

Ralf Ermisch

**Management Strategischer Kooperationen
im Bereich Forschung und Entwicklung**

GABLER EDITION WISSENSCHAFT

Ralf Ermisch

Management Strategischer Kooperationen im Bereich Forschung und Entwicklung

Eine empirische Untersuchung von
Technologieunternehmen in Deutschland
und den USA

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Hariolf Grupp

Deutscher Universitäts-Verlag

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Dissertation Universität Karlsruhe (TH), 2007

1. Auflage Dezember 2007

Alle Rechte vorbehalten

© Deutscher Universitäts-Verlag | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2007

Lektorat: Frauke Schindler / Nicole Schweitzer

Der Deutsche Universitäts-Verlag ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media.
www.duv.de



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

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.

Umschlaggestaltung: Regine Zimmer, Dipl.-Designerin, Frankfurt/Main
Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier
Printed in Germany

ISBN 978-3-8350-0935-6

Geleitwort

Unsere heutige Zeit ist gekennzeichnet durch enorme Umwälzungen in Wirtschaft und Gesellschaft. Die durch die Globalisierung beschleunigte Verschärfung des Wettbewerbs verlangt in vielen Technologiebranchen nach integrativer Zusammenarbeit über Unternehmensgrenzen hinweg, um Wettbewerbsfähigkeit zu gewinnen oder zu erhalten. Hierbei haben sich Strategische Kooperationen zu einem wichtigen Instrument der Unternehmensführung entwickelt – auch und vor allem im Bereich der Vernetzung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Den herausragenden Chancen, die sich durch Strategische Kooperationen für die Erzielung von Wettbewerbsvorteilen bieten, stehen in der Praxis allerdings auch große Risiken gegenüber. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen hohe Misserfolgsraten bei Strategischen Kooperationen. Diese Misserfolge verursachen nicht nur große Motivations- und finanzielle Schäden bei den betroffenen Unternehmen, sondern haben auch negative volkswirtschaftliche Auswirkungen.

Die wissenschaftliche Forschung zu Kooperationsbeziehungen und deren Gestaltung bildet somit einen Themenkomplex, der von höchster Relevanz für die Sicherung zukünftiger Ertragspotenzialen von Technologieunternehmen ist. Zu verstehen, welche Faktoren Kooperationen in ihrem Erfolg bzw. Misserfolg beeinflussen, ist deshalb eine Fragestellung von sehr großer Wichtigkeit. Eine effektive und effiziente und somit erfolgreiche Planung und Durchführung von Strategischen Kooperationen stellt dabei die vorrangige Herausforderung dar. Hier setzt das vorliegende Buch an.

Mit der besonderen Berücksichtigung der Kooperationsstrategie untersucht Ralf Ermisch einen Bereich, der bisher in der Wissenschaft vernachlässigt wurde, für die Praxis jedoch von immenser Bedeutung ist. Basierend auf einer hervorragenden theoretischen Fundierung bildet eine sehr aufwändige, zweistufige empirische Untersuchung den Kern seines Werks. Mit der mündlichen Befragung von insgesamt 62 Führungskräften von Technologieunternehmen in Deutschland und den USA wird er mehreren in der Kooperationsforschung immer wieder geforderten, aber selten umgesetzten Anforderungen gerecht. Da nicht nur erfolgreiche, sondern auch gescheiterte Kooperationen Gegenstand der Untersuchung sind, hebt sie sich maßgeblich von der Mehrzahl rein auf Erfolgsfaktoren fokussierender Arbeiten ab, die häufig gescheiterte Kooperationsbeziehungen ausblenden, weil deren zu untersuchende Spuren meist rasch verweht sind. Die mündliche Befragung als Datenerhebungsmethode ermöglicht es vor allem auch bei gescheiterten Kooperationen, die Gründe des Scheiterns durch den intensiven Dialog mit den persön-

lich beteiligten Managern herauszuarbeiten. Hiermit wird vor allem gegenüber fragebogenbasierten Untersuchungen ein großer Mehrwert erreicht.

Seine wissenschaftliche Arbeit war durch Einladungen der MIT Sloan School of Management in Cambridge und der Harvard Business School in Boston in den USA zu jeweils halbjährigen Forschungsaufenthalten sehr befördert worden. Diese waren geprägt von einem intensiven wissenschaftlichen Austausch mit den herausragenden Kollegen vor Ort. Da die USA mit Abstand das wichtigste Herkunftsland für Kooperationspartner deutscher Technologieunternehmen sind, nutzte er diese Aufenthalte auch zur Durchführung von Teilen seiner empirischen Untersuchung. Hierdurch erreicht die Arbeit die oft geforderte, aber selten umgesetzte Internationalität.

Dr. Ralf Ermisch hat in seiner Arbeit höchste Sorgfalt und Kompetenz im wissenschaftlichen Arbeiten und nicht zuletzt große Ausdauer, vor allem bei der Datenerhebung, bewiesen. Methodisch zeugt die Arbeit von hohem Sachverstand und großem Engagement, die profunden Methodenkenntnisse des Autors machen die Untersuchung zu einem anspruchsvollen Beitrag in der empirischen Innovationsforschung. Ferner ist hervorzuheben, dass dem Autor mit Blick auf die von ihm gegebenen Empfehlungen der Spagat zwischen theoretischer und methodischer Strenge einerseits und konkreter Praxisanwendbarkeit andererseits außerordentlich gut gelingt. Dies verdeutlicht auch die hervorragende Verbindung von quantitativen und qualitativen Ergebnissen.

Mit der vorliegenden Dissertationsschrift hat die wissenschaftliche Kooperationsforschung in der Betriebswirtschaftslehre einen wesentlichen Impuls erhalten. Diese ausgezeichnete Arbeit wird dem Wissenschaftler nicht nur einen qualitativ hochwertigen Einstieg in die Hintergründe der aktuellen Kooperationsforschung vermitteln und neue Forschungsergebnisse präsentieren, sondern vielmehr die Wichtigkeit einer umfassenden Sichtweise der komplexen Problematik verdeutlichen. Die Arbeit ist somit auch eine wichtige Grundlage für zukünftige Forschungsprojekte. Der Führungskraft im Technologieunternehmen, aber auch im gemeinnützigen oder akademischen Forschungsinstitut, sei sie als Quelle für fundierte Impulse und konkrete Lösungsansätze hinsichtlich eines systematischen Kooperationsmanagements empfohlen. Deshalb wünsche ich dem Autor und der Arbeit die verdiente Anerkennung in der Wissenschaft und die Umsetzung der Erkenntnisse in der Unternehmenspraxis.

Prof. Dr. Hariolf Grupp

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Anstellung als Unternehmensberater bei The Boston Consulting Group (BCG) und wurde als Dissertation an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Universität Karlsruhe (TH) angenommen. Ähnlich wie bei meinen früheren Triathlonwettkämpfen führte mich die Arbeit an der Dissertation durch unterschiedliche wissenschaftliche Disziplinen – verbunden mit herausragenden Erlebnissen und spannenden Herausforderungen. Erstere sind dank der Unterstützung und Motivation Vieler überhaupt erst möglich und Letztere dank dieser Vielen wesentlich einfacher bezwingbar geworden – ihnen gilt daher mein Dank.

An erster Stelle danke ich ganz besonders meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Hariolf Grupp. Durch sein großes Maß an Freiraum hat er mir die Gestaltungsspielräume zu selbständigem wissenschaftlichem Arbeiten ermöglicht. Seine sehr angenehme, persönliche und vor allem motivierende Art sowie seine souveräne und unumstrittene Unterstützung bei allen meinen „Sonderwünschen“ haben maßgeblich zum Erfolg des Promotionsprojekts mit all seinen Facetten beigetragen. Für die entgegenkommende und engagierte Übernahme des Korreferats danke ich dem Dekan der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Herrn Prof. Dr. Dr. h. c. Wolffried Stucky.

Besonders prägende Abschnitte des Promotionsprojekts waren meine beiden sechsmonatigen USA-Aufenthalte. Für die erlebnisreiche Zeit als Visiting Ph. D. Scholar an der MIT Sloan School of Management gilt mein Dank Herrn Prof. Gerhard Schulmeyer für sein Engagement und seine persönliche Unterstützung. Der Austausch und die Zusammenarbeit mit außergewöhnlichen Wissenschaftlern unterschiedlichster wissenschaftlicher und kultureller Hintergründe am MIT haben mir den großen Wert interdisziplinärer Forschung und die daraus resultierende gegenseitige wissenschaftliche Befruchtung gezeigt. Für den Aufenthalt als Visiting Fellow an der Harvard Business School (HBS) danke ich Herrn Prof. Dr. Josh Lerner für seine Förderung und seine fachliche Unterstützung. Der Kontakt und der Austausch mit herausragenden Persönlichkeiten machten diese Zeit so einzigartig und prägend. Mein weiterer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Clayton M. Christensen (HBS) für die motivierenden fachlichen Diskussionen, die mich immer wieder in meiner akademischen Arbeit bestärkt haben. Für die großzügige Unterstützung dieser Aufenthalte danke ich der Landesstiftung Baden-Württemberg und dem DAAD. Herrn Achim Niessen, Leiter des Akademischen Auslandsamts der Universität Karlsruhe (TH), danke ich für die perfekte Unterstützung im Vorfeld.

Einen ganz wesentlichen Beitrag zum Erfolg dieser Arbeit trugen die 62 Interviews mit Managern in Technologieunternehmen in Deutschland und den USA bei. Vor allem ihre Offenheit, auch unangenehme Fragen über gescheiterte Kooperationen selbstkritisch und schonungslos mit mir zu diskutieren, ermöglichten mir erst, die Bedeutung und Komplexität der Problematik zu durchdringen. Phänomene wie „Golfplatzkooperationen“, die Auswirkungen von Yachtpartys bei den Filmfestspielen in Cannes und unternehmensinterner Politik auf Kooperationen wären mir ansonsten weitgehend verborgen geblieben. Hierfür gebührt jedem einzelnen Interviewpartner mein ganz besonderer Dank.

Dank gebührt auch meinem Arbeitgeber BCG, der mich für die Erstellung dieser Arbeit großzügig freigestellt und unterstützt hat. Darüber hinaus gilt mein Dank all den Kollegen, die mir von der Diskussion meiner ersten Dissertationsskizze über den fachlichen Input zu statistischen Verfahren bis hin zur Analyse strategischer Fragestellungen als kritische und engagierte Gesprächspartner zur Seite standen. Mein besonderer Dank gilt Herrn Alexander Roos für seine fortwährende Unterstützung, Frau Renate Messmer für den perfekten IT-Support und meinem ehemaligen Kollegen Herrn Dr. Manoj Gupte für die anregenden und motivierenden Diskussionen in unserem „Promotionslabor“.

Zahlreichen Freunden, Harvard-, MIT- und BCG-Alumni danke ich für die extrem hilfreiche Vermittlung von Interviewpartnern. Den Mitgliedern des „Münchner Doktorandenstammtischs“ danke ich für die Tipps und Anregungen zu allen Lebenslagen eines Doktoranden – sei es zur trickreichen Optimierung der Literaturbeschaffung oder zur Bedeutung von „Horst on“ oder „Horst off“ bei der orthogonalen Varimax-Rotation in STATA. Den „Doktoren im Schwarzwald“ gilt mein Dank für die anregenden und vor allem schonungslosen fachlichen Diskussionen in fantastischem Rahmen.

Meinen Eltern gilt meine besonders tiefe Dankbarkeit. Ihre uneingeschränkte Unterstützung in allen Phasen meines bisherigen Werdegangs war und ist für mich eine immerwährende Quelle der Motivation und des Rückhalts. Meiner Mutter Ursula Ermisch danke ich ganz besonders für das unermüdliche Korrekturlesen meiner Elaborate und meinem Vater Dr.-Ing. Frank Ermisch für die anregenden fachlichen Diskussionen und kritischen Fragen. Ihr Anteil an der vorliegenden Arbeit ist größer, als es den Worten zu entnehmen ist. Ihnen widme ich diese Arbeit.

Ralf Ermisch

Inhaltsübersicht

Inhaltsverzeichnis	XI
Abbildungsverzeichnis	XV
Tabellenverzeichnis	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XIX
1 Einführung	1
2 Wissenschaftliche Einordnung	17
3 Wissenschaftliche Erkenntnisse und explorative Studie	67
4 Konzeption der empirischen Untersuchung	79
5 Untersuchungsergebnisse	129
6 Zusammenfassung und Implikationen	207
Anhang	225
Literaturverzeichnis	259

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XV
Tabellenverzeichnis	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XIX
1 Einführung	1
1.1 Ausgangssituation	1
1.2 Überblick Strategische Kooperationen	5
1.3 Problemstellung	10
1.4 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit	12
2 Wissenschaftliche Einordnung	17
2.1 Definitiorische Grundlagen der Untersuchung	17
2.1.1 Strategische Kooperation	17
2.1.1.1 Markt-Hierarchie-Kontinuum	21
2.1.1.2 Unternehmensverbindungen	27
2.1.1.3 Charakterisierungsmerkmale	28
2.1.1.4 Arbeitsdefinition	30
2.1.2 Management	31
2.1.3 Forschung und Entwicklung	32
2.1.4 Technologieunternehmen	33
2.2 Kooperationen in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung	34
2.2.1 Theoretische Erklärungsansätze	35
2.2.2 Empirische Forschungsschwerpunkte	46
2.2.3 Arbeiten zu Strategischen Kooperationen im Bereich FuE	50
2.2.4 Fazit und Forschungsdefizit	64
3 Wissenschaftliche Erkenntnisse und explorative Studie	67
3.1 Zusammenfassung identifizierter Einflussfaktoren	67
3.2 Explorative Studie	70
3.2.1 Zielsetzung und Vorgehen	70
3.2.2 Zusammenfassung der Ergebnisse	73

4	Konzeption der empirischen Untersuchung	79
4.1	Forschungsdesign	80
4.2	Datenerhebungsmethode	81
4.2.1	Befragung	84
4.2.2	Interview	88
4.3	Aufbau des Messinstruments	91
4.3.1	Grundsätze des Fragebogaufbaus	91
4.3.2	Aufbau des Fragebogens	92
4.3.3	Operationalisierung der Variablen	94
4.3.3.1	Operationalisierung der Kontrollvariablen	96
4.3.3.2	Operationalisierung der unabhängigen Variablen	102
4.3.3.3	Operationalisierung der abhängigen Variablen	103
4.4	Datenerhebung	107
4.4.1	Entwicklung und Test des Messinstruments	107
4.4.1.1	Entwicklung des Messinstruments	107
4.4.1.2	Pretest	108
4.4.2	Vorbereitung und Anbahnung der Interviews	110
4.4.2.1	Untersuchungseinheit und Datenbasis	110
4.4.2.2	Ansprache der Befragten	113
4.4.3	Durchführung und Nachbereitung der Interviews	116
4.4.3.1	Interviews in Deutschland und den USA	116
4.4.3.2	Interviewprotokolle	117
4.4.3.3	Datenaufbereitung und Datenbereinigung	118
4.5	Beurteilung der Datenerhebung	121
4.5.1	Güte der Messung	121
4.5.2	Beurteilung der Untersuchungsstichprobe	124
4.6	Datenauswertung	126
4.7	Zwischenfazit des Konzepts der empirischen Untersuchung	127
5	Untersuchungsergebnisse	129
5.1	Deskriptive Analyse der Untersuchungsergebnisse	129
5.1.1	Befragte	129
5.1.2	Unternehmen	130
5.1.3	FuE-Strategie	132

5.1.4 Kooperationsaktivitäten	137
5.1.5 Untersuchte Kooperationen	143
5.1.5.1 Kooperationspartner	143
5.1.5.2 Organisation der Kooperationen	145
5.1.5.3 Struktur der Kooperationen	145
5.2 Analyse Kooperationsstrategie-Konstrukte	147
5.2.1 Alliance Rationale	148
5.2.1.1 Definition of Objectives	148
5.2.1.2 Fit with Corporate and Business Strategy	154
5.2.2 Assessment of Alternatives	159
5.2.3 Alliance Definition	162
5.2.3.1 Alliance Plan	162
5.2.3.2 Alliance Contract	168
5.2.4 Partner Fit	173
5.2.4.1 Strategic Partner Fit	173
5.2.4.2 Technological Partner Fit	178
5.2.4.3 Operational Partner Fit	181
5.2.5 Kooperationserfolg	189
5.2.5.1 Assessment of Success Measures	189
5.2.5.2 Assessment of Main Objectives	192
5.2.6 Zusammenfassung Analyse Kooperationsstrategie-Konstrukte	192
5.3 Faktorenanalyse	193
5.3.1 Alliance Rationale	196
5.3.1.1 Definition of Objectives	196
5.3.1.2 Fit with Corporate and Business Strategy	197
5.3.2 Assessment of Alternatives	198
5.3.3 Alliance Definition	199
5.3.3.1 Alliance Plan	199
5.3.3.2 Alliance Contract	199
5.3.4 Partner Fit	201
5.3.4.1 Strategic Fit	201
5.3.4.2 Technological Fit	202
5.3.4.3 Operational Fit	202
5.3.5 Assessment of Success Measures	203
5.3.6 Zusammenfassung Faktorenanalyse	204

6	Zusammenfassung und Implikationen	207
6.1	Zusammenfassung wichtigster Untersuchungsergebnisse	207
6.2	Handlungsempfehlungen	215
6.3	Grenzen der Untersuchung und weiterer Forschungsbedarf	222
	Anhang	225
	Literaturverzeichnis	259

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Übersicht veränderter Rahmenbedingungen für Technologieunternehmen	3
Abbildung 1-2: Übersicht industrieübergreifender strategischer Ansätze	5
Abbildung 1-3: Anzahl jährlich initiiertes Strategischer Kooperationen weltweit	7
Abbildung 1-4: Herkunftsländer der Kooperationspartner deutscher Unternehmen in 2006	8
Abbildung 2-1: Strategische Kooperationen als Organisationsgebilde im MHK	24
Abbildung 2-2: Ausgestaltungsformen Strategischer Kooperationen	26
Abbildung 2-3: Übersicht der Unternehmensverbindungen	27
Abbildung 2-4: Abgrenzungs- und Charakterisierungsmerkmale des Untersuchungsgegenstands	31
Abbildung 2-5: Übersicht und Zusammenhang ausgewählter Arbeiten des Transaktionskostenansatzes, des Resource-based Views und der Network-Perspective	39
Abbildung 3-1: Übersicht identifizierter Einflussfaktoren auf das Management und den Erfolg Strategischer Kooperationen im Bereich FuE	69
Abbildung 3-2: Bezugsrahmen zum Kooperationsmanagement	71
Abbildung 3-3: Modell zur Kooperationsstrategie	76
Abbildung 4-1: Grundmethoden der Datengewinnung	82
Abbildung 4-2: Übersicht der Motive in den vier Motivkategorien	100
Abbildung 5-1: Verteilung FuE-Intensität der untersuchten Unternehmen	133
Abbildung 5-2: FuE-Intensität etablierter Unternehmen nach Industriekategorien	134
Abbildung 5-3: Anzahl Strategischer Kooperationen im Bereich FuE in den letzten drei Jahren	138
Abbildung 5-4: Durchschnittliche Bewertungen der Motive und der zusammengefassten Motivkategorien	140
Abbildung 5-5: Durchschnittliche Bewertungen der Motive nach Industriekategorien	141
Abbildung 5-6: Durchschnittliche Bewertungen der Motive nach Unternehmensgrößenklassen	142
Abbildung 5-7: Übersicht statistischer Parameter der Variablen und des Konstruktindex „Definition of Objectives“	149
Abbildung 5-8: Übersicht statistischer Parameter der Variablen und des Konstruktindex „Fit with Corporate and Business Strategy“	155

Abbildung 5-9: Übersicht statistischer Parameter der Variablen und des Konstruktindex „Assessment of Alternatives“	160
Abbildung 5-10: Übersicht statistischer Parameter der Variablen und des Konstruktindex „Alliance Plan“	164
Abbildung 5-11: Übersicht statistischer Parameter der Variablen und des Konstruktindex „Alliance Contract“	169
Abbildung 5-12: Übersicht statistischer Parameter der Variablen und des Konstruktindex „Strategic Partner Fit“	174
Abbildung 5-13: Übersicht statistischer Parameter der Variablen und des Konstruktindex „Technological Partner Fit“	179
Abbildung 5-14: Übersicht statistischer Parameter der Variablen und des Konstruktindex „Operational Partner Fit“	182
Abbildung 6-1: Übersicht der Handlungsempfehlungen im Bezugsrahmen zum Kooperationsmanagement	217

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	Übersicht verwendeter theoretischer Erklärungsansätze in der Kooperationsforschung (Teil 1)	36
Tabelle 2-2:	Übersicht verwendeter theoretischer Erklärungsansätze in der Kooperationsforschung (Teil 2)	37
Tabelle 2-3:	Übersicht ausgewählter empirischer Untersuchungen zu Strategischen Kooperationen im Bereich FuE	63
Tabelle 4-1:	Vor- und Nachteile der mündlichen bzw. schriftlichen Befragung	86
Tabelle 4-2:	Formen mündlicher Befragung	90
Tabelle 4-3:	Übersicht der Unternehmensgrößenklassen	97
Tabelle 4-4:	Übersicht der Erfolgsmaße	107
Tabelle 4-5:	Datenbasis der empirischen Untersuchung	115
Tabelle 4-6:	Gründe für die Nichtteilnahme an der Untersuchung	125
Tabelle 5-1:	Industriekategorien und Größenklassen untersuchter Unternehmen	131
Tabelle 5-2:	Statistische Parameter der Variablen zur FuE-Strategie	135
Tabelle 5-3:	Durchschnittliche Bewertungen und Bewertungsunterschiede, dargestellt als Differenzen der Mittelwerte der Wichtigkeit und Performance der Variablen zur FuE-Strategie	137
Tabelle 5-4:	Vergleich der Bewertungsunterschiede der Partner-Fit-Indizes in Abhängigkeit vorheriger Zusammenarbeit mit dem Kooperationspartner	188
Tabelle 5-5:	Übersicht statistischer Parameter der Erfolgsmaße und des KE1	190
Tabelle 5-6:	Korrelationstabelle wichtigster Variablen und Konstruktindizes nach Korrelation mit Erfolgsmaßen und Kooperationserfolgsindizes	193
Tabelle 5-7:	Zusammenfassung der zentralen Faktoren der Konstrukte und Erfolgsmaße	205
Tabelle 6-1:	Übersicht über die wichtigsten Variablen und Konstruktindizes nach signifikanten Korrelationen mit Erfolgsmaßen (in absteigender Rangfolge)	214
Tabelle 6-2:	Faktoren der Kooperationsstrategie-Konstrukte und der Kooperations-Erfolgsmaße als Ergebnis der Faktorenanalyse	215

Abkürzungsverzeichnis

Anm. d. Verf.	Anmerkung des Verfassers
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CEO	Chief Executive Officer
COO	Chief Operating Officer
CSO	Chief Scientific Officer
CTO	Chief Technology Officer
FuE	Forschung und Entwicklung
i. d. R.	in der Regel
IT	Informationstechnologie
KE	Kooperationserfolgsindex
KMK/KMO	Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MAR	missing at random
Max.	Maximum
MCAR	missing completely at random
MHK	Markt-Hierarchie-Kontinuum
Min.	Minimum
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MNAR	missing not at random
MSA	Measure of Sampling Adequacy
NACE	Nomenclature des activités économiques dans les Communautés Européennes
NDA	Non-Disclosure Agreement
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
r	Korrelationskoeffizient nach Pearson
ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
Zfbf	Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung