Kronen

Computergestützte Unternehmungskooperation

GABLER EDITION WISSENSCHAFT

Juliane Kronen

Computergestützte Unternehmungsk Kooperation

Potentiale – Strategien
– Planungsmodelle

Mit einem Geleitwort
von Prof. Dr. Dr. h.c. Norbert Szyperski

Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Kronen, Juliane:

Computergestützte Unternehmungsk Kooperation :

Potentiale - Strategien - Planungsmodelle

/ Juliane Kronen. Mit einem Geleitw. von Norbert Szyperski.

- Wiesbaden : Dt. Univ.-Verl. ; Wiesbaden : Gabler, 1994

(Gabler Edition Wissenschaft)

Zugl.: Köln, Univ., Diss., 1994

ISBN 978-3-8244-6067-0

NE: GT

© Springer Fachmedien Wiesbaden 1994

Ursprünglich erschienen bei Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler 1994

Lektorat: Claudia Splittgerber / Irene Müller-Schwertel

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Höchste inhaltliche und technische Qualität unserer Produkte ist unser Ziel. Bei der Produktion und Auslieferung unserer Bücher wollen wir die Umwelt schonen: Dieses Buch ist auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

ISBN 978-3-8244-6067-0 ISBN 978-3-322-92427-8 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-322-92427-8

Geleitwort

Zwischenbetriebliche Kooperationen gewinnen zunehmend an praktischer Bedeutung und wissenschaftlicher Beachtung. Gemeinsames Merkmal vieler dieser erfolgreichen Kooperationen ist es, daß zu ihrer Planung und Durchführung Informationssysteme zum Einsatz kommen, ja diese sogar Motivation für die Entstehung einer solchen Konstellation sind. Die Bedeutung von Informationssystemen für die Entwicklung von Kooperationen und deren strategische Bewertung ist jedoch bisher konzeptionell nur unzureichend berücksichtigt worden.

Die vorliegende Arbeit versteht sich als Einführung in das Phänomen IS-basierter Kooperationen. Sie integriert zugleich ein weites Spektrum konzeptioneller Erklärungsansätze und setzt den Akzent hierbei stärker auf betriebswirtschaftlich-strategische als auf technisch-operative Aspekte. IS-basierte Kooperationen erweisen sich als zunehmend attraktive strategische Optionen für Unternehmungen; bewußt wurde daher die Perspektive derjenigen Unternehmung gewählt, die sich mit Kooperationsstrategien ernsthaft auseinandersetzen möchte.

Zunächst wird ein Bezugsrahmen vorgestellt, der konstituierende Merkmale IS-basierter Kooperationen in sich vereint. Eine Beschaffungs Kooperation europäischer Lebensmittelgroßhändler dient als ausführliches Fallbeispiel einer geschäftsideegetriebenen IS-basierten Kooperation. Zur Erklärung von Kooperationen werden verschiedene Theorieansätze herangezogen: vor allem der bisher kaum beachtete ressourcenbasierte Ansatz verfügt über erhebliche Potentiale, die kooperationsstiftende Rolle von IS zu erklären. Daneben liefern das Wertkettenkonzept, der Netzwerkansatz und die Spieltheorie wertvolle Erklärungs- und Beschreibungsansätze.

Ein zentraler Beitrag dieser Arbeit besteht in der Entwicklung des Konzeptes der Kooperations-Informationssysteme (KIS). Je nach Funktion für die Kooperation ergeben sich andere Anforderungen an die Gestaltung solcher Systeme. Die Arbeit formuliert die wichtigsten funktionalen kooperationsspezifischen Anforderungen, die bislang jedoch durch bestehende Informationssysteme und Architekturkonzepte kaum abgedeckt werden. Behandelt wird zudem die Rolle, die zunehmend externe Informationstechnik-Dienstleister für das Zustandekommen IS-basierter Kooperationen spielen.

Damit der Erfolg einer IS-basierten Kooperation nicht dem Zufall überlassen bleibt, ist die Integration von Kooperationsstrategien in die strategische Planung dringend notwendig. Hierzu wird der integrierte strategische Planungsansatz von Hax und Majluf dediziert weiterentwickelt und für die Planungsobjekte "Kooperationsstrategie" und "IS-Strategie" konkretisiert.

Diese Arbeit fordert dazu heraus, die strategischen Potentiale von Informationssystemen phantasievoll und geschäftsbezogen neu zu überdenken. Sie wendet sich sowohl an Praktiker als auch an Wissenschaftler, die sich mit neuen unternehmensübergreifenden Arbeitsformen und Modellen zu deren technischer Unterstützung auseinandersetzen wollen.

Vorwort

Der vorliegende Band ist die überarbeitete Fassung meiner Dissertation, die im Wintersemester 1993/94 an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln angenommen wurde.

Mein Interesse an den dramatischen Entwicklungen auf dem Gebiet zwischenbetrieblicher Informationssysteme wurde durch konzeptionelle Arbeiten und praktische Projekte während meiner Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin der Forschungsstelle für Informationswirtschaft der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung GmbH, St. Augustin, geweckt.

An erster Stelle danke ich meinem Doktorvater und Lehrer Professor Dr. Dr. h.c. Norbert Szyperski, der mich ermutigt hat, dieses Thema zu vertiefen, und mit dem ich über meine Dissertation hinaus arbeiten durfte. Seine pragmatische und phantasievolle Sichtweise auf die Chancen der Informationstechnik für eine Veränderung der Unternehmung hat meine Perspektive auf IS-basierte Kooperationen entscheidend geprägt.

Professor Dr. Günter Beuermann danke ich für die Übernahme des Korreferats.

Ganz besonderer Dank gilt auch meinem Betreuer Dr. Stefan Klein, den weder ein Forschungsaufenthalt in den USA noch sein Umzug nach St. Gallen davon abhalten konnten, in jeder Stufe meiner Arbeit konstruktive Anregungen zu geben, neue Wege aufzuzeigen und ermutigende Rückkopplungen zu geben; ihm verdanke ich unter anderem die intensive Beschäftigung mit dem noch weitgehend unbekannten ressourcenbasierten Ansatz.

Für den wissenschaftlichen Dialog bedanke ich mich bei den ehemaligen Kollegen und Freunden aus der GMD, insbesondere bei Dr. Heinz Josef Mußhoff für konstruktive Diskussionen des Rohentwurfs. Dem Leiter der Forschungsstelle für Informationswirtschaft, Professor Dr. Udo Winand, danke ich für die organisatorische Unterstützung meiner Promotion.

Nicht zuletzt möchte ich meinem persönlichen "support network" danken, dem ich inhaltliche, logistische und moralische Inputs in vielfältiger Form verdanke.

Juliane H. Kronen

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort.....	V
Vorwort.....	VII
Verzeichnis der Abbildungen.....	XIII
Verzeichnis der Tabellen.....	XV
Verzeichnis erwähnter Fallbeispiele.....	XVI
Abkürzungsverzeichnis.....	XVII
 0. Einleitung.....	 1
 1. Wissenschaftliche und praktische Sichtweisen auf Kooperation.....	 6
1.1. Kooperation als wissenschaftliches Thema.....	6
1.1.1. Kooperation in der Betriebswirtschaftslehre.....	6
1.1.2. Kooperation aus wettbewerbstheoretischer Sicht.....	14
1.1.3. Kooperation aus kartellrechtlicher Sicht.....	15
1.1.4. Kooperation in der Wirtschaftsinformatik.....	18
1.2. IS-basierte Kooperation als Thema praktischer Diskurse.....	19
1.2.1. Orientierungsphase.....	21
1.2.2. Analyse des Kooperationsbedarfs.....	23
1.2.3. Bewertung der Kooperationsattraktivität.....	23
1.2.4. Profilierung potentieller Kooperationspartner.....	23
1.2.5. Entwicklung einer gemeinsamen Kooperationsstrategie.....	24
1.2.6. Gestaltungsentscheidungen.....	24
1.2.7. Konfiguration der Kooperation.....	24
1.2.8. Operative Phase.....	24
1.3. IS-basierte Kooperation im Diskursprozeß.....	25
 2. Konstituierender Bezugsrahmen für IS-basierte Kooperationen.....	 28
2.1. Kooperation als Mehr-Ebenen-Phänomen.....	28
2.2. Klassifikationskriterien für Kooperationen.....	32
2.3. Konstituierende Merkmale.....	39

2.3.1.	Strategiepotentiale konstituiert durch Informationssysteme	39
2.3.1.1.	Koordination und Integration	40
2.3.1.2.	Kommunikation	40
2.3.1.3.	Standardisierung	40
2.3.1.4.	Normierung	41
2.3.1.5.	Optimierung	41
2.3.1.6.	Ressourcenfunktion von IS	41
2.3.1.7.	Organisationales Lernen	42
2.3.2.	Strategie für "strategisch zentrierte" Unternehmen	43
2.3.2.1.	Hebelkooperationen	44
2.3.2.2.	Entlastungs- und Komplementärkooperationen	44
2.3.2.3.	Identifikation von Kernkompetenzen als Voraussetzung zur "strategischen Zentrierung"	46
2.3.3.	Kooperation zur Erweiterung des Einflßbereichs der Unternehmung: das Konzept der virtuellen Größe	48
2.3.4.	Kooperationen: Hybride bezüglich Transaktionsinhalt, sozialer Einbettung und Koordinationsform	53
2.3.4.1.	Hybrider Transaktionsinhalt und soziale Einbettung	53
2.3.4.2.	Hybride Koordinationsmechanismen	57
2.3.5.	Entscheidungsautonomie der Kooperationspartner	62
2.3.6.	Langfristigkeit der Interessen	63
2.3.7.	Dialektisches Verhältnis zum Kooperationspartner	65
2.3.8.	Beherrschbares Risiko	67
3.	Ein Fallbeispiel: EUROSELECT	70
3.1.	Das Umfeld: der europäische Lebensmittelgroßhandel als Markt	70
3.2.	Entwicklung von EUROSELECT	72
3.2.1.	Ursprung von EUROSELECT	72
3.2.2.	Geschäftsidee	73
3.2.3.	PRODEC: Das Informationssystem als Basis	74
3.2.4.	Organisationsstruktur des EUROSELECT-Netzwerkes	75
3.2.5.	Anreize und Risiken	78
3.3.	Ausblick: Antwort auf Veränderungen und Herausforderungen im Umfeld	82
3.4.	Folgerungen aus dem Fallbeispiel	83

4. Erklärungsperspektiven auf Kooperation	86
4.1. Der ressourcenbasierte Ansatz: eine neue Sicht auf die Strategieformulierung	87
4.1.1. Ressourcen als Quellen von Wettbewerbsvorteilen	87
4.1.2. IS-basierte Kooperation als Ressource	92
4.1.3. Kooperation als Strategie für Ressourcenzugang und Ressourcenbildung: die "virtuelle Ressourcenbasis"	98
4.1.4. Wissen als spezifische Ressource	101
4.2. Das Wertkettenkonzept	104
4.2.1. Grundmodell einer Wertkette	104
4.2.2. Potentiale von Informationssystemen in der Wertkette	108
4.2.3. Anwendung des Wertkettenkonzeptes auf Kooperationen	110
4.3. Der Netzwerkansatz	116
4.3.1. Beiträge des Netzwerkansatzes	116
4.3.2. Morphologische Dimensionen für Kooperationen	119
4.3.3. Interaktionsdimensionen für Kooperationen	123
4.4. Der entscheidungsorientierte Ansatz	125
4.5. Résumé: Beiträge der Ansätze	132
5. Kooperation und Informationssysteme: Strategiegestaltung im Wechselspiel	133
5.1. Zum Verhältnis zwischen Kooperation und Informationssystemen	134
5.2. Zur besonderen Rolle von Information in Kooperationen	137
5.2.1. Informationssysteme als Vehikel für Ressourcenakkumulation	137
5.2.2. Zur Beziehung zwischen Information und Kooperationsinteresse	140
5.3. Rollenmodelle für Kooperations-Informationssysteme (KIS) in Kooperationen	143
5.3.1. Das Konzept der Kooperations-Informationssysteme (KIS)	143
5.3.2. Kooperations-Management-Systeme (KMS)	145
5.3.3. Kooperations-Durchführungs-Systeme (KDS)	148
5.3.4. Kooperations-fokussierte Systeme (KFS)	153
5.3.5. Transformation von KIS-Rollenmodellen im Lebenszyklus von Kooperationen	158
5.4. Gestaltungsoptionen für KIS	163

5.5. Zur Bedeutung externer Dienstleister für die Nutzung von KIS-Potentialen: Outsourcing für IS-basierte Kooperationen	166
6. Ausrichtung der Unternehmungsstrategie auf IS-basierte Kooperation	173
6.1. Kooperation als Mehrebenen-Strategie	174
6.1.1. Ein Mehrebenen-Modell für Kooperationsstrategien	175
6.1.2. Überprüfung und Herstellung des "Fit"	178
6.2. Kooperation im Raster klassischer Basisstrategien	182
6.2.1. Kooperation als Quasi-Integration	183
6.2.2. Kooperation als Desintegration	184
6.2.3. Diversifikation	184
6.2.4. Kostenführerschaft	185
6.2.5. Differenzierung	186
6.2.6. Fokussierung	188
6.2.7. Sonderfall: Prävention	189
6.3. Das Verhältnis zwischen Kooperation und Wettbewerb	190
6.4. Integration von Kooperation in die strategische Planung	195
6.4.1. Der integrierte Ansatz der strategischen Planung nach Hax und Majluf	196
6.4.2. Mission der Unternehmung	201
6.4.3. Vision der Unternehmung ("Vision of the Firm")	203
6.4.4. Unternehmungsstrategie	206
6.4.5. Geschäftsfeldstrategie	209
6.4.6. Funktionale Strategie	214
6.5. Zur organisatorischen Gestaltung von Kooperationen	216
6.6. Erfolgsfaktoren und Stolpersteine bei Kooperationen: Herausforderungen für das Management	222
7. Résumé und Ausblick	225
Literaturverzeichnis	229

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	Das Spannungsfeld von Kooperation und Informationssystem-Technologie	2
Abb. 2:	Struktur des Management-Diskurses	21
Abb. 3:	Ebenenschichtung des Phänomens Kooperation	29
Abb. 4:	Aggregationsstufen der Kooperation im Leistungserstellungsprozeß	31
Abb. 5:	Ansatzpunkte für Kooperationen zur Verbesserung der Wettbewerbsposition	38
Abb. 6:	Topologie des EUROSELECT-Netzwerkes	77
Abb. 7:	Wirkungsnetz von Kooperationen am Beispiel EUROSELECT	80
Abb. 8:	Das Grundmodell der Wertkette nach Porter	107
Abb. 9:	Informationssysteme im erweiterten Wertkettenmodell	109
Abb. 10:	Wertschöpfungsnetz von EUROSELECT durch Verknüpfung der Wertketten der EUROSELECT-Kooperationspartner	111
Abb. 11:	Beziehung zwischen Kooperationsintensität und Erfolgsfaktorfunktion des Informationssystems	135
Abb. 12:	Virtuelle Ressourcenbasis durch IS-Kopplung	139
Abb. 13:	Kooperationskurven und Kooperationsinteresse	141
Abb. 14:	Realprozesse in der Systemfertigung - Lieferbeziehungen	151
Abb. 15:	Koordinierung der Systemfertigung einer Armaturentafel durch ein verteiltes KDS	151
Abb. 16:	Kooperation zwischen verschiedenen Funktionen für die Just-In-Time-Montage-Kooperation	152
Abb. 17:	Informations- und Nachrichtenfluß im EUROSELECT-Netzwerk	158
Abb. 18:	Transformationsmuster von KIS	159
Abb. 19:	Kombinationen von Intensitäten der IS- und Prozeßkopplung	162
Abb. 20:	Schichtenmodell eines Informationssystems	163
Abb. 21:	Alternative Modelle für KIS-Implementierung	164

Abb. 22:	KIS als Bestandteil der operativen Systeme der Kooperationspartner oder als eigenständiges System?	166
Abb. 23:	Verteilungsszenarien für KIS.....	167
Abb. 24:	IS-basierte Kooperation: ein Strategieprofil.....	174
Abb. 25:	Kooperation als relationale Mehr-Ebenen-Strategie.....	176
Abb. 26:	Dimensionen des "Fit"	178
Abb. 27:	Ansatzpunkte für Kooperationen für Diversifikation und Expansion	185
Abb. 28:	Differenzierung von Kooperationen nach Produkt-Markt-Kombinationen.....	191
Abb. 29:	Kooperationsstrategie und Informationssystemstrategie als parallele Planungsobjekte im Prozeß der strategischen Planung	198

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	Struktur der Arbeit.....	5
Tab. 2:	Kooperationsrelevante Aspekte in der Betriebswirtschaftslehre und Aspekte aus der Genossenschaftstheorie mit Kooperationsbezug.....	11
Tab. 3:	Modell zur Planung IS-basierter Kooperationen	26
Tab. 4:	Literaturübersicht - Klassifikationsansätze für Kooperationen.....	32
Tab. 5:	Formen von Kooperationen - Vorschläge für Klassifikationsmerkmale.....	35
Tab. 6:	Gründe für Kooperationen	36
Tab. 7:	Zwei Konzepte der Unternehmung im Vergleich: Strategische Geschäftseinheit (SGE) und Kernkompetenz	47
Tab. 8:	Interpretation konstituierender Merkmale IS-basierter Kooperationen anhand des Fallbeispiels EUROSELECT	85
Tab. 9:	Lösungsbeiträge der vorgestellten Ansätze	132
Tab. 10:	Kooperations-Management-Systeme und ihre kooperationsspezifischen Anforderungen.....	147
Tab. 11:	Kooperations-Durchführungs-Systeme und ihre kooperationsspezifischen Anforderungen.....	149
Tab. 12:	Kooperations-Fokussierte Systeme und ihre kooperationsspezifischen Anforderungen.....	156
Tab. 13:	Organisatorische Anlagerung der KIS	167
Tab. 14:	Kooperation und Informationssysteme im Integrativen Planungsmodell	200
Tab. 15:	Kooperation in der Mission der Unternehmung	202
Tab. 16:	Kooperation und IS in der Vision der Unternehmung	204
Tab. 17:	Kooperation und IS in der Unternehmungsstrategie.....	208
Tab. 18:	Kooperation und IS in der Geschäftsfeldstrategie	213
Tab. 19:	Gründe für Eigenständigkeit von Kooperationen	217
Tab. 20:	Erfolgsfaktoren für das Kooperationsmanagement.....	223

Verzeichnis erwähnter Fallbeispiele

Allegis.....	155
American Airlines.....	43, 154, 160, 205
Bacardi Rum	189
EUROSELECT.....	43, Kap. 3., 93, 97, 111, 121, 138, 155, 157, 160, 161, 162, 177, 179, 192, 219
Gartenbedarfsversand.....	68
Havana Club	189
Hotel- und Autovermietung.....	160
Investmentbank.....	188
Kinney Wall Coverings.....	187
Lufthansa	42
MUSIK.....	153
Ocean Spray Cranberries.....	129
Philadelphia National Bank.....	82
Rosenbluth International Alliance	156, 205
Systemlieferung von Armaturentafeln	189
United Airlines.....	42

Abkürzungsverzeichnis*

ACM	Association of Computing Machinery
AL	Ausgangslogistik
ATM	Automatic Teller Machine
bzgl.	bezüglich
CA	California
CAD	Computer Aided Design
CAM	Computer Aided Manufacturing
CCITT	Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique
CEO	Chief Executive Officer
CRS	Carrier Reservation System
CSCW	Computer-Supported Cooperative Work
CW	Computerwoche
DBW	Die Betriebswirtschaft
DCE	Distributed Computing Environment
DFÜ	Datenfernübertragung
DSS	Decision Support System
e-mail	electronic mail
EAN	europaeinheitliche Artikelnummer
EDI	Electronic Data Interchange
EDIFACT	Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Trade
EDS	Electronic Data Systems, Inc.
EIS	Executive Information System
EL	Eingangslogistik
F & E	Forschung und Entwicklung
FL	Florida
GDV	Gesamtverband der Versicherungswirtschaft
GI	Gesellschaft für Informatik
GMD	Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
i. d. S.	in dem Sinne
i. d. R.	in der Regel
i. e. S.	im engeren Sinne
i. S.	im Sinne
i. S. d.	im Sinne der (des)
i. w. S.	im weiteren Sinne
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IL	Illinois
IOS	Inter-Organizational Systems

* Verzeichnis der in Text, Abbildungen, Tabellen und Literaturverzeichnis verwendeten Abkürzungen, die nicht im Duden (Rechtschreibung) erläutert sind.

XVIII

IS	Informationssystem
ISO	International Standardization Organization
IT	Informationstechnologie(n)
JIT	Just-in-Time
KD	Kundendienst
KDS	Kooperations-Durchführungs-System
KFS	Kooperations-Fokussiertes-System
KIS	Kooperations-Informations-System
KMS	Kooperations-Management-System
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KZfSS	Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie
M & A	Mergers and Acquisitions
M & V	Marketing und Vertrieb
MA	Massachusetts
MBO	Management Buy-Out
MIS	Management Information System
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MN	Minnesota
NJ	New Jersey
O	Operationen
ODP	Open Distributed Processing
OEM	Original Equipment Manufacturer
OS	operatives System
PM	Projektmanagement
PPS	Produktions-Planungs-System
PRODEC	Products European Community
RIA	Rosenbluth International Alliance
SAP	Standard-Anwendungs-Programm
SBA	Strategic Business Architecture
SBU	Strategic Business Unit
SFU	Strategic Functional Unit
SGE	Strategische Geschäftseinheit
SW	Software
TCD	Time Compression Diseconomies
TFT	Tit-for-tat
VANS	Value Added Network Service(s)
VDA	Verband der deutschen Automobilindustrie
VEH	van Eerd Holding
WAN	Wide-Area Network
WI	Wirtschaftsinformatik
WWF	World Wildlife Fund
ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
ZfbF	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung