

Betriebswirtschaftliche Forschungsergebnisse

Band 96

Zwischenbetrieblicher Informationstransfer

**Eine empirische
Analyse kooperativen Verhaltens**

Von

Dr. Stephan Schrader



Duncker & Humblot · Berlin

STEPHAN SCHRADER

Zwischenbetrieblicher Informationstransfer

Betriebswirtschaftliche Forschungsergebnisse

Begründet von
Prof. Dr. Dres. h. c. Erich Kosiol
Freie Universität Berlin

Herausgegeben von
Prof. Dr. Ralf-Bodo Schmidt
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br.
und

Prof. Dr. Marcell Schweitzer
Eberhard-Karls-Universität Tübingen

in Gemeinschaft mit

Prof. Dr. Franz Xaver Bea
Eberhard-Karls-Universität Tübingen

Prof. Dr. Knut Bleicher
Hochschule St. Gallen

Prof. Dr. Klaus Chmielewicz
Ruhr-Universität Bochum

Prof. Dr. Günter Dlugos
Freie Universität Berlin

Prof. Dr. Erich Frese
Universität zu Köln

Prof. Dr. Oskar Grün
Wirtschaftsuniversität Wien

Prof. Dr. Wilfried Krüger
Justus-Liebig-Universität Gießen

Prof. Dr. Hans-Ulrich Küpper
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Prof. Dr. Siegfried Menrad
Eberhard-Karls-Universität Tübingen

Prof. Dr. Dieter Pohmer
Eberhard-Karls-Universität Tübingen

Prof. Dr. Henner Schierenbeck
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Prof. Dr. Norbert Szyperski
Universität zu Köln

Prof. Dr. Dres. h. c. Eberhard Witte
Ludwig-Maximilians-Universität München

Prof. Dr. Rütger Wossidlo
Universität Bayreuth

Zwischenbetrieblicher Informationstransfer

Eine empirische
Analyse kooperativen Verhaltens

Von

Dr. Stephan Schrader



Duncker & Humblot · Berlin

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Schrader, Stephan:

Zwischenbetrieblicher Informationstransfer: eine empirische
Analyse kooperativen Verhaltens / von Stephan Schrader. —
Berlin: Duncker u. Humblot, 1990

(Betriebswirtschaftliche Forschungsergebnisse; Bd. 96)

Zugl.: München, Univ., Diss., 1989

ISBN 3-428-06924-2

NE: GT

Alle Rechte vorbehalten

© 1990 Duncker & Humblot GmbH, Berlin 41

Fotoprint: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin 61

Printed in Germany

ISSN 0532-1027

ISBN 3-428-06924-2

Vorwort des Herausgebers

Die vorliegende Arbeit ist einem bisher vernachlässigten Forschungsfeld gewidmet, denn die Behandlung der zwischenbetrieblichen Information in der Literatur beschränkte sich auf die vertraglich geregelte Kommunikation und die überbetrieblichen Interessengemeinschaften. Von dem betrieblichen Wissen wurde angenommen, daß es nur dann seinen Wert behält, wenn man es den Konkurrenten vorenthält.

Demgegenüber formuliert der Verfasser die Hypothese, daß es durchaus im wirtschaftlichen Interesse des Unternehmens liegen kann, seine Informationen über Produkte und Produktionsverfahren anderen Unternehmen zur Verfügung zu stellen. Insbesondere der informale Transfer von Informationen zwischen den Mitarbeitern verschiedener Unternehmen wird theoretisch und empirisch untersucht. Dabei wird ein interdisziplinärer Ansatz gewählt, der Bausteine sowohl der wirtschaftswissenschaftlichen als auch der sozialpsychologischen Theorie einsetzt.

Die empirische Prüfung der theoretisch abgeleiteten Hypothesen erfolgt auf hohem Niveau und mit einer beachtlichen Methodenvielfalt. Die empirische Grundlage wurde durch Untersuchungen in amerikanischen Stahlunternehmen gewonnen, so daß sich ein interkultureller Vergleich anbietet.

Im Ergebnis wird deutlich, daß ein umfangreicher und viele Inhalte umschließender Informationstransfer tatsächlich stattfindet. Die Partner des Informationsaustausches sind Einzelpersonen, die als Experten mit Experten anderer Unternehmen in Beziehung treten und dabei die Interessen des eigenen Unternehmens fördern. Der Transfer verlangt Gegenseitigkeit. Im Zeitablauf bilden sich stabile Verhaltensmuster. Der Leser gewinnt einen tiefen Einblick in Vorgänge, die der Betrachtung sonst weitgehend entzogen und empirisch schwer faßbar sind.

Insgesamt regen die Befunde zur weiteren wissenschaftlichen Bearbeitung der Frage an, inwieweit sich Kooperation und Wettbewerb ausschließen oder gegenseitig ergänzen. Die Schrift bietet hierzu die Grundlage: Der Wettbewerb drängt die Experten zu kooperativen Anstrengungen. Die Kooperation wiederum stärkt die Fähigkeit der Unternehmen, am Wettbewerb teilzunehmen.

Eberhard Witte

Vorwort

Die vorliegende Schrift widmet sich dem zwischenbetrieblichen Informationstransfer innerhalb eines Industriezweiges. Ein faszinierendes Spannungsverhältnis zwischen Kooperation und Konkurrenz kennzeichnet solche Transfers: Häufig sind es gerade die direkten Konkurrenten eines Unternehmens, die in einem besonderen Maße die Fähigkeit besitzen, wertvolle informationelle Hilfestellungen zu bieten. Dieses liegt darin begründet, daß miteinander konkurrierende Unternehmen vielfach ähnlichen technischen und wirtschaftlichen Problemen gegenüberstehen. Insofern ist es wahrscheinlich, daß Problemlösungswissen, das in einem Unternehmen geschaffen wird, auch im konkurrierenden Unternehmen nützliche Anwendung finden könnte.

Aber ist es wirtschaftlich sinnvoll, einen Konkurrenten am eigenen technischen und wirtschaftlichen Wissen teilhaben zu lassen? Die Arbeit zeigt, daß im Rahmen des zwischenbetrieblichen Informationstransfers unter bestimmten Bedingungen auch und gerade direkte Konkurrenten die Möglichkeit zu einer allseitig vorteilhaften Kooperation besitzen.

Das Interesse der Arbeit konzentriert sich dabei auf eine besondere Form des zwischenbetrieblichen Informationstransfers: Nicht der vertraglich geregelte, formalisierte Transfer, wie er zum Beispiel im Rahmen von Lizenzverträgen erfolgt, steht im Mittelpunkt des Interesses, sondern der informale, auf persönlichen Beziehungen aufbauende Informationsaustausch zwischen Mitarbeitern unterschiedlicher Unternehmen. Dieser informale Informationstransfer stellt für den empirisch vorgehenden Forscher eine besondere Herausforderung dar. Informale Kontakte werden in der Regel nicht dokumentiert, sie hinterlassen in Unternehmen kaum direkt wahrnehmbare Spuren. Dennoch wird in dieser Arbeit der Versuch unternommen, den informalen Informationsaustausch näher zu beleuchten. Verschiedene Untersuchungen legen nämlich die Vermutung nahe, daß gerade informale Kommunikationsnetze von besonderer Bedeutung sind, häufig sogar von größerer Bedeutung als formalisierte Informationskanäle. Die empirische Forschung hat jedoch wesentliche Fragen bezüglich des informalen zwischenbetrieblichen Informationstransfers unbearbeitet gelassen.

Den Anstoß zu diesem Forschungsprojekt hat eine explorative Studie von Eric von Hippel gegeben, in der er sich mit Fragen des informalen Informations-

handels auseinandersetzt. Professor von Hippel hat dann auch die vorliegende Arbeit durch vielfältige wissenschaftliche und persönliche Hilfestellungen maßgeblich gefördert. Ihm sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Besonderer Dank gilt meinem Doktorvater, Professor Dr. Dres. h.c. Eberhard Witte. Er hat es verstanden, einerseits intellektueller Mentor zu sein und andererseits gleichzeitig großzügigen wissenschaftlichen Freiraum zu gewähren. Die durch ihn begründete Tradition der empirischen Erforschung des Informationsverhaltens hat den Ansatz der vorliegenden Schrift entscheidend beeinflusst. Seine immer noch fortdauernde Unterstützung war und ist von besonderer Bedeutung.

Danken möchte ich auch dem Koreferenten dieser Arbeit, Professor Dr. Lutz von Rosenstiel. Er hat mir verdeutlicht, daß die Erforschung individuellen Verhaltens Voraussetzung für ein Verständnis organisationeller Phänomene ist. Ebenso danke ich Professor Dr. Jürgen Hauschildt, der durch seine eigenen Arbeiten und durch faszinierende Lehrveranstaltungen mein Interesse an der empirischen Erforschung betriebswirtschaftlicher Phänomene geweckt hat.

Professor Thomas Allen, Professor Dr. Klaus Brockhoff, Professor Anne Carter, Professor Toshihiro Kanai und Professor Richard Zeckhauser danke ich für ihre vielfältigen Hilfestellungen. Weiterhin haben Roberto Arias, M.Arch.; Dipl.-Ing. Dietmar Harhoff, M.P.A.; Dipl.-Kfm. Henrik Sattler und Dipl.-Volksw. Torsten Thiele, M.P.A., jeder auf seine Art, wesentlich zu der vorliegenden Arbeit und zur Freude am Forschen beigetragen. Henrik Sattler sei an dieser Stelle insbesondere für die äußerst sachkundige Unterstützung bei der Auswertung des Experimentes gedankt. Weiterhin schulde ich meinen ehemaligen Kollegen am Institut für Organisation der Ludwig-Maximilians Universität München für ihre, nicht nur wissenschaftlichen, Hilfestellungen Dank.

An dieser Stelle sei auch der Stiftung Volkswagenwerk Dank gesagt, die mir durch ein McCloy Academic Scholarship die Möglichkeit eröffnet hat, zwei Jahre lang an der Harvard University, John F. Kennedy School of Government, zu studieren und dort das empirische Material der vorliegenden Arbeit zu erheben.

Schließlich danke ich meinen Eltern, Dr. Renate und Dr. Hans Karl Schrader, und meiner Frau, Dipl.-Geogr. Martina Willer-Schrader, die mich in allen Phasen der Arbeit verständnisvoll unterstützt haben.

Stephan Schrader

Inhalt

Tabellenverzeichnis	XII
Abbildungsverzeichnis	XV
1 Einführung	1
1. 1 Das Problem	1
1. 2 Die Untersuchung	5
2 Pilotstudie	8
2. 1 Empirisches Feld: U.S. Minimill- und Edelstahlindustrie	9
2. 2 Stichprobe	13
2. 3 Datenerhebungsmethode	14
2. 4 Ergebnisse	15
3 Modell zum zwischenbetrieblichen Informationstransfer	19
3. 1 Ausgangspunkt: Informationstransfer als Prisoner's Dilemma	21
3.1.1 Formale Struktur des Prisoner's Dilemmas	21
3.1.2 Anwendung des Prisoner's Dilemmas auf den Informationstransfer	25
3.1.3 Kritik	29
3. 2 Erweiterung: Informationstransfer als komplexes Entscheidungsproblem	32
3.2.1 Grundprinzip der Transferentscheidung	34
3.2.2 Erster Baustein: Änderung des Informationswertes	35
3.2.2.1 Kostenbezogene Informationen	39
3.2.2.2 Qualitätsbezogene Informationen	43
3.2.2.3 Informationsalternativen	45
3.2.2.4 Konkurrenzintensität	46
3.2.3 Zweiter Baustein: Instrumentalität der Beziehung	47
3.2.3.1 Transferbereitschaft des Nachfragers	49
3.2.3.2 Informationsbestand des Nachfragers	52
3.2.4 Dritter Baustein: Unsicherheit	54
3. 3 Zusammenfassung	56

4	Fragebogenerhebung zum zwischenbetrieblichen Informationstransfer ..	58
4.1	Stichprobe	58
4.2	Design und Durchführung	61
4.2.1	Fragebogenkonstruktion	61
4.2.2	Pre-Test	62
4.2.3	Haupterhebung	63
4.2.4	Charakterisierung der befragten Führungskräfte	66
4.3	Befunde	68
4.3.1	Bedeutung des zwischenbetrieblichen Informations- transfers	68
4.3.2	Situative Abhängigkeit des Transferverhaltens	71
4.3.3	Verdichtung der Variablen	72
4.3.3.1	Kontextbezogene Faktoren	73
4.3.3.2	Inhaltsbezogene Faktoren	75
4.3.4	Analyse der Einflußfaktoren	78
4.3.4.1	Inhalt der nachgefragten Information	78
4.3.4.1.1	Kostenbezogene Informationen	78
4.3.4.1.2	Qualitätsbezogene Informationen	82
4.3.4.2	Informationsalternativen	84
4.3.4.3	Konkurrenzintensität	86
4.3.4.4	Bedeutung der Information für den Nachfrager ..	88
4.3.4.4.1	Einfluß auf die Transferbereitschaft des Nachfragers	89
4.3.4.4.2	Einfluß auf die Transferentscheidung ..	93
4.3.4.5	Alter der Austauschbeziehung	94
4.3.4.6	Exkurs: Freundschaft	99
4.3.4.7	Wissen auf Nachfragerseite	102
4.3.5	Relative Bedeutung der Einflußfaktoren	104
4.3.6	Exploration personenbezogener und unternehmens- bezogener Einflußgrößen	108
4.4	Zusammenfassung	111
5	Experiment zum Transferverhalten	114
5.1	Stichprobe	115
5.2	Design und Durchführung	116

5.2.1	Design	117
5.2.2	Durchführung	119
5.3	Befunde	120
5.3.1	Situative Abhängigkeit	120
5.3.2	Einfluß der Experimentalvariablen	123
5.3.2.1	Güte der Präferenzfunktion	123
5.3.2.2	Einfluß der Haupteffekte	125
5.3.2.3	Interaktionseffekte	128
5.3.3	Typologisierung des Transferverhaltens	130
5.3.4	Reliabilität und Validität	138
5.4	Zusammenfassung.....	142
6	Beurteilung	144
6.1	Interkulturelle Gültigkeit	144
6.2	Interindustrielle Gültigkeit	147
6.3	Relevanz	149
6.4	Fazit	152
Anhang I: Fragebogen zum zwischenbetrieblichen Informationstransfer		156
Anhang II: Conjoint-Analyse als Instrument zur Untersuchung des Transferverhaltens.....		164
A.	Methodische Grundlagen	164
B.	Auswahl der Experimentalvariablen	169
C.	Erhebungsdesign	170
I.	Konstruktion der Stimuli	171
II.	Auswahl der Stimuli	173
III.	Stimulus-Präsentation	175
IV.	Aufgabe für Probanden	177
D.	Auswertungsdesign	182
Literaturverzeichnis		186

Tabellenverzeichnis

<i>Table 1:</i>	Produktivitätsverbesserungen bei der Herstellung von Stabstahl (Industriedurchschnitt)	11
<i>Table 2:</i>	Entwicklung des absoluten und des relativen Marktanteils der U.S. Minimills	11
<i>Table 3:</i>	Stichprobe für die Pilotstudie	13
<i>Table 4:</i>	Rücklauf der Fragebogenerhebung	64
<i>Table 5:</i>	Faktorenladungsmatrix für die Kontextvariablen der Transferentscheidung	74
<i>Table 6:</i>	Faktorenladungsmatrix für die auf den Informationsinhalt bezogenen Variablen	76
<i>Table 7:</i>	Informationsinhalt und Transferentscheidung	80
<i>Table 8:</i>	Einfluß des Faktors "Bezug auf wettbewerbsferne Bereiche" auf die Transferentscheidung	82
<i>Table 9:</i>	Einfluß des Qualitätsbezuges der Information auf die Transferentscheidung	83
<i>Table 10:</i>	Einfluß des Faktors "Bedeutung der Information für den Informationsbesitzer" auf die Transferentscheidung	83
<i>Table 11:</i>	Einfluß anderweitiger Möglichkeiten zur Erfüllung des Informationsbedarfes auf die Transferentscheidung	84
<i>Table 12:</i>	Einfluß des Faktors "Informationsalternativen" auf die Transferentscheidung	85
<i>Table 13:</i>	Korrelation absatzmarktbezogener Variablen	87
<i>Table 14:</i>	Einfluß der Konkurrenzintensität auf die Transferentscheidung	88
<i>Table 15:</i>	Korrelation der Indikatoren zur Messung der Bedeutung der Information für die Nachfragerseite	89
<i>Table 16:</i>	Änderung der Transferbereitschaft des Nachfragers aufgrund der Transferentscheidung des Befragten (Zahl der Fälle)	90
<i>Table 17:</i>	Bedeutung der Information und Änderung der Transferneigung des Informationsnachfragers (nur Transfer-Situationen)	91
<i>Table 18:</i>	Bedeutung der Information und Änderung der Transferneigung des Informationsnachfragers (nur Nicht-Transfer-Situationen)	92

<i>Tabelle 19:</i>	Einfluß der Bedeutung der Information für den Informationsnachfrager auf die Transferentscheidung	93
<i>Tabelle 20:</i>	Einfluß des Faktors "Bedeutung der Information für Nachfragerseite" auf die Transferentscheidung	93
<i>Tabelle 21:</i>	Korrelation zwischen Alter der Beziehung und Änderung der Transferbereitschaft des Informationsnachfragers (nur Transfer-Situationen)	95
<i>Tabelle 22:</i>	Korrelation zwischen Alter der Beziehung und Änderung der Transferbereitschaft des Informationsnachfragers (nur Nicht-Transfer-Situationen)	96
<i>Tabelle 23:</i>	Einfluß des Alters der Beziehung auf die Transferentscheidung	97
<i>Tabelle 24:</i>	Einfluß des Faktors "Instrumentalität der Beziehung" auf die Transferentscheidung	98
<i>Tabelle 25:</i>	Korrelation zwischen Alter der Beziehung und Ausgewogenheit der Leistungen innerhalb der Beziehung	98
<i>Tabelle 26:</i>	Korrelation zwischen Freundschaft und Variablen, die die Instrumentalität der Beziehung charakterisieren	100
<i>Tabelle 27:</i>	Einfluß der Freundschaft auf die Transferentscheidung	101
<i>Tabelle 28:</i>	Korrelation zwischen Freundschaft und Variablen, die die Bedeutung der transferierten Information beschreiben	101
<i>Tabelle 29:</i>	Einfluß des technischen Wissens des Nachfragers auf die Transferentscheidung	103
<i>Tabelle 30:</i>	Einfluß des Faktors "Wissen auf Nachfragerseite" auf die Transferentscheidung	104
<i>Tabelle 31:</i>	Standardisierte Diskriminanzkoeffizienten	106
<i>Tabelle 32:</i>	Stabilität der Diskriminanzanalyse	107
<i>Tabelle 33:</i>	Unternehmensbezogene Variablen und allgemeine Transferneigung des Befragten	109
<i>Tabelle 34:</i>	Personenbezogene Variablen und allgemeine Transferneigung des Befragten	110
<i>Tabelle 35:</i>	Teilnahme am Experiment und erhaltene Antworten	120
<i>Tabelle 36:</i>	Kategorielles Urteil über Transferbereitschaft in Abhängigkeit vom Szenario (Anzahl der Urteile pro Kategorie und Szenario)	122
<i>Tabelle 37:</i>	Varianzanalyse des Zusammenhangs zwischen Szenarien und Transferbereitschaft	123

<i>Tabelle 38:</i>	Tau-Werte für die Präferenzfunktionen auf Basis empirisch vorgegebener und zufällig erstellter Rangfolgen	124
<i>Tabelle 39:</i>	Verteilung der Teilpräferenzwerte	125
<i>Tabelle 40:</i>	Verteilung der Absolutbeträge der Teilpräferenzwerte	127
<i>Tabelle 41:</i>	Tau-Werte für Präferenzfunktionen auf Basis zufälliger Rangfolgen für fünf und sechs unabhängige Variablen	128
<i>Tabelle 42:</i>	Tau-Werte für Präferenzfunktionen ohne und mit Interaktionseffekten	129
<i>Tabelle 43:</i>	Bedeutung der Experimentalvariablen für die Clusterbildung (Varianzanalysen der Teilpräferenzwerte mit Clustereinteilung als Quelle der Varianz)	132
<i>Tabelle 44:</i>	Cluster 1 - Wertorientierte Entscheider (Verteilung der durchschnittlichen Teilpräferenzwerte)	133
<i>Tabelle 45:</i>	Cluster 2 - Konkurrenzorientierte Entscheider (Verteilung der durchschnittlichen Teilpräferenzwerte)	134
<i>Tabelle 46:</i>	Cluster 3 - Komplexe Entscheider (Verteilung der durchschnittlichen Teilpräferenzwerte)	135
<i>Tabelle 47:</i>	Varianzanalyse des Zusammenhangs zwischen Clustereinteilung und Güte der Präferenzfunktion (gemessen durch Kendall's Tau)	135
<i>Tabelle 48:</i>	Führungsebene und Entscheidungsverhalten	138
<i>Tabelle 49:</i>	Einfluß der Experimentalvariablen auf die intervallskalierte Transferbereitschaft	139
<i>Tabelle 50:</i>	Verteilung der standardisierten Einflußstärken der Experimentalvariablen (personenbezogene Analyse)	140
<i>Tabelle 51:</i>	Korrelation der Teilpräferenzwerte (Conjoint-Analyse) mit den standardisierten Einflußstärken (Varianzanalyse)	141
<i>Tabelle 52:</i>	Korrelation zwischen Ergebnissen der Fragebogenerhebung und des Experiments	141
<i>Tabelle 53:</i>	Durchschnittlicher wirtschaftlicher Erfolg in Abhängigkeit von der Teilnahme am zwischenbetrieblichen Informations-transfer	151

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1:</i>	Gang der Untersuchung	7
<i>Abbildung 2:</i>	Abgrenzung der Segmente der U.S.-Stahlindustrie und Zahl der Hersteller (1986)	10
<i>Abbildung 3:</i>	Beispiel für ein Prisoner's Dilemma	24
<i>Abbildung 4:</i>	Struktur des Informationstransfers-Dilemmas (Ergebnisse bei Kombination unterschiedlicher Transferstrategien)	27
<i>Abbildung 5:</i>	Transferentscheidung, Informationswert und Instrumentalität der Austauschbeziehung	34
<i>Abbildung 6:</i>	Informationstransfer und Gewinnerwartung der Unternehmen	37
<i>Abbildung 7:</i>	Hypothesensystem	57
<i>Abbildung 8:</i>	Berufliche Mobilität	66
<i>Abbildung 9:</i>	Berufserfahrung	67
<i>Abbildung 10:</i>	Mitgliedschaft in Berufsorganisationen	67
<i>Abbildung 11:</i>	Informationsnachfragen durch Mitarbeiter anderer Stahlfirmen	68
<i>Abbildung 12:</i>	Bedeutung des zwischenbetrieblichen Informationstransfers für die befragten Führungskräfte	69
<i>Abbildung 13:</i>	Bedeutung der untersuchten Informationstransfers (Beurteilung durch transferierende Führungskräfte)	70
<i>Abbildung 14:</i>	Relative Häufigkeit des Transfers nachgefragter Information durch die befragten Führungskräfte	72
<i>Abbildung 15:</i>	Alter der Beziehung zwischen den Transferpartnern	94
<i>Abbildung 16:</i>	Beispiele für das empirisch verwendete Verständnis des Begriffes "friend"	99
<i>Abbildung 17:</i>	Test des Hypothesensystems	113
<i>Abbildung 18:</i>	Beispiel für ein Szenario	118
<i>Abbildung 19:</i>	Informaler zwischenbetrieblicher Informationstransfer und wirtschaftlicher Erfolg	151
<i>Abbildung 20:</i>	Kompositions- und Dekompositionsansatz der empirischen Entscheidungsforschung	165
<i>Abbildung 21:</i>	Ablauf der Conjoint-Analyse	168

<i>Abbildung 22:</i> Voll-Profil-Methode — Stimuli bei fünf Variablen mit je 2 Ausprägungen	171
<i>Abbildung 23:</i> Zwei-Faktor-Methode — Trade-Off-Matrix	172
<i>Abbildung 24:</i> Verwendete Struktur der Stimuli	175
<i>Abbildung 25:</i> Beispiel für eine Szenariokarte	179
<i>Abbildung 26:</i> Bearbeitungsanweisung für das Experiment	180
<i>Abbildung 27:</i> Ablauf des Experiments	181

1 Einführung

1.1 Das Problem

Technische Informationen über Produkte und Produktionsverfahren verbreiten sich in der Regel mit erstaunlicher Geschwindigkeit innerhalb einer Industrie.¹ Der dabei stattfindende Informationstransfer erfolgt zum Teil auf explizit vertraglich vereinbartem Wege, zum Beispiel im Rahmen von Lizenzverträgen. Entsprechende Vereinbarungen sind sowohl modell-theoretisch² als auch empirisch³ ausführlich untersucht, und normative Handlungsempfehlungen sind diesbezüglich formuliert.⁴ Allerdings wird diese Form des Informationstransfers nur von einem kleinen Prozentsatz aller Unternehmen aktiv genutzt: Nur 5 Prozent der im Rahmen des Konjunkturtests des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung befragten Unternehmen haben 1970 oder 1971 Lizenzen an andere Unternehmen im Inland vergeben, und gerade 6 Prozent der Unternehmen haben Lizenzen genommen.⁵ Ein entsprechender Befund findet sich für Kanada. Eine Vollerhebung aller produzierenden Unternehmen in New Brunswick ergab, daß nur 12,6 Prozent der dort angesiedelten Unternehmen jemals Lizenzen erworben haben.⁶ Obwohl die Literatur dem explizit geregelt, vertraglich vereinbarten Technologietransfer

¹ Siehe u.a. die in Rogers (Diffusion, 1983) und Freeman (Economics, 1982), S. 27-104, angeführten Beispiele.

² Vgl. u.a. Gallini/Winter (Licensing, 1985), Niederwestberg (Lizenzpolitik, 1984), Schmalen (Entwicklungs- und Lizenzpolitik, 1980) und die aus der Woodrow Wilson School hervorgegangenen Forschungsbeiträge, e.g. Katz/Shapiro (Licensing, 1984) und Shapiro (Patent Licensing, 1985).

³ Vgl. u.a. Mittag (Technologiemarketing, 1985), Wolf (Analyse, 1975) und Grefermann/Röthlingshöfer (Patentpolitik, 1974).

⁴ Vgl. die Ausführungen in Hatton (Licensing, 1987), S. 41-47, Office of Industrial Innovation (Supplying or Acquiring, 1986), Fischer (Lizenzen, 1984), S. 236-253, Barnes (Technology Transfer, 1982), S. 237-258, Rohe (Technologietransfer, 1980), S. 57-64 und Marcy (Acquiring, 1979), S. 18-21.

⁵ Vgl. Grefermann/Röthlingshöfer (Patentpolitik, 1974), S. 91-93.

⁶ Vgl. hierzu Reid/Reid (Promoting, 1987), S. 96.

besondere Aufmerksamkeit schenkt, ist er somit nur für einen Bruchteil der Unternehmen faktisch bedeutsam.⁷

Ein wesentlicher Teil der Diffusion technischer Informationen erfolgt auf nicht vertraglich vereinbartem Wege. Mansfield zeigt, daß in den Vereinigten Staaten Unternehmen in der Regel innerhalb eines Jahres tiefgehende, detaillierte Kenntnisse über Produkt- und Prozeßinnovationen von direkten Konkurrenten auf nicht vertraglich vereinbartem Wege erlangen.⁸ Dabei scheinen insbesondere persönliche Kontakte von hervorragender Bedeutung zu sein.⁹

Die vorliegende Arbeit widmet sich diesem zwischenbetrieblichen, jedoch nicht formal geregelten Transfer technischer Informationen.¹⁰ Objekt der Untersuchung ist der innerhalb eines Industriezweiges erfolgende Transfer von handlungsrelevantem Problemlösungswissen, das sich sowohl auf Produkteigenschaften als auch auf Produktionsverfahren bezieht. Hierfür wird die Bezeichnung *informaler zwischenbetrieblicher Informationstransfer* verwendet.

„Informale Kommunikation ist mithin immer dann gegeben, wenn der Übermittlungsprozeß entweder in bezug auf den Kommunikationsweg oder in bezug auf den Kommunikationsinhalt oder in bezug auf beide der formalen Vorlage entbehrt.“¹¹

In der Regel wird in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung davon ausgegangen, daß der informale zwischenbetriebliche Informationstransfer die Fähigkeit eines Unternehmens, Nutzen aus eigenen Forschungs- und Entwicklungsleistungen zu ziehen, reduziert.¹² Es wird postuliert, daß ein Unternehmen nur solange Gewinne aus einem technischen Fortschritt realisieren kann, wie die entsprechende Information Exklusivitätscharakter besitzt.¹³ Ein informaler

⁷ Ebenso Mittag (Technologiemarketing, 1985), S. 283.

⁸ Vgl. Mansfield (Technology, 1985), S. 218-221.

⁹ Zur Bedeutung persönlicher Kontakte vgl. Bradbury et al. (Transfer processes, 1978), S. 60-67, und die im folgenden auf Seite 3 angegebene Literatur.

¹⁰ Zum Begriff "Technologietransfer" und zu verwandten Begriffen vgl. die entsprechenden Definitionen in v.d. Ohe (Technologieakzeptanz, 1987), S. 106, Boehme (Innovationsförderung, 1986), S. 155, Mittag (Technologiemarketing, 1985), S. 17-35, Renkel (Technologietransfer-Management, 1985), S. 22, Servatius (Technologie-Management, 1985), Radnitzky (Technologietransfer, 1984), S. 14-18, Corsten (Technologietransfer, 1982), S. 4-7, Strothmann (Bedeutung, 1982), S. 260-261, und Geschka (Technologietransfer, 1979), Sp. 1917-1930.

¹¹ Coenenberg (Kommunikation, 1966), S. 138. Vgl. auch Mayntz (Organisation, 1958), insbesondere S. 45-46.

¹² Vgl. Mansfield (Technology, 1985), S. 222.

¹³ Vgl. zum Beispiel Brockhoff (Forschung, 1988), S. 56, Mittag (Technologiemarketing, 1985), S. 33, Träger/Uhlmann (Technologietransfer, 1984), S. 93, und Gerybadze (Innovation, 1982), S. 79.

Transfer bisher exklusiver Informationen reduziere das Gewinnpotential, das diese Information für das Unternehmen hat, ohne daß gleichzeitig eine direkte Gegenleistung für den entgangenen Gewinn erzielt wird. Insofern läuft, so wird behauptet, der informale Informationstransfer dem Interesse des Unternehmens entgegen.

Andererseits besitzt der auf persönlichen Kontakten aufbauende, nicht vertraglich vereinbarte informale Informationstransfer in der Praxis eine große Bedeutung. Diese Art des Transfers stellt sowohl bei der Diffusion wesentlicher Prozeßinnovationen,¹⁴ als auch im Rahmen von Beschaffungsentscheidungen¹⁵ und bei der Entwicklung neuer Prozesse und Produkte¹⁶ eine der wichtigsten, zum Teil sogar die wichtigste Informationsquelle dar.

Die Bedeutung des persönlichen Kontaktes beim Transfer von Informationen wird sowohl von deutschsprachigen als auch von anglo-amerikanischen Autoren hervorgehoben. Coenenberg stellt für den innerbetrieblichen Informationstransfer fest:

“Durch direkte informale Kontakte gelangen die Informationen häufig schneller und vollständiger zum Empfänger als über das formale Kommunikationssystem. [...] Ferner werden durch informale Kontakte oft Informationen übertragen, deren Übermittlung offiziell nicht vorgesehen ist, deren Kenntnis für die Aufgabenerfüllung der informationsempfangenden Stelle jedoch von Bedeutung sein kann.”¹⁷

Diese Aussage wird ergänzt durch Bradburry et al., die insbesondere bei zunehmender Spezialisierung einen erhöhten Bedarf an “face-to-face communication” sehen.

“The vital importance of personal contact in transfer processes results from the fact that certain types of information can be communicated only in this way. Thus face-to-face

¹⁴ Vgl. die Untersuchung von Czepiel (Word-of-Mouth, 1974), S. 178-179, über die Diffusion des Strangußverfahrens in der U.S. Stahlindustrie.

¹⁵ Martilla (Word-of-Mouth, 1971), S. 174-175, beobachtet in seiner Untersuchung über das Beschaffungsverhalten in der papierverarbeitenden Industrie, daß über 90 Prozent der Entscheidungsträger persönliche Kontakte mit Mitarbeitern außerhalb des eigenen Unternehmens als Informationsquelle nutzen. 48 Prozent der befragten Entscheidungsträger pflegen Kontakte zu Mitarbeitern, die in konkurrierenden Unternehmen arbeiten. Vgl. hierzu einschränkend Webster (Communication, 1970), S. 186-189.

¹⁶ Allens Untersuchung über das Informationsverhalten von Ingenieuren hat ergeben, daß bei der Produktentwicklung persönliche Kontakte mit Mitarbeitern in anderen Firmen für den einzelnen Ingenieur die bedeutendste Informationsquelle darstellen. Vgl. Allen (Managing, 1983), insbesondere S. 64.

¹⁷ Coenenberg (Kommunikation, 1966), S. 139.