeteiligung, in: Wildemann [Gruppenarbeit 1995], S. 1 - 83.

**Wildemann [Kooperationen 1995]**

Wildemann, H.: Kooperationen über die Wertschöpfungskette, in: Corsten/Reiß [Unternehmensführung 1995], S. 743 - 751.

**Wildemann [Lernende Organisation 1995]**

Wildemann, H.: Ein Ansatz zur Steigerung der Reorganisationsgeschwindigkeit von Unternehmen: Lernende Organisation, in: Albach/Wildemann [Unternehmen 1995], S. 1 - 21.

**Wildemann [Neustrukturierung 1995]**

Wildemann, H.: Prozeßorientierte Neustrukturierung der Fabrik, in: ZfL, 16(1995)2, S. 15 - 20.

**Wildemann [Organisation 1995]**

Wildemann, H.: Die lernende Organisation: Anforderungen und Perspektiven für die Logistik, in: Pfohl [Organisationsgestaltung 1995], S. 17 - 35.

**Wildemann [Produktionscontrolling 1995]**

Wildemann, H. (Hrsg.): Produktionscontrolling. Systemorientiertes Controlling schlanker Produktionsstrukturen, 2. Aufl., München 1995.

**Wildemann [Quantensprünge 1995]**

Wildemann, H. (Hrsg.): Schnell lernende Unternehmen — Quantensprünge in der Wettbewerbsfähigkeit. Tagungsband Münchener Management Kolloquium, 26. und 27. April 1995, München 1995.

**Wildemann [Transaktionskostenreduzierung 1995]**

Wildemann, H.: Transaktionskostenreduzierung durch Fertigungssegmentierung, in: DBW, 55(1995)6, S. 783 - 795.

**Wildemann [Unternehmen 1995]**

Wildemann, H.: Schnell lernende Unternehmen: Konzepte und Fallstudien zur Erreichung von Wettbewerbsvorteilen in Kosten, Zeit, Qualität und Flexibilität, in: Wildemann [Quantensprünge 1995], S. 1 - 68.

**Wildemann [Variantenmanagement 1995]**

Wildemann, H.: Variantenmanagement. Leitfaden zur Komplexitätsbeherrschung, 3. Aufl., München 1995.

**Wildemann [Verschwendung 1995]**

Wildemann, H.: Vermeidung von Verschwendung durch prozeßorientierte Neustrukturierung der Fabrik, in: wt, 85(1995)5, S. 256 - 260.

**Wildemann [Controlling 1996]**

Wildemann, H. (Hrsg.): Controlling im TQM. Methoden und Instrumente zur Verbesserung der Unternehmensqualität, Berlin et al. 1996.

**Wildemann [Entwicklungsstrategien 1996]**

Wildemann, H.: Entwicklungsstrategien für Zulieferunternehmen, 3., neubearb. Aufl., München 1996.

**Wildemann [Produktionsnetzwerke 1996]**

Wildemann, H. (Hrsg.): Produktions- und Zuliefernetzwerke, München 1996.

**Wildemann [Wachstumsstrategien 1996a]**

Wildemann, H. (Hrsg.): Innovation und Kundennähe: Wachstumsstrategien im Wettbewerb. Tagungsband Münchener Management Kolloquium, 5. und 6. März 1996, München 1996.

**Wildemann [Wachstumsstrategien 1996b]**

Wildemann, H.: Innovation und Kundennähe: Wachstumsstrategien im Wettbewerb, in: Wildemann [Wachstumsstrategien 1996a], S. 1 - 43.

**Wildemann [Zuliefernetzwerke 1996]**

Wildemann, H.: Management von Produktions- und Zuliefernetzwerken, in: Wildemann [Produktionsnetzwerke 1996], S. 13 - 45.

**Wildemann [Entwicklungsstrategien 1997]**

Wildemann, H.: Entwicklungsstrategien zur Marktführerschaft, in: Wildemann [Marktführerschaft 1997], S. 1 - 20.

**Wildemann [Kernkompetenzen 1997]**

Wildemann, H.: Das Management der Kernkompetenzen in Netzwerken. Die Zukunft der Zulieferindustrie, in: BddW, 6.10.1997, S. 5.

**Wildemann [Koordination 1997]**

Wildemann, H.: Koordination von Unternehmensnetzwerken, in: ZfB, 67(1997)4, S. 417 - 439.

**Wildemann [Logistik 1997]**

Wildemann, H.: Logistik. Prozeßmanagement, München 1997.

**Wildemann [Marktführerschaft 1997]**

Wildemann, H. (Hrsg.): Marktführerschaft: Reorganisation und Innovation. Tagungsband Münchener Management Kolloquium, 22. und 23. April 1997, München 1997.

**Wildemann [Unternehmensnetzwerke 1997]**

Wildemann, H.: Unternehmensnetzwerke als Kooperationsform zwischen Markt und Hierarchie, in: Seghezzi [Unternehmensführung 1997], S. 343 - 372.

**Wildemann [Agil 1998]**

Wildemann, H.: Der Weg zum agilen Unternehmen: Kostenführerschaft und Service, in: Wildemann [Unternehmen 1998], S. 1 - 42.

**Wildemann [Datenhighway 1998]**

Wildemann, H.: Erfolgsfaktor Datenhighway — Wie läßt er sich für Unternehmen nutzen?, unveröffentlichte Tagungsunterlagen, München 1998.

**Wildemann [Entwicklungsnetzwerke 1998a]**

Wildemann, H.: Der Aufbau von Entwicklungsnetzwerken. Strategien zur Marktführerschaft (14) Teil 1, in: BddW, 9.02.1998, S. 5.

**Wildemann [Entwicklungsnetzwerke 1998b]**

Wildemann, H.: Der Aufbau von Entwicklungsnetzwerken. Strategien zur Marktführerschaft (14) Teil 2, in: BddW, 13.02.1998, S. 5.

**Wildemann [Entwicklungsstrategien 1998]**

Wildemann, H.: Entwicklungsstrategien zur Marktführerschaft, in: Wildemann [Marktführerschaft 1998], S. 17 - 39.

**Wildemann [Marktführerschaft 1998]**

Wildemann, H. (Hrsg.): Strategien zur Marktführerschaft. Die Kundenanforderungen von morgen neu gestalten, Frankfurt 1998.

**Wildemann [Netzwerke 1998]**

Wildemann, H.: Entwicklungs-, Produktions- und Vertriebsnetzwerke in der Zulieferindustrie — Ergebnisse einer Delphi-Studie, München 1998.

**Wildemann [Revitalisierung 1998]**

Wildemann, H.: Die Revitalisierung von Unternehmen durch Schaffung einer selbstverantwortlich lernenden Organisation, in: Wildemann [Marktführerschaft 1998], S. 196 - 208.

**Wildemann [Unternehmen 1998]**

Wildemann, H. (Hrsg.): Das agile Unternehmen: Kostenführerschaft und Service. Tagungsband Münchener Management Kolloquium, 28. und 29. April 1998, München 1998.

**Wildemann [Zulieferer 1998]**

Wildemann, H.: Zulieferer: Im Netzwerk erfolgreich, in: Hm, 20(1998)4, S. 93 - 104.

**Will [Simultaneität 1996]**

Will, T.: Wettbewerbsvorteile durch Simultaneität von Kostenführerschaft und Differenzierung. Unterstützungspotentiale integrativer Produktionskonzepte, Frankfurt et al. 1996.

**Williams [Advantage 1992]**

Williams, J. R.: How Sustainable is Your Competitive Advantage, in: CMR, 34(1992)1, S. 29 - 51.

**Williamson [Hierarchies 1975]**

Williamson, O. E.: Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. A Study in the Economics of Internal Organization, London 1975.

**Williamson [Integration 1971]**

Williamson, O. E.: The Vertical Integration of Production, in: AER, 61(1971), S. 112 - 123.

**Williamson [Institutions 1985]**

Williamson, O. E.: The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting, New York 1985.

**Williamson [Institutionen 1990]**

Williamson, O. E.: Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus. Unternehmen, Märkte, Kooperationen, Tübingen 1990.

**Williamson [Organization 1991]**

Williamson O. E.: Comparative Economic Organization. Vergleichende ökonomische Organisationstheorie: Die Analyse diskreter Strukturalternativen, in: Ordelheide et al. [Theorie 1991], S. 13 - 49.

**Williamson/Ouchi [Rejoinder 1981]**

Williamson, O. E./Ouchi, W. G.: A Rejoinder, in: Van de Ven/Joyce [Organization 1981], S. 387 - 390.

**Wimmer/Zerr [Systemplanung 1994]**

Wimmer, F./Zerr, K.: Systemplanung als Aufgabe des Systemmarketing. Von der technologie- zur marktorientierten Systemgestaltung informationstechnologischer Systeme, in: M+ZFP, 16(1994)4, S. 221 - 233.

**Winand/Nathusius****[Unternehmensnetzwerke 1998]**

Winand, U./Nathusius, K. (Hrsg.): Unternehmensnetzwerke und virtuelle Organisationen, Stuttgart 1998.

**Windsperger [Transaktionskosten 1983]**

Windsperger, J.: Transaktionskosten in der Theorie der Firma, in: ZfB, 53(1983)9, S. 889 - 903.

**Windsperger [Netzwerkunternehmung 1995]**

Windsperger, J.: Die Entstehung der Netzwerkunternehmung. Eine transaktionskostentheoretische Analyse, in: JfB, 45(1995)3, S. 190 - 200.

**Winter [Competence 1987]**

Winter, S.: Knowledge and Competence as Strategic Assets, in: Teece [Challenge 1987], S. 159 - 184.

**Witte [Innovationsentscheidungen 1973]**

Witte, E.: Organisation für Innovationsentscheidungen. Das Promotoren-Modell, Göttingen 1973.

**Witte [Systemforschung 1986]**

Witte, Th. (Hrsg.): Systemforschung und Kybernetik für Wirtschaft und Gesellschaft, Berlin 1986.

**Witte [Entscheidungsprozeß 1988]**

Witte, E.: Kraft und Gegenkraft im Entscheidungsprozeß, in: Witte et al. [Entscheidungsprozesse 1988], S. 162 - 169.

**Witte [Organisation 1988]**

Witte, E.: Innovationsfähige Organisation, in: Witte et al. [Entscheidungsprozesse 1988], S. 144 - 161.

**Witte [Forschung 1991]**

Witte, E.: Betriebswirtschaftliche Forschung — wohin? Konsequenzen aus der Institutionenökonomik, in: Ordelheide et al. [Theorie 1991], S. 445 - 469.

**Witte [Promotoren 1998]**

Witte, E.: Das Promotoren-Modell, in: Hauschildt/Gemünden [Promotoren 1998], S. 9 - 41.

**Witte et al. [Entscheidungsprozesse 1988]**

Witte, E./Hauschildt, J./Grün, O. (Hrsg.): Innovative Entscheidungsprozesse. Die Ergebnisse des Projektes „Columbus“, Tübingen 1988.

**Wittmann et al. [HWB 1993 f.]**

Wittmann, W./Kern, W./Köhler, R./Küpper, H.-U./v. Wysocki, K. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaftslehre, 3 Bde., 5. völlig neu gestaltete Aufl., Stuttgart 1993.

**Wohlgemuth [Erfolgsfaktoren 1989]**

Wohlgemuth, A. C.: Die klippenreiche Suche nach den Erfolgsfaktoren. Vorschläge zur Meisterung der methodischen Herausforderungen, in: DU, 43(1989)2, S. 89 - 111.

**Wolf [Networks 1997]**

Wolf, J.: From „Starworks“ to Networks and Heterarchies? Theoretical Rationale and Empirical Evidence of HRM Organization in Large Multinational Corporations, in: mir, 37(1997) Spec. Iss. 1, S. 145 - 169.

**Wolf [Telearbeit 1997]**

Wolf, F.: Telearbeit zwingt Arbeitsschützer zum Umdenken. Multimedia: In virtuellen Unternehmen haben Arbeitnehmer ein unerwartetes Problem — ihnen fehlt der eigene Schreibtisch, in: VDI-N, 29.08.1997, S. 6.

**Wolfum/Rasche [Management 1993]**

Wolfum, B./Rasche, C.: Kompetenzorientiertes Management, in: Thexis, (1993)5/6, S. 65 - 70.

**Wolfsteiner [Kernfähigkeiten 1995]**

Wolfsteiner, W. D.: Das Management der Kernfähigkeiten — Ein ressourcenorientierter Strategie- und Strukturansatz, Diss. 1697, St. Gallen 1995.

**Wolters [Systembeschaffung 1995]**

Wolters, H.: Modul- und Systembeschaffung in der Automobilindustrie. Gestaltung der Kooperation zwischen europäischen Hersteller- und Zulieferunternehmen, Wiesbaden 1995.

**Womack/Jones [Lean Production 1994]**

Womack, J. P./Jones, D. T.: From Lean Production to the Lean Enterprise, in: HBR, 72(1994)2, S. 93 - 103.

**Womack/Jones [Unternehmen 1997]**

Womack, J. P./Jones, D. T.: Auf dem Weg zum perfekten Unternehmen (Lean Thinking), Frankfurt - New York 1997.

**Womack et al. [Revolution 1992]**

Womack, J. P./Jones, D. T./Roos, D.: Die zweite Revolution in der Autoindustrie. Konsequenzen aus der weltweiten Studie aus dem Massachusetts Institute of Technology, 6. Aufl., Frankfurt - New York 1992.

**Woosun et al. [TINA 1996]**

Woosun, H./Eunchul, K./Heekyung, J.: Realization of TINA Service Architecture on the Internet, in: Birman/Claus [Conference 1996], S. 235 - 244.

**Wright et al. [Human 1994]**

Wright, P. M./McMahan, G. C./McWilliams, A.: Human resources and sustained competitive advantage: a resource-based perspective, in: IJoHRM, 5(1994)2, S. 301 - 326.

**Wrigley [Design 1997]**

Wrigley, C. D.: Design Criteria for Electronic Market Servers, in: EM, 7(1997)4, S. 12 - 16.

**Wurche [Interorganisationsbeziehungen 1994]**

Wurche, S.: Vertrauen und ökonomische Rationalität in kooperativen Interorganisationsbeziehungen, in: Sydow/Windeler [Management 1994], S. 142 - 159.

**Würgler [Umfeld 1997]**

Würgler, A.: Unternehmen im multimedialen Umfeld. Die erfolgreiche Nutzung der digitalen Technologien in der Praxis, Frankfurt 1997.

**X****Xie/Sirbu [Compatibility 1995]**

Xie, J./Sirbu, M.: Price Competition and Compatibility in the Presence of Positive Demand Externalities, in: MS, 41(1995)5, S. 909 - 926.

**Y****Yao [Hand 1988]**

Yao, D. A.: Beyond the Reach of the Invisible Hand: Impediments to Economic Activity, Market Failure, and Profitability, in: SMJ, 9(1988), S. 59 - 70.

**Yip [Barriers 1982]**

Yip, G. S.: Barriers to Entry. A Corporate-Strategy Perspective, Lexington 1982.

**Yip [Entry 1982]**

Yip, G. S.: Diversification Entry: Internal Development versus Acquisition, in: SMJ, 3(1982), S. 331 - 345.

**Yip [Gateway 1982]**

Yip, G. S.: Gateways to Entry, in: HBR, 60(1982), S. 85 - 92.

**Yoffie [Convergence 1996]**

Yoffie, D. B.: Competing in the Age of Digital Convergence, in: CMR, 38(1996)4, S. 31 - 53.

**Yoffie [Competing 1997]**

Yoffie, D. B.: Introduction. CHES and Competing in the Age of Digital Convergence, in: Yoffie [Convergence 1997], S. 1 - 35.

**Yoffie [Convergence 1997]**

Yoffie, D. B. (Ed.): Competing in the Age of Digital Convergence, Boston 1997.

**Yovitz [Computers 1986]**

Yovitz, M. (Ed.): Advances in Computers, Vol. 25 (1986).

**Z****Zahn [Innovationsmanagement 1986]**

Zahn, E.: Innovations- und Technologiemanagement. Eine strategische Schlüsselaufgabe des Unternehmens, in: Zahn [Technologiemanagement 1986], S. 9 - 48.

**Zahn [Technologiemanagement 1986]**

Zahn, E. (Hrsg.): Technologie- und Innovationsmanagement, Berlin 1986.

**Zahn [Produktionstechnologien 1987]**

Zahn, E.: Produktionstechnologien als Element internationaler Wettbewerbsstrategien, in: Dichtl et al. [Innovation 1987], S. 475 - 496.

**Zahn [Wettbewerb 1988]**

Zahn, E.: CIM - eine Waffe im Wettbewerb?, in: CIM, 4(1988)4, S. 17 - 21.

**Zahn [Kompetenz 1992]**

Zahn, E. (Hrsg.): Erfolg durch Kompetenz. Strategie der Zukunft, Stuttgart 1992.

**Zahn [Paradigmawechsel 1992]**

Zahn, E.: Konzentration auf Kompetenz — ein Paradigmawechsel im Strategischen Management?, in: Zahn [Kompetenz 1992], S. 1 - 38.

**Zahn [Gegenstand 1995]**

Zahn, E.: Gegenstand und Zweck des Technologiemanagements, in: Zahn [Technologiemanagement 1995], S. 3 - 32.

**Zahn [Strategien 1995]**

Zahn, E.: Kompetenzbasierte Strategien, in: Corsten/Reiß [Unternehmungsführung 1995], S. 355 - 369.

**Zahn [Technologiemanagement 1995]**

Zahn, E. (Hrsg.): Handbuch Technologiemanagement, Stuttgart 1995.

**Zahn [Kernkompetenzen 1996]**

Zahn, E.: Kernkompetenzen, in: Kern et al. [HWProd 1996], Sp. 883 - 894.

**Zahn [Informationsversorgung 1997]**

Zahn, E.: Unternehmensstrategie und Informationsversorgung — Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) als Wettbewerbsfaktor —, in: Gassert/Prechtel [Informationstechnologien 1997], S. 117 - 148.

**Zahra/Das [Manufacturing 1993]**

Zahra, S. A./Das, S. R.: Building Competitive Advantage on Manufacturing Resources, in: LRP, 26(1993)2, S. 90 - 100.

**Zairi [Competitiveness 1997]**

Zairi, M.: Business process management: a boundary-less approach to modern competitiveness, in: BPMJ, 3(1997)1, S. 64 - 80.

**Zajac [Research 1992]**

Zajac, E. J.: Relating Economic and Behavioral Perspectives in Strategy Research, in: ASM, 8(1992), S. 69 - 96.

**Zäpfel [Produktions-Management 1989]**

Zäpfel, G.: Strategische Produktions-Management, Berlin - New York 1989.

**Zäpfel [Nachfrageungewißheit 1996]**

Zäpfel, G.: Auftragsgetriebene Produktion zur Bewältigung der Nachfrageungewißheit, in: ZfB, 66(1996)7, S. 861 - 877.

**Zäpfel [Grundlagen 1998]**

Zäpfel, G.: Grundlagen und Möglichkeiten der Gestaltung dezentraler PPS-Systeme, in: Corsten/Gössinger [PPS 1998], S. 11 - 53.

**Zelewski [Grundlagen 1996]**

Zelewski, S.: Grundlagen, in: Corsten/Reiß [Betriebswirtschaftslehre 1996], S. 1 - 140.

**Zelewski [Prozeßkoordination 1997]**

Zelewski, S.: Elektronische Märkte zur Prozeßkoordination in Produktionsnetzwerken, in: WI, 39(1997)3, S. 231 - 243.

**Zelewski [Auktionsverfahren 1998]**

Zelewski, S.: Auktionsverfahren zur Koordination von Agenten auf elektronischen Märkten, in: Becker et al. [Unternehmen 1998], S. 305 - 337.



**Zenker/Kampermann [Agenten 1998]**

Zenker, T./Kampermann, J.: Suchmaschinen und intelligente Agenten in Internet und Intranet, Berlin et al. 1998.

**Zentes [Partnerschaften 1992]**

Zentes, J. (Hrsg.): Strategische Partnerschaften im Handel, Stuttgart 1992.

**Zimmer/Ortmann [Management 1996]**

Zimmer, M./Ortmann, G.: Strategisches Management, strukturtheoretisch betrachtet, in: Hinterhuber et al. [Management 1996], S. 87 - 114.

**Zimmermann [Produktionsplanung 1988]**

Zimmermann, G.: Produktionsplanung, Verfügungsrechte und Transaktionskosten, in: Budäus et al. [Verfügungsrechte 1988], S. 197 - 218.

**Zimmermann/Kuhn [Konzepte 1995]**

Zimmermann, H.-D./Kuhn, C.: Grundlegende Konzepte einer Electronic Mall, in: Schmid et al. [Electronic Mall 1995], S. 33 - 94.

**Zimmermann/Winkler [Netzwerke 1998]**

Zimmermann, S./Winkler, G.: Strategische Netzwerke als Chance, in: GM, (1998)6/7, S. 32 - 35.

**Zink/Schildknecht [TQM 1992]**

Zink, K.J./Schildknecht, R.: Total Quality Konzepte: Bausteine einer umfassenden Qualitätsförderung — Entwicklungslinien und Überblick, in: QZ, 37(1992)12, S. 720 - 724.

**Zöllner [Absatzmarktplanung 1990]**

Zöllner, W. A.: Strategische Absatzmarktplanung. Kunden- und Wettbewerbsanalyse für Logistikunternehmen, Berlin 1990.

**Zou/Cavusgil [Strategy 1996]**

Zou, S./Cavusgil, S. T.: Global strategy: a review and an integrated conceptual framework, in: EJoM, 30(1996)1, S. 52 - 69.

**Zuboff [Machine 1988]**

Zuboff, S.: In the Age of the Smart Machine — The Future of Work and Power, New York 1988.



## Stichwortverzeichnis

- Abhängigkeit 20, 27, 134, 162, 212, 265  
Abnutzbarkeit 194  
Adoptionsbereitschaft 81  
Agency-Theorie 6  
Akteursperspektive 21  
Allianznetzwerk 39  
Allying 207  
Als-ob-Realität 24, 109  
Alternativhypothese 164, 166, 181  
AMADEUS 87, 91  
America Online 60  
Aneignungsfähigkeit 195  
- interorganisationale 199, 234, 245, 332  
Applikations-Sharing 61  
Arbeitsgemeinschaften 325  
Arbeitsrecht 45, 324  
Arbeitsteilung 120  
Archie 64  
ArGe-Betriebsrat 325  
Arpanet 61  
Asynchronous Transfer Mode (ATM) 137  
Aufbauorganisation 30  
Auflösung der Unternehmensgrenzen 12, 42  
Auktionssystem 56  
Ausführungsqualität 131  
Ausgleichszahlungen 200  
Austrittsbarrieren 89  
Austrittsentscheidung 35  
Authentizität 263  
Automobilindustrie 11, 140, 167, 175, 253  
Autonomie 18
- bandwagon effect 81  
Behältersystem 253  
Belastungsorientierte Auftragsfreigabe 299  
Bennetton 125, 138, 269  
Beschäftigungsabhängigkeit 126  
best of everything-Unternehmen 26, 249  
Betriebsgrößensparnisse 90  
Betriebsrat 324  
Beziehungskompetenz 153  
Beziehungsnetzwerk 127  
Beziehungspromotoren 311  
Black Box-Betrachtung 72, 78, 104, 188, 189, 240, 242
- Boundary Spanning-Rollen 328  
boundary-less firm 32  
boundaryless organization 32  
Branchenstruktur 331  
Branchenstrukturanalyse 83–103  
Brandt, R. 26  
Brynjolfsson, E. 49, 80  
Bulletin Board System (BBS) 57, 62  
Bundesdatenschutzgesetz 45, 261, 323  
Business Television Dienste (BTV) 138  
Byrne, J. A. 23, 26
- CAD/CAM 95, 253, 298  
centers of competence 233  
Challenge-Response-Verfahren 262  
Challengezeit 255, 307, 308  
CIM-System 110  
Clans 11  
Clearing Center 56  
Coca-Cola GmbH 128  
CompuServe 60  
Computer Aided Design (CAD) 63  
Computer Aided Office (CAO) 110  
Computer Aided Selling (CAS) 110  
Computer Based Training (CBT) 145, 317  
Computer Integrated Business (CIB) 110  
Computer Integrated Manufacturing (CIM) 110  
Computer Supported Cooperative Work (CSCW) 56  
Contestable Markets 73, 78, 189  
Cooperate to Compete 85  
Cooperative Scoreboard 44, 254, 327  
Cooperative Slack 136, 142, 147, 162, 181  
Coopetition 86, 90, 245  
Core Competence *Siehe* Kernkompetenzen  
Cournot-Gleichgewicht 77  
Customization 168  
Cyert, R. M. 135
- D'Aveni, Richard A. 122, 183, 266, 289  
Data-Sharing 53  
Datenschutz 323  
Davidow, W. H. 23, 25, 70  
Davis, S. M. 168

- Degressionseffekte 100  
 Delphi-Befragung 2, 219  
 Deutsche Terminbörse 55  
 Dezentralisation 330  
 Differenzierung 87, 172, 181  
 Differenzierungsstrategien 161–63  
 Diffusionsforschung 82  
 digitale Signatur 263, 302  
 Disaggregation, vertikale 16  
 diseconomies of scale 125  
 diseconomies of scope 125  
 Diskussionsforen 57  
 Dislozierung 3  
 distinctive competence 213  
 Durchlaufreizfähigkeit 137  
 Durchlaufzeit 140  
 Dynamische Produktdifferenzierung 25, 123, 143, 178–81, 182
- Economics of Networks *Siehe* Netnomics  
 economies of scale 123, 182  
 economies of scope 72, 99, 123, 182  
 EDIFACT 51, 55, 129, 305  
 Effizienz 277  
 Effizienzanalyse 333  
 Effizienzbeurteilung 283, 333  
 Eintrittsbarrieren 90  
 Einzelschrittanalyse 184  
 Einzelunternehmen 27  
 Elastizität 126  
 electronic commerce 252, 260  
 Elektronikbranche 11  
 Elektronische Post 57, 62  
 Elektronischer Markt 55  
 elektronisches Einkaufszentrum 56, 145  
 Enthierarchisierung 309, 310  
 Entsorgungsnetzwerk 102  
 Entwicklungskosten 88  
 Entwicklungsteam 95, 132, 140, 143, 175  
 Entwicklungszeit 140  
 Erfahrungskurve der Interaktion 180  
 Erfahrungskurve des Wechsels 180  
 Erfahrungskurveneffekt 160, 182  
 Erfolgsfaktorenforschung 133  
 Erfolgspotential 121, 155, 222  
 Ersatzprodukte 92  
 Erzeugnisvielfalt 142, 148, 178, 275  
 Erzeugniswechselformal 165, 180, 185  
 Evolutionsanalyse 184  
 Externalisierung 330
- Externalitäten 113, 247, 268  
 Extranet 64  
 Exzellenzfaktoren 121
- Fachpromotor 311  
 Fertigungsnetz 132  
 Fertigungssegmentierung 309, 320  
 Fertigungstechnologien 168  
 File Transfer Protocol (FTP) 63  
 Fixkosten 75  
 Fixkostendegression 123  
 Flexibilisierungspolitik 135  
 Flexibilität 1, 26, 61, 93, 117, 134, 147, 162, 164, 178, 254, 274
  - aktive 134, 138
  - interorganisationale 136–37
  - passive 134
  - reaktive 138
- Flexibilitätsanforderung 18  
 Flexibilitätseigenschaften 135  
 Flexibilitätspolitik 135  
 Flexibilitätspotentiale 137, 165  
 Fortschrittszahlenkonzept 299  
 Franchising 19  
 Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung 2, 219  
 Führung 318–20
  - Führungssituation 318
  - Führungsstile 319
- Führungsstile 334  
 Funktionalstrategie 250, 335  
 Funktionsausgliederung 16
- Gemeinschaftsunternehmen *Siehe* Joint Venture  
 General Motors 206  
 Gesellschaft bürgerlichen Rechts 323  
 Gesellschaftsrecht 323  
 Gestaltungsfelder 295  
 Gilbert, X. 166  
 Gopher 64  
 Griese, Joachim 24, 108, 174, 176  
 Groupware 53, 56  
 Gruppenarbeit 53
- Haftungsrecht 322  
 Håkansson, H. 197  
 Hamel, Gary 213, 222  
 Handelsmittlersystem 56  
 Handlungsempfehlungen 295

- Harvard Business School 71, 191  
Hewlett-Packard 133  
Hinterhuber, Hans H. 15  
Historizität 210, 231  
hollow corporation 207, 236  
hub firm 21  
Hyperwettbewerb 122, 332 *Siehe* auch Neues Systemkonzept  
Hyperwettbewerbsverhalten 184
- I Seek You (ICQ) 62  
IBM 66  
ICQ *Siehe* I Seek You  
Imitationen 162  
Imitierbarkeit 194, 214  
Impermeabilitätsstrategie 266, 271, 301  
Industrieökonomik 6, 7, 241, 331
  - Grundlagen 71–73
  - Kritik an der 189Industriespionage 262  
INFOCOM 66  
Informations- und Kommunikationstechnologie 5, 14, 318
  - Bedeutung 51
  - Grundlagen 46–70
  - Informations- und Kommunikationsvorteil 50
  - Informationsbeziehungen 46
  - Integrationsvorteil 51
  - Kostenvorteile der 50
  - proprietäre Systeme 52, 55, 60, 76, 91, 94, 253, 267, 295, 301
  - und Organisationsform 48Informationsasymmetrie 318  
Informationshaltung, dezentrale 53  
Informationskosten 101  
Informationslogistik 304  
Informationsmanagement 112, 117  
Instandhaltung 145  
Integrationsfähigkeit 258  
Integrationsmanagement 183  
Integrität 263  
Intel Corp. 68, 273  
Interaktion 180
  - Challenge- und Responsezeit 255
  - Erfahrungskurve der 180
  - Interaktionsbeziehung 48, 55
  - Interaktionsdistanz 256, 308
  - Interaktionsfähigkeit 150–57, 161, 183, 201–4, 208, 219–22, 224, 239, 240, 246–49
  - Interaktionshäufigkeit 151
  - Interaktionsintensität 151
  - Interaktionskompetenz 220
  - Interaktionskultur 44
  - Interaktionsmanagement 113, 117, 150, 246–49, 250, 306, 312
  - Interaktionsmedien 161, 171, 179
  - Interaktionsniveau 153, 248, 251
  - Interaktionsniveau, designiertes 266
  - Interaktionsobjekte 152, 263, 297, 310
  - Interaktionssicherheit 260, 302, 317, 322
  - optimale 4, 113Interaktionskostenansatz 9, 283–87  
Interaktionspromotor 310–14, 334  
Interaktionsstrategien 9, 295, 333
  - Begriff der 249
  - Erfolgsfaktoren 252–64
  - Grundlagen 264–74
  - Trade-offs 274–77
  - Ziele der 250–52Interdependenzen 18, 137, 142, 332  
intermediäre Organisationsform 22  
Internalisierung 330  
International Marketing and Purchasing Group (IMP) 198  
International Motor Vehicle Program (IMVP) 11  
Internationalisierung 171  
Internet 60–65, 67, 177, 302, 331  
Internet Relay Chat (IRC) 58, 62  
Interorganisationsbeziehung 15, 112  
Interorganisationstheorie 6, 336  
Interpartner-Learning 205, 211  
Intranet 64  
IRC *Siehe* Internet Relay Chat
- Jarillo, J. C. 17, 21  
Java 61, 63  
Joint Venture 19, 38, 77  
Just-in-Time 3, 299  
Just-in-Time-Instandhaltung 145
- Kaluza, Bernd 122, 146, 178, 182  
Kartell 35, 323  
Kartellrecht 323  
Kaufvertrag 14  
Keiretsu 11  
Kernkompetenzen 12, 27, 33, 92, 118, 180, 236, 259
  - functionality-related competencies 221
  - integrity-related competencies 221
  - Konzentration auf 3, 12, 21, 51, 124, 151, 180, 215, 290, 330
  - market-access competencies 221Kernkompetenzperspektive 213–29

- Kernprodukte 214, 231  
Koalitionen 11, 228  
Koexistenz 18, 42  
Kollusion 77, 87, 186, 243  
Kommunikationsstrukturen 257  
Kompetenzen 16  
Kompetenzenlogistik 304  
Kompetenzlücken 216  
Kompetenzperspektive 8  
Kompetenzverluste 211  
Kompetenzvorteile 176  
Komplementarität 100  
Komplementärkompetenzen 217  
Komplexität 1, 142, 330  
Komplexitätskosten 123  
Konkurrentenverflechtung 106  
Konnektivität 252, 268, 298, 308  
Konsortium 36  
Konvergenz 65–67, 74, 93, 111, 212, 216  
Konzentration 77  
Konzentrationsgrad 76  
Konzentrationsstrategien 163–64  
Konzentrationstendenzen 89  
Konzeptqualität 131  
Kooperation 12  
Kooperationsbörse 114  
Kooperationsfähigkeit 153, 225  
Kooperationsform 11  
Kooperationsintensität 98  
Kooperationskompetenz 225  
Kooperationskosten 20, 280  
Kooperationspotential 153  
Kooperationsrente 9, 282, 285  
Kooperationsrichtung 39  
Kooperationspezifität 210  
Kooperationsstrategien 249  
Kooperationsziele 185  
Koordinationsform, hybride 13  
Koordinationskosten 127, 161  
Kosten 146  
Kostenführerschaft 122, 160–61, 166, 171, 174, 181, 266, 282  
Kostenfunktionen, subadditive 99, 123  
Kostenmanagement 126, 238  
Kostenniveau 126  
Kostenorientierung 168  
Kostenrechnung 254  
Kostensenkungsmöglichkeiten 123  
Kostensenkungspotential 128, 130  
Kostenstruktur 75, 126  
Kostenverlauf 126  
Kostenvorteil 20  
Kreuzverflechtungen 106  
Kundenbeziehungen 108  
Kundenorientierung 30  
Kündigungsschutz 324  
  
Lean Management 23  
Lean Production 25, 206  
Leistungsbündel 74  
Leitstandkonzepte 300  
Lernfähigkeit 224  
Lernprozesse 29, 216, 228  
Levi Strauss 141, 143, 170  
Lieferantennetzwerk 269  
Lieferverträge 19  
Linking 207  
Logistik 297, 303  
Logistiktechnologien 297  
  
Machtpromotor 311  
Mailinglisten 62  
Malone, M. S. 23, 25, 70  
Malone, T. W. 52  
Management by Objectives 320  
Managementbedarf 325  
Manufacturing Resource Planning 299  
March, J. G. 135  
Market-Based View 71  
Marktdurchdringung 160  
Markteintrittsbarriere 243  
Markteintrittsbarrieren 89, 91, 183  
Marktkomplementarität 74  
Marktschranken 76  
Marktsegmentierung 163  
Mass Customization 25, 143, 168–71  
Mass Production 168  
Massachusetts Institute of Technology 2, 11  
Massenfertiger 169  
Materialflusssystem 253, 298  
Materialwirtschaft 302  
McKinsey 104  
Medienbrüche 50, 302  
Meffert, Heribert 144, 173  
Meta-Fähigkeiten 223  
Meta-Kompetenz 222, 223, 333  
Miles, Raymond E. 16  
Mitbestimmung 45  
Modularisierung 136  
Moore'sche Gesetz 68  
Motorola 89

- Multi User Dimensions 63  
 Multiagentensystemen 300  
 Multivalenz 146–49, 165, 182, 188, 276, 288
- Nachhaltigkeit 288  
 Netnomics 79–83, 186, 243  
 network  
 - dynamic 16, 170  
 - internal 16  
 - multifirm spherical 17  
 - spherical 16  
 - stable 16  
 - strategic 17  
 Network Economics *Siehe* Netnomics  
 network economies of scale 82  
 Networking 153  
 Netzwerk  
 - interorganisatorisches 18  
 - intraorganisatorisches 18  
 Netzwerkansatz, interaktionsorientierter 6, 197, 244, 332  
 Netzwerkbildung 153  
 Netzwerkeffekt 102  
 Netzwerkexternalitäten 80, 96–103, 150, 187, 243, 251  
 - Abgrenzung 99  
 - direkte 80, 100  
 - erweiterte Typologie 98  
 - Folgen der 101  
 - indirekte 80, 102  
 - und Strategisches Management 83  
 - Ursachen in der Unternehmung ohne Grenzen 98  
 Netzwerkkompetenz 153, 220  
 Netzwerkkultur 43  
 Netzwerkmanagement 47  
 Netzwerkorganisation 309  
 Netzwerkperspektive 21  
 Netzwerktheorie 6, 335  
 Neue Institutionenökonomik 6  
 Neues Systemkonzept 183–86, 266, 289  
 Newsgroups 58, 62  
 not invented here-Syndrom 260, 308, 313  
 Notfallplanung 263  
 NUMMI 205, 211
- Organisationsbewußtsein 326  
 Organisationsentwicklung 205  
 Organisationsprinzip 24  
 Organizational Slack 135, 142, 181  
 Ouchi, W. 17
- Outpacing Strategies 123, 144, 166–68  
 Outsourcing 75, 210, 229
- Paradoxon 29  
 Parallelisierung 140  
 Pareto-Renten 193  
 Partnerselektion 101, 114  
 Patent 324  
 Penrose, Edith 191  
 Peripheriekompetenzen 217  
 Perlmutter, H. V. 172  
 Permeabilitätsstrategie 270, 272  
 Personal Pair Jeans *Siehe* Levi Strauss  
 Personalbestand 314–18  
 Personalentwicklung 205, 317, 318, 319  
 Picot, Arnold 12, 24, 32, 129, 175, 216  
 Pine, B. Joseph 168  
 Planungsinseln 300  
 Pooling 207  
 Poolingeffekte 218  
 Porter, Michael E. 3, 71, 79, 83, 104, 158, 164, 174, 176, 185, 190, 245, 248, 288, 290  
 Potentialfaktoren 109, 299  
 Prahalad, C. K. 213, 222  
 Preiselastizität 92  
 Pretty Good Privacy (PGP) 62  
 Produktdifferenzierung 90  
 Produktentstehungsprozeß 179  
 Produkthaftung 322  
 Produktionskosten 123, 161, 171, 179, 279  
 Produktionsnetz, wandelbares 300  
 Produktionsplanung und -steuerung 63, 138, 253, 298–301  
 Produktionsprogramm 142  
 Produktionssortiment 178  
 Produktionstechnologie 74, 165, 297  
 Produktivitätsparadoxon 68, 97  
 Produktqualität 133, 161  
 Produktvarianten 162  
 Projektorientierung 41  
 Projektspezifität 31  
 Promotoren 310–14  
 Property-Rights Theorie 6  
 Prozeßkettenmodell 300  
 Prozeßpromotoren 311  
 Prozeßqualität 133
- Qualität 130, 147  
 Qualitätsmerkmal 132  
 Qualitätsstrategien 177

- Qualitätswettbewerb 183  
 Quality Function Deployment (QFD) 131  
 Quasi-Externalisierung 19, 126, 315  
 Quasi-Internalisierung 18, 126
- Rapid Prototyping 140  
 Rationalität 266  
 Realgüterlogistik 307  
 Rechtspflege 334  
 Reengineering 116  
 Reiß, Michael 31, 168  
 Reorganisation 116  
 Repetierfaktoren 109  
 Resource-Based View 6, 8, 190, 241, 267, 332
  - erweiterter 211
  - Erweiterung 196–201
  - Grundlagen 191–96
 resource-conduct-performance-Paradigma 238  
 Resource-Dependence Ansatz 6, 197, 211, 232, 235, 244, 255  
 Responsezeit 255, 268, 307, 308  
 Ressourcen
  - Begriff der 193, 202
  - Entwicklungsformen 205
  - Ressourcenallokation 192
  - Ressourcenausstattung 204
  - Verlust von 209
 Ressourcenaustausch 152  
 Ressourcenbasis 18  
 Ressourcenbündelung 92  
 Ressourcenkomplementaritäten 4, 8, 154, 190, 211, 218, 243, 298, 306  
 Ressourcenlogistik 303–7, 334  
 Ressourcenlücken 284  
 ressourcenorientierter Ansatz *Siehe* Resource-Based View  
 Ressourcenpoolung 106  
 Ressourcenteilung 106  
 Ressourcenzugriff 26, 76, 102  
 Reziprozität 44, 100, 144, 200, 227, 245  
 Ricardo-Renten 193  
 Risikoteilung 92  
 Rückwärtsintegration 96  
 Rüstkosten 75
- SABRE 87  
 SAP R/3 59, 302  
 Scholz, Christian 26, 45, 58  
 Schuh, G. 24  
 Schutzziele 262  
 SCP-Paradigma 72, 84, 238
- Selbsterneuerungspotential 226  
 Semipermeabilitätsstrategie 268, 271  
 Service 148  
 Shared Whiteboards 140  
 Sharing 53  
 Sicherheit 261  
 Sicherheitsmechanismen 262  
 Siemens AG 65, 89, 262, 273  
 Signaturgesetz 322  
 Simon, Hermann 121, 155  
 Simultaneitätsstrategie 181–83  
 Simultaneous Engineering 139, 140  
 Skaleneffekte 274  
 Skalenerträgen 172  
 Snow, Charles C. 16  
 Sony 66  
 Spezialisierung 136, 142, 150  
 Spezialisierungseffekte 227  
 Spezialisierungsvorteile 92, 111, 250, 330  
 Spezifität 13, 231, 279  
 Stackelberg-Führer 78, 102, 273  
 Stakeholder Management 113  
 Standardisierung 51, 53, 55  
 STEP 298  
 Strategie der minimalen Interaktion 267, 271  
 Strategie der selektiven Interaktion 269  
 Strategiebegriff 230  
 Strategie-Struktur-Fit 227  
 Strategische Allianz 11, 37, 77, 89, 153, 228  
 Strategische Erfolgsfaktoren
  - Erzeugnisvielfalt 142–44
  - Flexibilität 134–38
  - Interaktionsfähigkeit 150–57
  - Kosten 122–30
  - Potentialgrößen 155
  - Qualität 130–34
  - Service 144–46
  - Zeit 138–42
  - Zielgrößen 155
 Strategische Geschäftsfelder 230  
 strategische Gruppe 88, 235  
 Strategischen Erfolgsfaktoren 120–57  
 strategischen Schlüsselfaktoren 121  
 Strebel, P. 166  
 Substituierung 195  
 Substitution 93  
 Sun Microsystems 63  
 Sydow, Jörg 18, 21, 22, 31, 198, 281  
 Synergetik 99  
 Synergieeffekt 16, 99  
 Systemgrenze, fluide 14



- Systemtheorie 253  
Tapscott, Don 118, 176  
Tauschgeschäfte 117  
TCP/IP 50, 60, 253, 302  
Teamkonzepte 316  
Technologiemanagement 297–303, 334  
Telekooperationen 296  
Teleshopping 145  
Theorie der flexiblen Spezialisierung 2, 216  
Thyssen Schulte GmbH 125  
Time Compression Diseconomies (TCD) 207, 271  
T-Online 60  
Total Quality Management 4, 25, 133  
Totaltheorie 241  
Toyota 206  
Trade-off 135, 274  
Transaktionskosten 20, 22, 50, 123, 126, 179, 301  
Transaktionskostenansatz 6, 12, 13, 277–82  
Transaktionskostentheorie 17  
Transaktionsspezifität 130  
Transferierbarkeit 194  
Trust Center 322
- Umstellungskosten 87, 90, 93, 198  
University of Chicago 191  
Unsicherheit 13  
Unternehmensanalyse 104–20, 158  
Unternehmensgrenzen 14, 259, 265  
Unternehmensinfrastruktur 105  
Unternehmensnetzwerk 3, 11, 15–23, 33, 171, 322  
Unternehmensspezifität 260  
Unternehmensumwelt 116  
Unternehmenszusammenschluß 34–42  
Unternehmung ohne Grenzen 4, 31–34, 52, 243, 259, 330
- Abgrenzung 34–42
  - Definition 33
  - Erscheinungsformen 14
  - Externalitäten der 96–103
  - Grenzen und Probleme 42
  - Informations- und Kommunikationstechnologien 46–70
  - Wertkreis und Wertnetz 115–20
- Urheberrecht 324
- value streams 115  
Variantenmanagement 143  
Variantenvielfalt 123
- Varietät 142  
VDA 95  
VDA-FS 298  
VDA-KLT 253, 298  
Veränderungsgeschwindigkeit 178  
Verarbeitungsgeschwindigkeit 257  
Verbindlichkeit 262, 267  
Verbundeffekte 124, 218  
Verbundunternehmen 24  
Verfügbarkeit 262  
Verfügungsgewalt 229  
Verfügungsrechte 14, 27, 30, 196, 206, 282, 301  
Verkettung 110  
Verkürzungspotentiale 256  
Vertragsrecht 321  
Vertragstheorie 12, 13  
Vertrauen 17, 26, 30, 44, 114, 128, 132, 156, 217, 280, 328, 330  
Vertraulichkeit 261, 267  
Verwendungseignung 131  
Videoconferencing 57, 124, 140  
Virtual Private Networks (VPN) 140  
Virtual Reality 24  
virtual research organization 216  
Virtualisierung 28, 45, 317  
Virtualität 24  
Virtuelle Organisation 26  
virtuelle Realität 75  
virtuelle Ressourcen 206  
virtuelle Ressourcenbasis 206, 212, 250, 289, 333  
Virtuelle Unternehmen 3, 11, 23–30, 33, 70, 217, 225, 227, 252, 254, 289, 295, 323  
virtuelle Wertkette 107  
Virtuelles Erzeugnis 24  
virtuelles Rechnungswesen 44, 254  
Vorwärtsintegration 95
- Wernerfelt, B. 192, 203  
Wertaktivitäten 12, 104, 253  
Wertkette 104
- sequentielle Abfolge 118
  - Virtualisierung der 107
- Wertkettenkonzept 104  
Wertketten-Landkarten 119  
Wertkreise 115  
Wertmatrix 108  
Wertnetz 120  
Wertschöpfungsaktivität 105, 331
- kooperationsspezifische 112

- 
- Wertschöpfungskette 27, 183, 233, 310  
Wertschöpfungsnetz 119  
Wertschöpfungspartnerschaft 11, 16, 40, 270  
Wertschöpfungsringe 117  
Wertströme 115  
Wertsystem 105  
Wettbewerbseffekt 102  
Wettbewerbsintensität 97  
Wettbewerbskräfte 83–103  
Wettbewerbsstrategie 157, 332  
- generische Strategien 159–64  
- hybride Wettbewerbsstrategien 164–83  
- ressourcenorientierte 230–34  
Wettbewerbsvorteil 20, 121  
Wildemann, Horst 22, 206, 309, 328  
Wirtschaftssabotage 262  
Wissen 109, 152, 214  
Wissensverbund 176  
Wohlfahrtsverluste 78, 80  
Workflow Management 59, 64  
Workflow Management Coalition (WfMC) 59  
Workflowmanagementsystem 299  
Workgroup Computing 58  
World Wide Web (WWW) 63  
  
Zeit 147  
Zeitersparnis 20  
Zeitsegmente 139, 255  
Zeitverkürzungen 139  
Zentralisation 170  
Zielkongruenz 30  
Zielsystem 158  
Zugangsbarrieren 13  
Zuliefernetzwerke 11