

CHRISTIAN LÜTHJE

# Der Prozess der Innovation

*Die Einheit der  
Gesellschaftswissenschaften*

---

**Mohr Siebeck**

# Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften

Studien in den Grenzbereichen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Band 141

Begründet von

Erik Boettcher

Unter der Mitwirkung von

Max Albert · Andreas Diekmann · Dieter Frey

Volker Gadenne · Wolfgang Kerber · Christian Kirchner

Arnold Picot · Viktor Vanberg · Reinhard Zintl

herausgegeben von

Karl Homann



Christian Lüthje

# Der Prozess der Innovation

Das Zusammenwirken von technischen  
und ökonomischen Akteuren

Mohr Siebeck

*Christian Lüthje*, geboren 1969; Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Universität Kiel; 1999 Promotion; 2005 Habilitation; seit 2006 Direktor des Instituts für Marketing und Unternehmensführung, Leiter der Abteilung Technologie- und Industriegütermarketing der Universität Bern.

ISBN 978-3-16-149458-1 / eISBN 978-3-16-163031-6 unveränderte eBook-Ausgabe 2024  
ISSN 0424-6985 (Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften)

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

© 2008 Mohr Siebeck Tübingen.

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.

Das Buch wurde von Gulde-Druck in Tübingen auf alterungsbeständiges Werkdruckpapier gedruckt und von der Großbuchbinderei Josef Spinner in Ottersweier gebunden.

## Vorwort

Im Prozess der Innovation sind Technologie und Ökonomie eng verzahnt. Überlegene Technologien bilden die Grundlage für den ökonomischen Erfolg der Innovation. Umgekehrt tragen ökonomische Überlegungen zur Erhöhung der Effizienz und Verwertungschancen technologischer Entwicklungen bei. Die Verknüpfung von Technologie und Ökonomie kann vor allem durch die Zusammenarbeit von Personen aus beiden Bereichen sichergestellt werden. Empirische Untersuchungen zeichnen jedoch ein ernüchterndes Bild der Realität: Die Zusammenarbeit findet im Prozess der Innovation nur unzureichend statt und ist häufig durch ein hohes Konfliktpotential gekennzeichnet.

Dies wirft unmittelbar die Frage nach den Bestimmungsgrößen des Zusammenwirkens technischer und ökonomischer Akteure auf. Wodurch sind die beobachteten Schwierigkeiten erklärbar? Wissenschaftler und Praktiker äußern häufig die Vermutung, Personen mit technischem und ökonomischem Hintergrund würden sich in ihren Zielen, Präferenzen, Arbeits- und Denkstilen stark unterscheiden und könnten daher nur schwer zusammenarbeiten. Die vorliegende Arbeit geht dieser These nach und untersucht empirisch, ob systematische Merkmalsunterschiede zwischen Ingenieuren und Betriebswirten existieren. Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, dass sich die Akteure beider Disziplinen im Verlauf der Ausbildung und beruflichen Karriere zunehmend auseinander bewegen und dass die resultierenden Merkmalsunterschiede die Intention zur interdisziplinären Zusammenarbeit beeinflussen.

Diese Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als Assistent am Arbeitsbereich für Technologie- und Innovationsmanagement der Technischen Universität Hamburg-Harburg und wurde im Jahre 2005 als Habilitationsschrift angenommen. Den Anstoß für die Arbeit gaben persönliche Erfahrungen, die ich als ausgebildeter Betriebswirt nach meinem Eintritt in eine Technische Universität machte. Ich realisierte schnell, dass die Verknüpfung von Technologie und Ökonomie mit Herausforderungen verbunden ist. Durch die Interaktion mit Studierenden und Forschern technisch-naturwissenschaftlicher Disziplinen entwickelte ich mit der Zeit eine Vorstellung über Einflussfaktoren interdisziplinärer Zusammenarbeit. Diese

persönlich gefärbten Eindrücke konnten mich als empirisch ausgerichteten Forscher jedoch nicht zufrieden stellen und verlangten daher nach einer fundierten Untersuchung.

Zahlreiche Personen haben diese Arbeit durch fachliche Hinweise, praktische Hilfe oder moralischen Beistand geprägt. Eine entscheidende Rolle spielte Prof. Dr. Cornelius Herstatt, der als mein Betreuer sehr gute Rahmenbedingungen für die Forschung schuf und mich stets aufs Neue motivierte, mit Optimismus und Tatkraft voranzuschreiten. Hierfür danke ich ihm sehr. Besonderer Dank gebührt weiterhin Prof. Dr. Nikolaus Franke, der mir in allen Phasen der Arbeit wiederholt mit Rat und Tat zur Seite stand. Sein Engagement hat der Arbeit und mir persönlich gut getan. Ich schätze mich zudem glücklich, dass ich auf die fachliche Unterstützung von Prof. Dr. Eva Kern und Prof. Dr. Christopher Lettl zählen konnte.

Ich bedanke mich ferner bei den weiteren Gutachtern der Arbeit Prof. Dr. Kersten und Prof. em. Dr. Dr. sc. techn. Tschirky sowie bei Prof. Dr. Ing. Feldmann für die Übernahme des Vorsitzes im Habilitationsausschuss. Für ihre Unterstützung bei der Datensammlung bzw. für ihre redaktionellen Arbeiten sei Herrn Daniel Henneke, Frau Janna Siouzou, Herrn Johann Jakob Napp, Herrn Cord Grünewald, Herrn Martin Heine und Frau Verena Zach herzlich gedankt.

Empirische Forscher sind auf die Unterstützung zahlloser Personen im empirischen Feld angewiesen. Dazu gehören die Teilnehmer des Kurses E&I Zone an der WU Wien, die Interviewpartner aus der Unternehmenspraxis, die Beantworter der Fragebögen und die Dozenten der Technischen Universität Hamburg-Harburg und der Universität Hamburg, die mir den Zugang zu ihren Studierenden eröffneten. Obwohl diese Personen nicht einzeln genannt werden können, waren sie für die Untersuchung unverzichtbar.

Aufgrund wenig umsichtiger Zeitplanung fiel die Endphase dieser Arbeit mit der Anfangsphase des Lebens unseres Sohnes Max zusammen. Meine Frau Lotta hatte daher erheblichen Anteil am erfolgreichen Abschluss des Forschungsprojektes. Ihr ist diese Schrift gewidmet.

Bern, November 2007

Christian Lüthje

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	v
1. Einleitung.....	1
1.1. Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit.....	1
1.2. Aufbau der Arbeit.....	5
2. Das Zusammenwirken technologischer und ökonomischer Akteure in der Unternehmensführung.....	7
2.1. Die Bedeutung des Ausbildungs- und Karrierehintergrundes einer Spitzenführungskraft für innovationsbezogene Entscheidungen.....	11
2.2. Innovations- und Erfolgswirkung der Heterogenität von Top Management Teams.....	19
2.2.1. Vorteile heterogen zusammengesetzter Top Management Teams.....	20
2.2.2. Empirische Befunde.....	24
2.2.2.1. Auswirkung auf die Innovativität der Unternehmen.....	25
2.2.2.2. Auswirkung auf den Unternehmenserfolg.....	29
2.2.3. Erklärung der inkonsistenten Befunde.....	31
2.2.3.1. Heterogenität in Top Management Teams als „zweischneidiges Schwert“.....	32
2.2.3.2. Moderierende Wirkung situativer Faktoren.....	37
2.2.3.3. Uneinheitliche Operationalisierung der Teamheterogenität.....	42
3. Das Zusammenwirken technologischer und ökonomischer Akteure bei der Unternehmensgründung.....	46
3.1. Erfolgswirkung heterogen zusammengesetzter Gründerteams.....	50
3.1.1. Konzeptionelle Überlegungen zur Erfolgswirkung.....	50
3.1.2. Empirische Befunde zur Erfolgswirkung.....	56
3.2. Realbild der interdisziplinären und interfunktionalen Zusammensetzung von Gründerteams.....	67
4. Das Zusammenwirken technologischer und ökonomischer Akteure im Innovationsprozess etablierter Unternehmen.....	78
4.1. Erfolgswirkung interfunktionaler Integration.....	80
4.1.1. Identifikation und Klassifikation der Studien.....	84

4.1.2.	Operationalisierung der interfunktionalen Integration.....	86
4.1.3.	Operationalisierung des Erfolges.....	90
4.1.4.	Befunde zu den Erfolgswirkungen interfunktionaler Integration.....	93
4.1.5.	Befunde zur Wirkung moderierender Variablen.....	105
4.2.	Realbild interfunktionaler Integration im Innovationsprozess.....	112
5.	Untersuchung der Determinanten individuellen Zusammenarbeitsverhaltens.....	119
5.1.	Schlussfolgerungen und Implikationen aus der existierenden Forschung.....	119
5.2.	Grundlagen der Untersuchung.....	123
5.2.1.	Der Untersuchungskontext: Betriebliche Innovationsprozesse in etablierten Unternehmen.....	123
5.2.2.	Das Untersuchungsmodell: Theory of Planned Behavior.....	124
5.2.3.	Die Untersuchungshypothesen: Determinanten individuellen Zusammenarbeitsverhaltens.....	128
5.2.3.1.	Einstellung zur Zusammenarbeit.....	128
5.2.3.2.	Subjektive Norm hinsichtlich der Zusammenarbeit.....	131
5.2.3.3.	Wahrgenommene Verhaltenskontrolle hinsichtlich der Zusammenarbeit.....	132
5.3.	Anlage, Ergebnisse und Implikationen der Untersuchung.....	133
5.3.1.	Auswahl des empirischen Feldes und Datenerhebung.....	133
5.3.2.	Messkonzept für die Konstrukte des Modells.....	135
5.3.3.	Untersuchungsergebnisse.....	138
5.3.4.	Diskussion der Ergebnisse.....	142
6.	Theoretische Grundlagen zur Ausbildung von Merkmalsunterschieden.....	146
6.1.	Selbstselektion.....	146
6.2.	Sozialisation.....	150
6.2.1.	Ursachen der Sozialisation.....	150
6.2.1.1.	Erklärungen für interne Sozialisationsbestrebungen.....	151
6.2.1.2.	Erklärungen für den externen Sozialisationsdruck.....	154
6.2.2.	Sozialisation als Ergebnis individueller Lernprozesse.....	157
7.	Auswahl relevanter Merkmalsunterschiede zwischen Ingenieuren und Betriebswirten.....	161
7.1.	Pilotstudie 1: Identifikation relevanter Personenmerkmale (Grobauswahl).....	163
7.2.	Pilotstudie 2: Bewertung der Personenmerkmale durch Interviews in Gründer- und Innovationsprojektteams (Feinauswahl).....	167
7.2.1.	Unterschiede in den allgemeinen, tätigkeitsbezogenen Merkmalen.....	169
7.2.2.	Unterschiede in den innovationsbezogenen Merkmalen.....	175
7.2.3.	Auswirkungen der Unterschiede auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit.....	179
7.3.	Pilotstudie 3: Bewertung der Personenmerkmale durch Studenten beider Fachdisziplinen (Feinauswahl).....	181

7.3.1. Konzeption und Durchführung.....	181
7.3.2. Ergebnisse.....	185
<b>8. Herleitung der Untersuchungshypothesen.....</b>	<b>190</b>
8.1. Unterschiede in den allgemeinen, tätigkeitsbezogenen Personenmerkmalen.....	190
8.1.1. Aufgaben- und Tätigkeitspräferenz.....	190
8.1.2. Informationsstil.....	195
8.1.3. Verkaufsneigung.....	201
8.2. Unterschiede in den innovationsbezogenen Personenmerkmalen.....	206
8.2.1. Zielpriorisierung bei Innovationsprojekten.....	206
8.2.2. Zeitorientierung bei Innovationsprojekten.....	211
8.2.3. Risikoneigung bei Innovationsprojekten.....	216
8.3. Wirkungen der Merkmalsunterschiede.....	220
<b>9. Konzeption und Durchführung der Hauptuntersuchung.....</b>	<b>223</b>
9.1. Operationalisierung des Messmodells.....	226
9.2. Datenerhebung.....	233
9.2.1. Erhebung der Studienanfänger.....	233
9.2.2. Erhebung der examensnahen Studenten.....	237
9.2.3. Erhebung der Berufstätigen.....	243
9.3. Reliabilitäts- und Validitätstest der Konstrukte.....	247
<b>10. Empirische Befunde der Hauptuntersuchung.....</b>	<b>254</b>
10.1. Deskriptive Befunde.....	254
10.1.1. Erfahrung in interdisziplinärer Zusammenarbeit.....	254
10.1.2. Einstellung und Intention zur interdisziplinären Zusammenarbeit.....	260
10.2. Merkmalsunterschiede zwischen Angehörigen unterschiedlicher Disziplinen.....	265
10.2.1. Merkmalsunterschiede bei Studienanfängern.....	268
10.2.2. Merkmalsunterschiede bei examensnahen Studenten.....	273
10.2.3. Merkmalsunterschiede bei Berufstätigen.....	280
10.3. Einstellungs- und Intentionseffekte der Personenmerkmale.....	287
10.4. Implikationen.....	295
10.4.1. Implikationen für das Management von Innovationsprozessen.....	295
10.4.2. Implikationen für die Gestaltung der Studienprogramme in den Hochschulen.....	298
<b>11. Schlussbetrachtung.....</b>	<b>302</b>
11.1. Zusammenfassung.....	302
11.2. Ausblick.....	306
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>311</b>
<b>Namenverzeichnis.....</b>	<b>345</b>
<b>Schlagwortverzeichnis.....</b>	<b>349</b>



## Kapitel 1

# Einleitung

### 1.1. Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit

Die berühmte Gleichung „Innovation = Invention + Exploitation“ (Roberts 1987, S. 3) sagt aus, dass der Erfolg technologiebasierter Innovationen sowohl von der technologischen Leistung als auch von der ökonomischen Umsetzung abhängt.<sup>1</sup> Fehlt eine der beiden Komponenten resultieren oftmals wenig Erfolg versprechende Innovationen. Sofern allein technologische Kompetenz vorliegt, kommt es allzu leicht zur Entwicklung technischer Spielereien. Bei einer Beschränkung auf die Umsetzungskompetenz sind Scheininnovationen zu erwarten. Beispiele für den ersten Problemfall können vielfach auf Erfindermessen besichtigt werden, der zweite Problemtypus ist in einigen Konsumgüterbereichen anzutreffen, wenn sich Innovationsaktivitäten auf minimale Designänderungen beschränken.

Die Ausgangsannahme der vorliegenden Arbeit ist, *dass* das Zusammenspiel von Technologie und Ökonomie für den Erfolg wesentlich ist. Offen ist hingegen, *wie* es sich sinnvollerweise vollziehen sollte. Es ist grundsätzlich denkbar, dass die technologische und ökonomische Komponente von ein und derselben Person zusammengebracht wird. Trotz einiger Beispiele in der Geschichte der Innovation (z.B. THOMAS EDISON, WERNER VON SIEMENS) ist dies wohl eher die Ausnahme als die Regel. Der Normalfall ist die arbeitsteilige Lösung, in der die Verknüpfung von Technologie und Ökonomie durch das Zusammenwirken von Personen aus beiden Bereichen erreicht wird. Dieser Fall ist Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Sie fragt, wie sich die Zusammenarbeit zwischen Personen mit technologischem und Personen mit ökonomischem Hintergrund vollzieht und welchen Erfolg sie unter welchen Bedingungen aufweist.

Eine wichtige Moderatorvariable für diese Fragestellung ist der situative Kontext der Akteure. Das Innovationsziel kommt in verschiedenen Zusammenhängen zum Tragen: im Rahmen von Innovationsprozessen etablierter Unternehmen, im Kontext technologieorientierter Unterneh-

---

<sup>1</sup> Eine ähnliche Aussage ergibt sich aus der Innovationsdefinition von HAUSCHILDT, nach der das Wesen der Innovation die neuartige Verknüpfung von Zwecken und Mitteln ist, vgl. Hauschildt (2003, Innovationsmanagement), S. 1.

mensgründungen und bei der Führung etablierter Unternehmen. Diese Kontexte haben zu unterschiedlichen Forschungstraditionen geführt, deren Erkenntnisse im Zuge der Arbeit aufgearbeitet werden.

*Innovationsprozesse etablierter Unternehmen:* In der Innovationsforschung ist die Frage nach typischen Mustern und nach Erfolgswirkungen der Zusammenarbeit von technischem und ökonomischem Personal ein wichtiges Thema. Die Bandbreite und der Querschnittscharakter der Aufgaben im Innovationsprozess erfordern, dass Spezialisten aus verschiedensten Wissens- und Erfahrungsbereichen Beiträge leisten. Sie sind organisatorisch meist unterschiedlichen betrieblichen Funktionsbereichen zugeordnet. Ihre „interfunktionale Integration“ stellt eine Herausforderung für das Innovationsmanagement dar.

*Unternehmensgründung:* Auch in der Gründungsforschung wird dieses Thema untersucht. Nachdem sich wissenschaftliche Analysen lange Zeit auf die Person des Einzelunternehmers konzentrierten, richtet sich die Aufmerksamkeit zunehmend auf Teamgründungen. Diese Erweiterung der Sichtweise ist in erster Linie auf die augenfällige Häufigkeit von Teamgründungen zurückzuführen. Damit gewinnt die Frage nach der Auswirkung, die eine Kombination komplementärer Ausbildungs- und Funktionserfahrungen in den Gründerteams auf die Innovationskraft und den Erfolg der Start-up Firmen hat, an betriebswirtschaftlicher Relevanz.

*Unternehmensführung:* Auch in der Führungs- und Strategieforschung wird gefragt, inwieweit die personelle Zusammensetzung der Führungsteams betriebswirtschaftliche Tatbestände der Unternehmen beeinflusst. Von besonderem Interesse ist dabei, inwiefern das Zusammenwirken von technischem und ökonomischem Sachverstand Effekte auf die Innovationsaktivitäten und den Erfolg der Unternehmen zeigt, wobei eine komplementäre Zusammensetzung üblicherweise dadurch erreicht wird, dass die Mitglieder der Top Management Teams heterogene (technische und ökonomische) Ausbildungshintergründe und unterschiedliche funktionale Berufserfahrungen einbringen.

Insgesamt überrascht es kaum, dass das Zusammenwirken von technologischen und ökonomischen Akteuren Gegenstand zahlreicher wissenschaftlicher Studien geworden ist. Die jeweiligen Erkenntnisse aus der Führungs-, Gründungs- und Innovationsforschung sind unübersichtlich und für den Betrachter kaum noch zu erfassen. Zusammenfassende Bewertungen des empirisch gesicherten Wissens liegen nicht vor. Insbesondere fehlt die Integration und Strukturierung der Befunde aus allen drei Forschungsbereichen. Eine derartige Analyse ist insofern nützlich und neu.

Die *erste Zielsetzung* dieser Arbeit besteht daher in einer Bestandsaufnahme empirisch gesicherter Erkenntnisse zum Zusammenwirken technologischer und ökonomischer Akteure im Kontext innovativer Vorhaben.

Durch die Auseinandersetzung mit den vorliegenden Studienergebnissen, der Gegenüberstellung inkonsistenter Befunde und der Identifikation unerforschter Fragestellungen sollen die folgenden zwei Fragen beantwortet werden:

– Wie ist das Zusammenspiel von Personen mit technischem und ökonomischem Sachverstand in Top Management, Gründer- und Innovationsteams real ausgeprägt?

– Inwieweit beeinflusst die Qualität der Zusammenarbeit von Akteuren mit technischem und ökonomischem Sachverstand den Innovations- bzw. den Unternehmenserfolg?

Die Antworten auf diese Fragen begründen die betriebswirtschaftliche Relevanz des Themas. Im Ergebnis zeigt die realtheoretische Bestandsaufnahme eine Dilemmasituation auf: Auf der einen Seite ist die Zusammenarbeit von Personen aus technischen und ökonomischen Fachdisziplinen bzw. Funktionsbereichen eine notwendige Bedingung für den Erfolg innovativer Vorhaben. Auf der anderen Seite verdeutlichen die Befunde jedoch, dass dieses Zusammenwirken in der Realität nur unzureichend stattfindet und durch Konflikte gekennzeichnet ist.

Wenn das Zusammenspiel der Akteure aus Technologie und Ökonomie erfolgswirksam, jedoch schwierig in der Umsetzung ist, stellt sich unmittelbar die Frage nach den Bestimmungsgrößen:

– Welche Faktoren beeinflussen die Qualität der Zusammenarbeit der Akteure mit technischem und ökonomischem Sachverstand?

Die Beantwortung dieser Frage stellt die *zweite Zielsetzung* dieser Arbeit dar. Dabei wird nicht nur die bestehende Literatur referiert, sondern im Rahmen einer eigenen empirischen Studie untersucht, wie unterschiedliche Muster der Zusammenarbeit von Mitgliedern der Forschung und Entwicklung (technologische Akteure) und des Marketing (ökonomische Akteure) bei Innovationsprozessen etablierter Unternehmen erklärt werden können. Im Unterschied zu den meisten existierenden Studien wird eine auf das Individuum bezogene und verhaltenswissenschaftliche Perspektive eingenommen. Zentrales Erkenntnisobjekt ist also der einzelne Akteur im Innovationsprozess. Es wird untersucht, welche Faktoren die individuelle Entscheidung einer Person zur Zusammenarbeit mit Angehörigen des jeweils anderen Funktionsbereichs beeinflussen. Das Ergebnis der Studie verdeutlicht, dass es wichtig ist, nach systematischen Merkmalsunterschieden zwischen Vertretern technischer und ökonomischer Funktionsbereiche zu suchen bzw. wesentliche Unterschiede zu analysieren: Wenn Beteiligte im Innovationsprozess die Angehörigen anderer Funktionsbereiche als „anders“ bzw. „unähnlich“ wahrnehmen (z.B. Sprache, Ziele, Arbeitsstil, Informationspräferenzen), bilden sie negative Einstellungen aus

und engagieren sich in geringerem Ausmaß in der Zusammenarbeit zwischen den Funktionsbereichen.

Aus diesem Befund ergibt sich das weitere Vorgehen in dieser Arbeit, nämlich die Analyse der Personenmerkmale von Akteuren aus Technologie und Ökonomie. Mögliche Merkmalsunterschiede wurden bisher vor allem in der anwendungsorientierten Managementliteratur diskutiert und teilweise auch zum Gegenstand wissenschaftlicher Arbeiten gemacht. Man kann jedoch feststellen, dass die Diskussion der Charakteristika von Vertretern technischer und ökonomischer Fachdisziplinen bzw. Funktionsbereiche oft oberflächlich ist und nur in Ausnahmefällen theoretisch fundiert sowie durch empirische Befunde gestützt wird. Es überwiegen schablonenhafte und vereinfachende Vorstellungen, die nur unzureichend begründet werden. Der Mangel an theoretischer Fundierung führt dazu, dass kaum behandelt wird, wann es im Ausbildungs- und Karriereprozess zur Verfestigung homogener Merkmale der Angehörigen eines Bereiches kommt und wann sich dementsprechend Unterschiede zwischen den Mitgliedern der verschiedenen Disziplinen und Funktionen ausprägen. Aber nicht nur die Ursachen, sondern auch die Wirkungen der Merkmalsunterschiede sind noch nicht ausreichend untersucht. Es liegen keine gesicherten Erkenntnisse darüber vor, inwiefern sich systematische Unterschiede zwischen Vertretern technischer und wirtschaftlicher Disziplinen auf die Zusammenarbeit zwischen diesen beiden Gruppen auswirken.

Das *dritte Ziel* dieser Arbeit ist es daher, folgende Fragen zu untersuchen:

– Welche individuellen Merkmale (z.B. Stile, Präferenzen, Ziele) sind bei Akteuren mit technischem und ökonomischem Hintergrund unterschiedlich ausgeprägt?

– Wann im Ausbildungs- und Karriereprozess bilden sich diese Merkmalsunterschiede zwischen technologischen und ökonomischen Akteuren heraus?

– Welchen Einfluss haben Merkmalsunterschiede auf die Einstellung und Intentionen der Personen, über Disziplin- und Funktionsbereichsgrenzen hinweg zusammenzuarbeiten?

Aus der Beantwortung dieser Fragen ergeben sich praktische Implikationen. Sollten systematische Merkmalsunterschiede bestehen und sollten sich diese auf die Einstellung und Intention zur interdisziplinären Zusammenarbeit auswirken, können gezielte Maßnahmen zum Management der Unterschiede entworfen werden. Im Rahmen der Arbeit werden daher entsprechende Handlungsempfehlungen abgeleitet. Sie erlauben es auch, bestehende Integrationsmechanismen des Innovationsmanagements einer neuen Bewertung zu unterziehen.

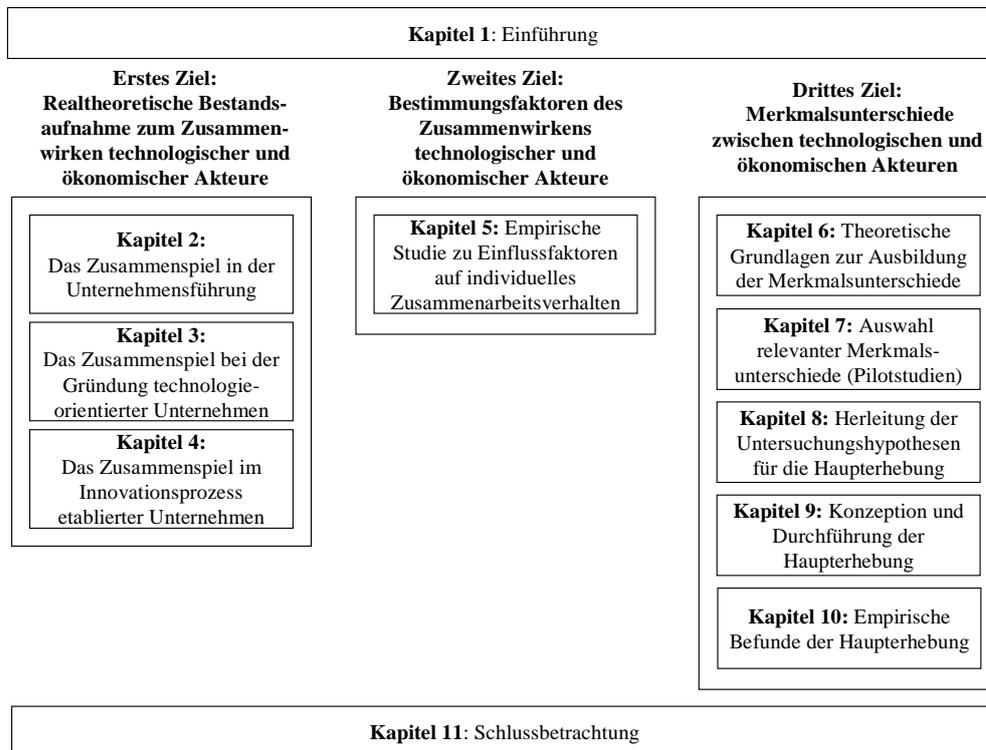
## 1.2. Aufbau der Arbeit

Im ersten Teil der Arbeit erfolgt die Bestandsaufnahme realtheoretischer Erkenntnisse zum Zusammenwirken von Akteuren aus Technologie und Ökonomie. In *Kapitel 2* wird dies im Kontext der Unternehmensführung untersucht.

Die Verknüpfung technischen und ökonomischen Sachverstands bei der Gründung technologieorientierter Unternehmen steht in *Kapitel 3* im Mittelpunkt. Ähnlich wie im vorherigen Abschnitt werden auch hier zunächst die Erfolgswirkungen einer heterogenen Zusammensetzung von Gründungsteams untersucht, bevor darauf eingegangen wird, wie die Teams in der Realität tatsächlich zusammengesetzt sind.

Das anschließende *Kapitel 4* widmet sich der interfunktionalen Integration im Rahmen von Innovationsprozessen etablierter Unternehmen. Dieses Kapitel fokussiert sich auf empirische Forschungsarbeiten zu den Erfolgswirkungen interfunktionaler Kooperation, Kommunikation und Koordination und wendet sich dann dem Realbild der Integration im Innovationsprozess zu.

Abbildung 1-1: Aufbau der Arbeit



Die zentralen Erkenntnisse der realtheoretischen Bestandsaufnahme werden zu Beginn des *Kapitels 5* rekapituliert. Diese Diskussion bildet den Ausgangspunkt für die nachfolgende empirische Untersuchung zur verhaltenswissenschaftlichen Erklärung der individuellen Bereitschaft zur Zusammenarbeit im Kontext von Innovationsprozessen etablierter Unternehmen. Es wird untersucht, welche Faktoren die individuelle Entscheidung von Mitarbeitern aus Forschung & Entwicklung (F&E) und Marketing zur Zusammenarbeit mit Angehörigen des jeweils anderen Funktionsbereichs beeinflussen.

Die Ergebnisse machen deutlich, dass Merkmalsunterschieden zwischen Vertretern ökonomischer und technischer Bereiche besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. In *Kapitel 6* werden die Mechanismen zur Ausbildung homogener Eigenschaften unter den Angehörigen *innerhalb* einer sozialen Gruppe mit Hilfe sozialpsychologischer Ansätze theoretisch analysiert (Selbstselektions- und Sozialisierungseffekte). Sie erklären gleichzeitig, warum es *zwischen* sozialen Gruppen häufig zur Herausbildung deutlicher Merkmalsunterschiede kommt.

Die Zahl der Eigenschaften, bezüglich derer sich Akteure aus Technologie und Ökonomie möglicherweise unterscheiden, ist unüberschaubar. Zur Reduktion der Komplexität werden in *Kapitel 7* Pilotstudien durchgeführt, um potentiell bedeutsame Merkmale zu identifizieren. Auch wird die weitere Betrachtung auf Ingenieure und Betriebswirte eingeeengt, also auf zwei disziplinäre Gruppen, die bei der Entwicklung und Verwertung marktnaher Innovationen zusammenarbeiten müssen.

Die Ableitung der Hypothesen für die Haupterhebung ist Inhalt des *Kapitels 8*. Die Hypothesen enthalten Aussagen über Personenmerkmale, die zwischen Ingenieuren und Betriebswirten unterschiedlich ausgeprägt sein könnten. Zudem werden Hypothesen zur Wirkung der Merkmalsunterschiede auf die Einstellung und die Intention zur interdisziplinären Zusammenarbeit entwickelt.

In *Kapitel 9* wird die aufwändige Konzeption der Hauptuntersuchung dargestellt, in deren Rahmen mehr als 1.000 Personen befragt wurden. Die verwendeten Konstrukte wurden umfangreichen Reliabilitäts- und Validitätsprüfungen unterzogen.

Die Darstellung der Befunde der Haupterhebung erfolgt in *Kapitel 10*. Nach einer kurzen Darstellung deskriptiver Ergebnisse werden die Merkmalsunterschiede in ihrer zeitlichen Entstehung im Ausbildungs- und Karriereprozess analysiert. Schließlich werden die Auswirkungen der festgestellten Unterschiede auf die Einstellung und Intention zur interdisziplinären Zusammenarbeit untersucht.

Die Arbeit schließt in *Kapitel 11* mit einer knappen Zusammenfassung der Ergebnisse und der Diskussion zukünftigen Forschungsbedarfs.

## Kapitel 2

# Das Zusammenwirken technologischer und ökonomischer Akteure in der Unternehmensführung

Die Bedeutung der Spitzenführungskräfte für betriebswirtschaftliche Tatbestände der Unternehmen wird gemeinhin kaum in Frage gestellt.<sup>1</sup> Insbesondere in der Wirtschaftspresse ist die Tendenz zu erkennen, das Schicksal von Unternehmen eng mit den obersten Entscheidern in Verbindung zu bringen.<sup>2</sup>

Entsprechend wird häufig die Vermutung formuliert, dass Spitzenführungskräfte auch die Innovationsaktivitäten ihrer Unternehmen beeinflussen. Diese These erscheint angesichts der hohen Bedeutung, des hohen Komplexitätsgrads und des starken Konfliktgehalts von Innovationen plausibel. Innovationen sind bedeutsam, weil sie eine notwendige Voraussetzung zur Schaffung temporärer Wettbewerbsvorteile darstellen und damit die Grundlage für das langfristige Überleben eines Unternehmens bilden.<sup>3</sup> Innovationen sind weiterhin bedeutsam, weil sie mit einem hohen Scheitungsrisiko verknüpft sind, das sich besonders deutlich in den hohen Flopraten neu auf dem Markt eingeführter Produkte und Dienstleistungen widerspiegelt.<sup>4</sup> Die hohe Komplexität von Innovationsvorhaben erwächst aus dem Querschnittscharakter und dem damit verbundenen

---

<sup>1</sup> Als Spitzenführungskräfte werden die „Mitglieder der obersten geschäftsführenden Instanz“ eines Unternehmens verstanden, vgl. Witte (1981, Spitzenführungskräfte), S. 167. Vgl. auch Schrader (1995, Spitzenführungskräfte), S. 2; Salomo (2001, Wechsel), S. 29.

<sup>2</sup> Besonders auffällig ist die Tendenz zu personenorientierten Erklärung des Unternehmenserfolgs, wenn in der Wirtschaftspresse über das Ausscheiden bzw. den Wechsel von Spitzenführungskräften berichtet wird, vgl. Schrader/Lüthje (1995, Ausscheiden), S. 468; Salomo (2001, Wechsel), S. 24.

<sup>3</sup> Vgl. Schumpeter (1952, Theorie); Brockhoff (1999, Produktpolitik), S. 1; Specht et al. (2002, F&E), S. 3.

<sup>4</sup> Obwohl in den Studien nicht immer verdeutlicht wird, welche konkrete Definition für einen Misserfolg Verwendung findet, sind übereinstimmend hohe Flopraten festzustellen, vgl. Crawford (1987, Reprise), S. 23; Brockhoff (1999, Produktpolitik), S. 2-3. Für einzelne Ergebnisse vgl. Davidson (1976, Fail), S. 117; Crawford (1977, Failure rate), S. 51; Mansfield (1968, Economics), S. 100; Booz (1982, Product), S. 14.

Koordinationsbedarf der Innovationsprozesse.<sup>5</sup> Der Konfliktgehalt resultiert aus dem Umstand, dass Innovationen definitionsgemäß neue Problemlösungen darstellen und damit erhebliche Veränderungen des Status quo zur Folge haben.<sup>6</sup>

Es spricht damit viel dafür, das Innovationsmanagement als eine Aufgabe der Unternehmensführung zu begreifen. Die empirische Innovationsforschung verdeutlicht in der Tat, dass der Erfolg von Innovationsprojekten in erheblichem Maß von den Entscheidungen und Aktivitäten der obersten Führungskräfte determiniert wird. Die Ergebnisse zahlreicher Erfolgsfaktorenstudien zeigen, dass den Spitzenführungskräften als Promotoren der Innovationsprozesse eine hohe Bedeutung zukommt.<sup>7</sup>

Der Einfluss des Top Managements erfolgt in kleinen und mittleren Unternehmen *direkt* über die Planung, Steuerung und Kontrolle einzelner Innovationsprozesse (siehe Abbildung 2-1). In großen Unternehmen dürfte jedoch der Eingriff des Top Managements in einzelne Projekte weniger häufig vorkommen. Hier haben Spitzenführungskräfte eher die Möglichkeit, durch die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen, Innovationen in ihren Unternehmen zu fördern.<sup>8</sup>

Wie in Abbildung 2-1 ersichtlich ist, kann die Unternehmensleitung die Innovationsanstrengungen *indirekt* unterstützen, indem sie die Unternehmensstrategie und die Unternehmenskultur in geeigneter Weise prägt.

Vor allem in den Arbeiten von CHILD findet sich die Auffassung, dass das Top Management eine entscheidende, die *Unternehmensstrategie* prägende Instanz darstellt.<sup>9</sup> Die Spitzenführungskräfte üben gemäß dieser

<sup>5</sup> Brockhoff (1999, Forschung); Trommsdorff (1991, Querfunktion), S. 178; Hauschildt (1993, Innovationserfolges), S. 297.

<sup>6</sup> Witte (1973, Organisation), S. 5-9; Bitzer (1990, Innovationshemmnisse), S. 15-16; Nieder/Zimmermann (1992, Innovationshemmnisse), S. 374-387; Schrader (1996, Innovationsmanagement), Sp. 745-746; Hauschildt (2003), S. 173-174.

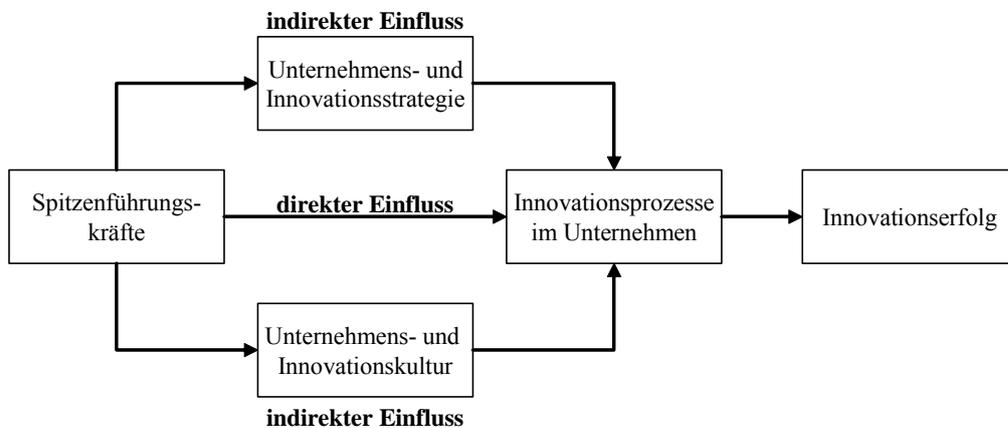
<sup>7</sup> Die große Anzahl der einhelligen Befunde verhindert ihre gesonderte Erläuterung im Kontext dieser Arbeit. Anhand der Ergebnisübersichten bei HAUSCHILD T sowie ERNST kann der gesicherte empirische Erkenntnisstand jedoch gut nachvollzogen werden, vgl. Hauschildt (1993, Innovationserfolges), S. 316-319; Ernst (2001, Erfolgsfaktoren), S. 53-59. In der Meta-Analyse von MONTOYA-WEISS und CALANTONE wurde ebenfalls ein starker, positiver Zusammenhang zwischen „Top Management support“ und dem Innovationserfolg festgestellt, vgl. Montoya-Weiss/Calantone (1994, Determinants), S. 408. Auch neuere Studien unterstreichen die Bedeutung des Top Management Teams für den Innovationserfolg, vgl. Scott (1997, Social); Souder/Song (1998, Analyses); Sethi et al. (2001, Cross-Functional).

<sup>8</sup> Vgl. hierzu ausführlich Altmann (2003, Unternehmensführung). Vgl. auch Gelshorn et al. (1991, Innovationsorientierung), S. 4; Gelshorn (1992, Innovationsorientierung), S. 29; Blessin (1998, Innovations), S. 33.

<sup>9</sup> Vgl. Child (1972, Organizational), S. 8-10. SCHRADER fasst die theoretischen Ansätze, die den Spitzenführungskräften einen starken Einfluss auf die Geschicke der

Sichtweise einen autonomen und nicht vernachlässigbaren Einfluss auf die strategische Ausrichtung von Unternehmen aus. Gleichzeitig demonstrieren zahlreiche Ergebnisse der empirischen Erfolgsfaktorenforschung, dass der Erfolg von Neuproduktentwicklungsprogrammen über die Formulierung geeigneter Strategien positiv beeinflusst werden kann.<sup>10</sup> Insgesamt spricht somit viel dafür, dass es über den Prozess der Strategiebildung zu einer indirekten Einwirkung der Unternehmensführung auf die in einem Unternehmen stattfindenden Innovationsaktivitäten und damit zu einer mittelbaren Beeinflussung des Innovationserfolges kommen kann.

Abbildung 2-1: Einflussmöglichkeiten der Unternehmensführung auf Innovationsprozesse und Innovationserfolg



Auch über die Schaffung einer innovationsfreundlichen *Unternehmenskultur* können Spitzenführungskräfte versuchen, die Innovationsfähigkeit ihrer Unternehmen zu erhöhen. Eine direkte Beeinflussung kann vor allem auf der *expliziten* Ebene der Unternehmenskultur erfolgen. Die explizite Kultur beruht auf organisationalen Variablen, die den physischen und sozialen Kontext für die Organisationsmitglieder bilden.<sup>11</sup> Explizit mani-

Unternehmen zuschreiben, unter dem Begriff der „voluntaristischen“ Strategiemodelle zusammen, vgl. Schrader (1995, Spitzenführungskräfte), S. 34-38. WELGE verwendet den Begriff der „personalistischen Grundmodelle“, vgl. Welge (1993, Organisationsform), Sp. 3022-3023.

<sup>10</sup> Vgl. die Studienübersicht bei ERNST, vgl. Ernst (2001, Erfolgsfaktoren), S. 60-63. Für Einzelbefunde vgl. beispielsweise Cooper/Kleinschmidt (1996, Winning); Griffin (1997, PDMA).

<sup>11</sup> Vgl. Schein (1985, Organizational), S. 14-15; Wiebecke (1989, Interface), S. 53. Einige Forscher setzen die explizite Ebene der Kultur mit dem „Klima“ einer Organisation gleich, vgl. Glick (1985, Climate), S. 602-603; Baer/Frese (2003, Innovation), S. 48; Denison (1996, Difference); S. 624. Die Diskussion über das Verhältnis der beiden

festiert sich Kultur in den formalen Abläufen, aber auch in informalen Verhaltensweisen oder etablierten Praktiken. Diese können unmittelbar durch bewusste Entscheidungen der Unternehmensleitung beeinflusst werden. Die Bandbreite möglicher Einflussmaßnahmen reicht von der bewussten Festlegung der Unternehmensstruktur über den Aufbau von Informationssystemen und der Gestaltung von Anreizsystemen bis hin zur Implementierung von Ablaufplänen.<sup>12</sup> Eine indirekte Einflussnahme auf die Unternehmenskultur kann auch auf der *impliziten* Ebene stattfinden. Zu den impliziten Elementen einer Unternehmenskultur zählen vor allem die von den Mitgliedern einer Organisation internalisierten Wertvorstellungen und Annahmen.<sup>13</sup> Diese Kulturebene kann insbesondere durch das Prinzip des sozialen Lernens geprägt werden. Die Spitzenführungskräfte haben die Möglichkeit, die Werte und Grundannahmen der Mitarbeiter gemäß ihrer eigenen Vorstellungen zu entwickeln, indem sie bei ihrem beobachtbaren Verhalten konsistente Signale aussenden.<sup>14</sup> Beispielsweise erfolgt dies darüber, dass die Führungskräfte in der Interaktion mit ihren Mitarbeitern bestimmten Sachverhalten (z.B. innovativen Projekten, neuen Technologien) dauerhafte und deutliche Aufmerksamkeit schenken und damit indirekt kommunizieren, was ihnen wichtig ist.<sup>15</sup>

Zusammenfassend erscheint es durchaus wahrscheinlich, dass die Spitzenführungskräfte die Innovationsaktivitäten ihrer Unternehmen lenken können. Wenn aber das Top Management einen eigenständigen Einfluss auf Innovationen ausüben kann, resultiert unmittelbar eine neue Fragestellung: Angenommen die Unternehmensführung nimmt ihre Einflussmöglichkeit auf Innovationen wahr, welche Bedeutung haben in diesem Zusammenhang persönliche Merkmale der Führungskräfte? Insbesondere gilt es zu klären, ob die Ausbildungsrichtung (Disziplin) und der Karrier Hintergrund (Funktion) der obersten Führungskräfte die Stärke bzw. die inhaltliche Richtung dieser Einflussnahme erklären können. Dieses

---

Konstrukte „Kultur“ und „Klima“ ist sehr umfangreich, vgl. beispielsweise Ashforth (1985, Climate), S. 841-843.

<sup>12</sup> Vgl. Brockhoff/Hauschildt (1993, Schnittstellenmanagement), S. 400; Liu/Wu (2004, Ways); Judge et al. (1997, New task), S. 76-81.

<sup>13</sup> Vgl. Ahmed (1998, Culture), S. 3; Wiebecke (1989, Interface), S. 53.

<sup>14</sup> Vgl. Schrader (1995, Spitzenführungskräfte), S. 88; Schein (1985, Organizational), S. 232-235. Liu/Wu (2004, Ways) bezeichnen dieses Vorgehen als „inspirational approach“. Natürlich ist der faktische Einfluss der Spitzenführungskräfte an Bedingungen geknüpft. Sie müssen von den Mitarbeitern als relevante Rollenmodelle anerkannt werden, was wiederum „psychologische Nähe“ und Vertrauen in den Vorgesetzten-Mitarbeiter-Beziehungen voraussetzt, vgl. Dunegan et al. (1992, Perceptions); S. 227-228 und S. 230-231; Scott/Bruce (1994, Determinants), S. 584-585.

<sup>15</sup> Vgl. O'Reilly (1989, Corporations), S. 10-12; Schein (1985, Organizational), S. 225-230; Scott/Bruce (1994, Determinants), S. 585-586.

## Namenverzeichnis

- Altmann, 15, 18  
Amason, Allan C. 24, 71  
Anderson, James G. 139  
Balachandra, R. 83  
Balbotin, Alejandro 83  
Bandura, Albert 158  
Bantel, 17, 18, 25, 26  
Barczak, Gloria 113  
Batra, Bipin 26, 27  
Benkenstein, Martin 107  
Berndts, Peter 70, 75  
Biglan, A. 199  
Bonner, Joseph M. 95, 110, 111  
Bourgeois, L. J. 40  
Briggs, Katharine C. 196  
Brockhoff, Klaus 83, 212  
Brüderl, Josef 54  
Bruno, Albert V. 59, 60  
Bunderson, J. Stuart 34, 42  
Caldwell, David 98, 99, 101  
Carpenter, Manson A. 29, 42  
Chaganti, Rajeswararao 16, 18  
Chen, Ming-Jer 26, 27, 30  
Child, John 8  
Cho, Theresa Seung 26, 27, 30  
Cohen, Susan G. 21  
Cooper, Rachel 83  
Cooper, Robert G. 82, 83  
De Meyer, Arnoud 99, 102, 103  
Deschoolmeester, Dirk 99, 102, 103  
Domsch, Michael 94, 114, 116  
Donnellon, Anne 113  
Dougherty, Deborah 129, 209, 215  
Eisenhardt, Kathleen M. 40, 63  
Ensley, Michael D. 52, 54, 71  
Ernst, Holger 89  
Faas, F. A. M. J. 114  
Festinger, Leon 151, 153, 220  
Fisher, Robert J. 89, 99  
Foo, Maw Der 59, 60  
Franke, Nikolaus 59, 60  
Frederickson, James W. 40  
Friesen, Peter H. 217  
Gemünden, Hans Georg 93, 95  
Gerbing, David W. 139  
Gerpott, Heike 94, 114, 116  
Gerpott, Thorsten J. 94, 114, 116  
Gibbons, Patrick T. 16, 18, 26, 27  
Gladstein Ancona, Deborah 98, 99, 101  
Govindarajan, V. 16, 18  
Griffin, Abbie 113  
Gruber, Marc 59, 60  
Gupta, Anil K. 16, 18  
Gupta, Ashok K. 94, 114, 115, 116, 212, 218  
Hambrick, Donald C. 11, 18, 19, 26, 27, 30, 38  
Harhoff, Dietmar 59, 60  
Harmsen, Dirk-Michael 70  
Henkel, Joachim 59, 60  
Hofstede, Geert 108  
Högl, Martin 93, 95  
Holland, John L. 147, 199  
Huh, Keun 14, 26, 27  
Hundsiek, Detlef 70, 72, 75  
Iaquinto, Anthony L. 40  
Jackson, Susan E. 25, 26  
Jaworski, Bernard J. 89, 99  
Jenssen, Sverre A. 95, 97  
Jung, C. G. 196  
Kahn, Kenneth B. 95, 96, 98, 99, 101  
Keck, Sara L. 39, 41  
Kleinschmidt, Elko J. 82, 83  
Kolb, David A. 159, 199, 201  
Korsgaard, M. Audrey 24  
Krafft, Manfred 284  
Kugler, Friedrich 71  
Kulicke, Marianne 70, 71, 72, 74  
Kulvik, H. 83  
Lamont, Lawrence M. 59, 61  
Lant, Theresa K. 26, 27  
Laub, Ulf-Dieter 71, 72

- Lawrence, Paul R. 79, 174, 212  
 Leenders, Mark A. A. M. 95  
 Lettl, Christopher 214  
 Levinthal, D. A. 21  
 Litschert, Robert J. 15  
 Lorsch, Jay William 79, 174, 212  
 Lüthje, Christian 301  
 Maidique, Modesto A. 63, 83  
 Maltz, Elliot 89, 99  
 Mason, Phyllis A. 11, 38  
 Mellewig, Thomas 47  
 Michel, John B. 18, 19  
 Miles, Raymond 15, 216  
 Miller, Danny 217  
 Milliken, Frances J. 26, 27  
 Mintzberg, Henry 217  
 Mitchell, Terence R. 40  
 Moenaert, Rudy K. 99, 102, 103, 117,  
 130, 173  
 Montoya-Weiss, Mitzi M. 95, 96  
 Moore, William L. 95, 97  
 Murray, Alan A. 29  
 Myers, Isabell 196  
 Nicholson, Carolyn Y. 95  
 Norton, John 95, 107, 110, 115  
 O'Bannon, Douglas P. 29, 33  
 O'Brien, Michael 16, 18, 26, 27  
 Olian, Judy D. 29, 33  
 Olson, Eric M. 95, 97, 110, 111  
 Ong, Andy 59, 60  
 Ottum, Brian D. 95, 97  
 Park, Whan C. 103, 109, 110  
 Parry, Mark E. 83, 95, 107, 110, 115, 212,  
 218  
 Pearson, Alan W. 83  
 Pelled, Lisa Hope 29  
 Peterson, Randall S. 35  
 Pett, Alexander 71, 73, 75  
 Pfeffer, Jeffrey 78  
 Picot, Arnold 71, 72  
 Pinto, Jeffrey K. 94, 95  
 Pinto, Mary Beth 94, 95  
 Pleschak, Franz 71, 73, 75  
 Preisendörfer, Peter 54  
 Prescott, John, E. 95  
 Prügl, Reinhard 301  
 Raj, S. P. 94, 115, 116, 212, 218  
 Ramaswamy, Kannan 15  
 Reed, Margaret 18, 19  
 Reed, Richard 18, 19  
 Roberts, Edward B. 76  
 Roure, Juan B. 63  
 Rubenstein, A. H. 83  
 Ruckert, Robert W. 95, 97, 110, 111  
 Salancik, Gerald R. 78  
 Sambharya, Rakesh 16, 18  
 Sapienza, Harry J. 24  
 Schein, Edgar H. 173  
 Scherer, F. Michael 14, 18, 26, 27  
 Schmidt, Jeffrey B. 95, 96  
 Schneider, Dietram 71, 72  
 Schoonhoven, C. B. 63  
 Schrader, Stephan 15, 18, 26, 27, 28, 30  
 Schumpeter, Joseph 46  
 Schweiger, David M. 24  
 Schwenk, Charles R. 29  
 Scott, Susanne G. 99, 100, 102, 103  
 Scully, Judith A. 29, 33  
 Sethi, Rajesh 95, 102, 103, 109, 110  
 Sherman, Daniel J. 95, 97  
 Simons, Tony L. 29, 35  
 Sims Jr., Henry P. 29, 33  
 Smith, Daniel C. 103, 110  
 Smith, Ken A. 29, 33  
 Smith, Ken G. 29, 33, 103, 109  
 Snow, Charles C. 15, 216  
 Song, X. Michael 17, 18, 19, 83, 95, 96,  
 103, 107, 108, 110, 115, 212, 218  
 Souder, William E. 83, 95, 97, 98, 99,  
 102, 103, 108, 109, 110, 116, 117,  
 130, 173  
 Steinheider, Brigitte 95, 99, 101  
 Steinkühler, Ralf-Hendrik 71, 73  
 Stringfellow, Anne 103, 108, 110  
 Sutcliffe, Kathleen M. 34, 42  
 Thamhain, Hans J. 83  
 Thieme, R. Jeffrey 110  
 Thomas, Anisya S. 15, 18  
 Turner, John C. 220  
 Tushman, Michael L. 39, 59, 61  
 Tyebjee, Tyzoon T. 59, 60  
 Virany, Beverly 59, 61  
 Walker Jr., Orville C. 95, 97, 110, 111  
 Werner, Henning 71, 73, 75  
 West, Clifford T. 29  
 Wicher, Hans 54  
 Wiebecke, Georg Hans 118, 214, 216  
 Wierenga, B. 95  
 Wieresma, Margarethe F. 17, 18, 26  
 Wilemon, David L. 94, 111, 112, 113,  
 114, 115, 116, 212, 218  
 Wippler, Armgard 47

Wong, Poh Kam 59, 60  
Workman, John P. 215  
Wupperfeld, Udo 71, 72  
Xie, Jinhong 103, 108, 110

Yap, Chee Meng 83  
Yazdani, Baback 83  
Ziegler, Rolf 54



## Schlagwortverzeichnis

- Absorptive Capacity 21  
Ähnlichkeit, wahrgenommene 68, 128–129, 136, 148  
Ambiguitätstoleranz 217–218  
Anreizsysteme 131, 144, 210, 215–216, 296, 301  
Arbeitsbeziehungen 63–64, 90–91, 99  
Arbeitszufriedenheit 90–91, 95  
Argumentationsneigung  
– siehe *Verkaufsneigung*  
Attraktivität, interpersonale 68, 129, 221, 289  
Aufgabenorientierung 174–175, 179–180, 182, 186, 188  
Aufgabenpräferenz 166, 169, 171, 179–180, 182, 187, 190–195, 226, 228, 250, 268–270, 274, 276–280, 280–285, 288, 291–293, 295, 299, 305  
Ausbildungshintergrund  
– kaufmännisch-betriebswirtschaftlich 66, 77  
– Heterogenität 19–45, 26, 50–77, 120  
– von Gründern 49  
– von Spitzenführungskräften 13–19  
– technisch-naturwissenschaftlich 30, 69, 70, 76  
– wirtschaftswissenschaftlich 30–31  
Betriebswirte 143, 145, 161–162, 164, 167, 224–225, 243, 247, 254–301, 304–305  
Beziehungsorientierung 174–175, 179–180, 182, 186, 188  
Beziehungsqualität  
– Erfolgswirkungen der 102–105  
– interfunktionale 87, 89, 116  
Businessplan Wettbewerb 59–61, 66  
Chief Executive Officer 14–19, 26–28, 31, 44  
Conjoint Analyse 60, 162, 183–186, 189, 304  
Devianz 271–273, 277–278  
Dissonanz, kognitive 151, 153–157  
Distanz, räumliche 65, 123  
Diversifikationsstrategie 17–19  
Dual Ladder  
– siehe *Parallelhierarchie*  
Einstellung 122, 125–127, 130–131, 145, 163  
– zur Zusammenarbeit 128–129, 135–137, 139–142, 145, 166, 221–222, 224–225, 230, 243, 249–250, 260–265, 287–289, 303–304  
Entrepreneur 46–47  
Entscheidungsakzeptanz 24, 32, 35  
Entscheidungsqualität 22–23, 32, 37, 55  
Erfolg  
– aufgabenbezogener 90  
– finanzieller 97  
– sozialer 90–92, 99  
– technischer 90–92, 99, 101, 103  
Erfolgsfaktorenforschung  
– klassische 80–84, 92  
– Spezialstudien 84–112  
Experiential Learning  
– siehe *Lernen, durch eigenes Handeln*  
Exploitation 1, 78  
Faktoren,  
– Kontext- 106–111, 123, 307–308  
– situative 32, 37–42, 44, 62, 76, 105, 107  
Faktorenanalyse  
– explorative 136, 231, 233, 252  
– konfirmatorische 137–138, 248–249, 251–252  
F&E-Intensität 14, 15, 18, 26, 27, 28

- Flexibilität, strategische 16–17, 25–26, 31, 32, 41, 44
- Fremdselektion 148–149
- Führungsforschung 52–55, 64, 66, 120, 208–209, 302–303
- Gründerteams 121–124, 162, 167, 172, 176, 178, 307, 308
- Fluktuation in 54–55
  - Größe 47–49, 50–51
  - Prozesse 56
  - Zusammensetzung 50–77
- Gründungen, technologieorientierte 47, 49, 53, 64, 70, 72–76
- Gründungsforschung 46–49, 53–55, 66, 120, 302–303
- Gruppendenken 22, 32, 104
- Gruppenkohäsion 23, 35
- siehe auch *soziale Kohäsion*
- Gruppennormen 41, 152–153
- Heterogenität
- Erfolgswirkung 29–31
  - in Gründerteams 50–77
  - in Top Management Teams 19–45
- Identität, soziale 143, 151, 152, 156
- Individualismus, methodologischer 108, 121–122
- Informant Bias 91–92, 94, 100
- Informationen
- funktionsexterne 116–117, 130–131, 136, 141
  - unvollständige 170–171
- Informationsaustausch, interfunktionaler 116–117, 130, 173
- Informationsstil 166, 169, 179–180, 182, 186, 195–201, 226, 228, 268–270, 274, 275, 276–280, 281–285, 288, 291–293, 295, 299, 305
- Informationssysteme 133, 144, 201
- Ingenieure 61, 143, 145, 161–162, 164, 167, 224–225, 243, 247, 254–301, 304–305
- Ingenieurwissenschaften 191–193, 203–204, 217
- Inhaltsanalyse 168–169, 304
- Innovationsaufgaben, kurz- bzw. langfristige 178–180, 212, 229
- Innovationserfolg 9, 80–84, 120, 206, 302
- empirische Befunde 93–112
  - Operationalisierung 90–92
- Innovationsforschung 120, 126–127, 131, 135, 302–303, 308
- Innovationsgrad 90, 103–104, 109, 110–111, 282
- Innovationsprojekte 82–83, 295, 305
- inkrementale 217, 219
- Innovationsprojektteams, multifunktionale 92, 112–114, 117, 118, 120–124, 162, 167, 176, 178, 300–303, 307, 308
- Innovationsprozess 52, 78, 91, 94, 111, 112, 114, 116, 121, 123–124, 128–129, 135, 164, 208, 210, 217, 264, 282, 295–298, 301
- Innovativität 25–28, 36, 41, 44
- Integration
- interfunktionale 78–118, 120, 131, 135, 302
  - Operationalisierung 86–90
  - Realbild 112–118
- Integrationsbedarf 106, 111, 114–115, 118
- Intention zur Zusammenarbeit 221–222, 224–225, 230, 243, 250, 260–265, 287–289, 289–295, 299
- Interaktionseffekte 40, 42, 61, 63, 102
- Interdependenzen 66–67, 80, 131, 297
- Intuition 39, 170–171, 196
- Invention 1, 78
- Kohäsion, soziale 32–34, 44, 53, 55, 66, 102–104, 105
- Kommunikation 32–34, 37, 41, 44, 53, 55, 63, 65, 66, 307
- Erfolgswirkung der 98–100
  - interfunktionale 87, 88–89, 96, 109–110, 111, 118
- Kommunikationsstil 166, 169, 171, 173–174
- Konflikte
- affektiv-emotionale 32, 34–35, 37, 41, 44, 53–54, 55, 63, 64, 112, 180
  - sachliche 24, 34, 39
- Konfliktstärke 103–104, 108, 110
- Kongruenz zwischen Personen und beruflichem Kontext 147–148, 199
- Kontextfaktoren
- siehe *Faktoren*
- Kontrolle, soziale 32

- Kooperation
- Erfolgswirkungen der 93–97
  - interfunktionale 63, 86, 88–89, 105, 120
- Koordination
- Erfolgswirkungen der 100–102
  - interfunktionale 87, 89, 96, 105
- Kreativität 20, 32, 37, 192, 303
- Kultur
- fernöstliche 107–109
  - kollektivistische 111–112
- Kundenbedürfnisse 109–110, 115, 210, 214–215
- Lernen
- durch eigenes Handeln 159–160
  - soziales 10, 157–159
- Lernerfahrung 258–259
- Lernerfolge 90–91
- Liabilities of Newness 53, 67
- Likelihood-Ratio-Test 271–273, 277–278
- Logit-Modell
- siehe *Regression, logistische*
- Markterfolg 90–92, 95, 99, 103
- McFadden's  $R^2$  271–273, 277–278, 280
- Mentale Modelle 12–13, 19, 20–23, 32, 36, 38, 43, 51, 128–129, 210, 306
- Merkmale
- allgemeine, tätigkeitsbezogene 166, 169, 180, 187–189, 190–205, 228, 269–270, 274, 276, 279, 281–286, 288, 290, 292, 305
  - innovationsbezogene 166, 175–180, 187–189, 206–219, 227, 229, 269, 271, 274, 276, 279, 281–286, 288, 290, 292, 305, 307
- Merkmalsunterschiede 145, 146, 161–222, 223–226, 265–286, 304–308
- Wirkungen der 129, 141, 145, 220–222, 224–225, 287–295, 306–307
- Modelllernen
- siehe *Lernen, soziales*
- Moderatorvariable 1, 65, 105–112
- Multikollinearität 266–267
- Normen
- einer Fachdisziplin 154, 157
  - subjektive 125–127, 131–132, 135–137, 139–141, 145
- Orientierung, bürokratische und professionelle 170–172
- Overcoverage 241, 245
- Parallelhierarchien 193, 195
- Persönlichkeitsforschung 161, 226
- Persönlichkeitstypen 199–201
- Planungshorizont 178, 211–212
- Planungsoffenheit, strategische 25–26
- Projektteffektivität 90–91
- Projektteffizienz 90–92, 95, 99, 101, 103, 176, 206, 210
- Prospektoren 15–16, 18, 216–217
- Psychologie, differentielle 161, 226–227
- Quality Function Deployment 298
- Regression
- lineare 283, 287
  - logistische 265–266, 268–269, 271, 273–274, 277–278, 280–281, 283–284
- Reliabilität 136, 226, 230–233, 247–251
- Faktor- 248–249, 250–251
  - Indikator- 138, 249, 251
  - Konstrukt- 138
- Repräsentativität 234–235, 238, 240–242, 257
- Resource Dependency 78–79, 93
- Risikoneigung, bei Innovationsprojekten 166, 175–177, 179–180, 182, 186, 188–189, 216–219, 226–227, 229, 249–250, 269, 274, 276–280, 281–285, 288, 292–295, 305
- Rollen 36, 131
- Rollenmodelle 192, 214, 275
- Schnittstelle
- F&E Marketing 96–97, 107–111, 115–117, 134, 164
  - F&E Produktion 96–97, 110–111
  - Marketing Produktion 110–111
- Selbstkategorisierung 142–143
- Selbstselektion 143, 146–149, 165, 223, 225, 286, 295, 299, 304–305
- Sensitivitätsanalyse 283–284
- Similarity Bias 68
- Sozialisation 143, 150–160, 165, 223, 225, 275, 286, 295, 304–305

- Sozialpsychologie 68, 121, 142–144, 220, 289
- Spin-off 61, 69, 73
- Spin-out 73
- Stereotypen 142, 144, 221, 304
- Subordinate Identity 102–104
- Subsysteme, funktionale 78–80, 156–157
- Subumwelt 174, 212
- Systeme
- politische 203
  - soziale 203, 208
  - technische 198, 202, 208, 218
- Tätigkeitspräferenz
- siehe *Aufgabenpräferenz*
- Teamgründungen
- Häufigkeit 47–48
  - Erfolgswirkungen von 48–67
- Teamheterogenität
- Operationalisierungen der 31, 42–44, 45, 62
- Teamidentität 102–104, 105, 109, 110
- Teamwork quality 93–94
- Theory/Theorie
- der kognitiven Dissonanz 153
  - der Selbstkategorisierung 152, 220
  - der sozialen Vergleichsprozesse 151, 220
  - of Planned Behaviour 123, 124–128, 135–137, 145
  - of Reasoned Action 125
  - sozial-kognitive 158
  - Vocational Choice 147
- Top Management 131, 139, 141, 158
- Top Management Teams 120–124, 303, 307, 308
- Umweltdynamik 38–41, 45, 133, 178, 308
- Umweltunsicherheit 38–41, 174
- Undercoverage 234–235, 237
- Unternehmenserfolg 24, 120, 302
- etabliertes Unternehmen 29–45
  - junges Unternehmen 46, 56–67
- Unternehmensgründung 46–77
- Unternehmenskultur, explizite und implizite Ebene 9–10
- Unternehmensstrategie 8, 15–17
- Unternehmensumwelt 38–41, 52, 78–80, 107, 178
- Upper Echolons 11, 19
- Validität 181, 226, 230–233, 247–248
- Diskriminanz- 138, 231–232, 251–253
  - Konstrukt- 230
  - Konvergenz- 138, 232–233, 251–252
- Venture Capital 59–60, 67–68, 74
- Verhaltensintention 125–127
- Verhaltenskontrolle, wahrgenommene 126–127, 132–133, 135–137, 139–141, 145
- Verhaltenswissenschaften 122, 127, 145, 204, 220
- Verkaufsneigung 175, 179, 182, 187–188, 201–205, 228, 249, 252, 268–270, 274, 276–280, 281–286, 288, 291–293, 295, 299, 305
- Verteidiger 15–16, 18, 216–217
- Wahrnehmung
- selektive 209–210
  - subjektive 122, 127, 132, 260, 288, 303
- Wald Statistik 269, 273–274, 278
- Wirtschaftsingenieure 255–265
- Zeitbedarf im Entscheidungsprozess 32, 36–37, 39, 41, 44, 213–215
- Zeitorientierung bei Innovationsprojekten 166, 177–179, 182, 186, 211–216, 229, 249, 269, 271, 274, 276–280, 281–285, 288, 292–295, 305
- Zielbildungsprozess 144, 298
- Ziele 161
- Kosten- 206, 211
  - marktorientierte 176–177
  - Qualitäts- 211
  - technische 176–177, 207
  - Zeit- 207, 211
- Zielpriorisierung 166, 176, 179–180, 182, 187, 206, 229, 269, 274, 276–280, 281–285, 288, 292–295, 305
- Zusammenarbeitserfahrungen 254–259, 261, 299–301
- Zusammenarbeitsverhalten
- Determinanten des 119–145, 190, 303–304
  - interdisziplinäres 166, 297