

Jürgen Janovsky | Carsten Gerlach  
Thomas Müller-Schwemer

# Innovationen erfolgreich kommerzialisieren

Geschäftsfeldentwicklung  
in Technologiebranchen

MIT  
EINBLICKEN  
IN  
25 INTER-  
NATIONALE  
KONZERNE

SCHÄFFER  
POESCHEL

SCHÄFFER  

---

POESCHEL



Jürgen Janovsky/Carsten Gerlach/  
Thomas Müller-Schwemer

# **Innovationen erfolgreich kommerzialisieren**

Geschäftsfeldentwicklung in Technologiebranchen

2016  
Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart





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.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem,  
säurefreiem und alterungsbeständigem Papier

**Print:** ISBN 978-3-7910-3747-9 Bestell-Nr. 10187-0001  
**ePDF:** ISBN 978-3-7910-3748-6 Bestell-Nr. 10187-0150

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

© 2016 Schäffer-Poeschel  
Verlag für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH  
[www.schaeffer-poeschel.de](http://www.schaeffer-poeschel.de)  
[service@schaeffer-poeschel.de](mailto:service@schaeffer-poeschel.de)

Umschlagentwurf: Goldener Westen, Berlin  
Umschlaggestaltung: Kienle gestaltet, Stuttgart  
Lektorat: Traudl Kupfer, Berlin  
Satz: Claudia Wild, Konstanz  
Druck und Bindung: BELTZ Bad Langensalza GmbH,  
Bad Langensalza

Printed in Germany

Oktober 2016

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart  
Ein Tochterunternehmen der Haufe Gruppe

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	IX
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Die zentralen Botschaften im vorliegenden Buch .....	1
1.2 Wichtigste Termini, Schwerpunktsetzungen und Vorgehen .....	4
<b>2 Beiträge aus der Literatur zu Erfolgsfaktoren im Innovationsmanagement</b> .....	<b>9</b>
2.1 Einführung .....	9
2.2 Erfolgsfaktor Strategie .....	12
2.2.1 Strategiedimensionen im Innovationsprozess .....	12
2.2.2 Die Relevanz für das Innovationspotenzial .....	13
2.2.3 Gestaltungsansätze .....	14
2.3 Erfolgsfaktor Topmanagement-Support .....	16
2.3.1 Beschreibung .....	16
2.3.2 Die Relevanz für das Innovationspotenzial .....	17
2.3.3 Gestaltungsansätze .....	19
2.4 Erfolgsfaktor Projektmanagement .....	20
2.4.1 Beschreibung .....	20
2.4.2 Die Relevanz für das Innovationspotenzial .....	20
2.4.3 Gestaltungsansätze .....	22
2.5 Erfolgsfaktor Netzwerke .....	23
2.5.1 Beschreibung .....	23
2.5.2 Die Relevanz für das Innovationspotenzial .....	25
2.5.3 Gestaltungsansätze .....	26
2.6 Erfolgsfaktor Informationsversorgung .....	30
2.6.1 Beschreibung .....	30
2.6.2 Die Relevanz für das Innovationspotenzial .....	30
2.6.3 Gestaltungsansätze .....	31
2.7 Erfolgsfaktor Kultur .....	37
2.7.1 Beschreibung .....	37
2.7.2 Die Relevanz für das Innovationspotenzial .....	39
2.7.3 Gestaltungsansätze .....	41
2.8 Empfehlungen aus der Literatur im Spiegelbild praktischer Anwendung .....	43
2.8.1 Erfolgsfaktor Strategie: Typische Probleme in der Praxis .....	45
2.8.2 Erfolgsfaktor Topmanagement-Support: Typische Probleme in der Praxis .....	46

2.8.3	Erfolgsfaktor Projektmanagement: Typische Probleme in der Praxis .....	48
2.8.4	Erfolgsfaktor Netzwerke: Typische Probleme in der Praxis .....	49
2.8.5	Erfolgsfaktor Informationsversorgung: Typische Probleme in der Praxis .....	51
2.8.6	Erfolgsfaktor Kultur: Typische Probleme in der Praxis .....	54
2.9	Folgerungen: Gründe für die mangelnde Umsetzung von Knowledge in Know-how .....	58
<b>3</b>	<b>Einblicke in das Innovationsmanagement international führender Technologiekonzerne .....</b>	<b>63</b>
3.1	Einführung .....	63
3.2	Die zentralen Erkenntnisse im Überblick .....	66
3.3	Befunde aus den Interviews .....	67
3.3.1	Erkenntnisse zu den Erfolgsfaktoren aus der Literatur .....	67
3.3.2	Einblicke in das generelle Innovationsmanagement .....	73
3.4	Erkenntnisse aus der schriftlichen Befragung .....	81
3.5	Folgerungen: Innovationsmanagement als Gravitationszentrum organisatorischer Spannungsfelder .....	87
3.6	Persönliche Berichte der Interviewpartner .....	94
	Bericht 1: Dr. Paolo Bavaj .....	95
	Bericht 2: Dr. Anette Brüne .....	97
	Bericht 3: Armin Czeppel .....	99
	Bericht 4: Thomas Eisenbarth .....	101
	Bericht 5: Dr. Marcella Gagliardo .....	103
	Bericht 6: Dr. Michael Heckmeier .....	105
	Bericht 7: Dr. Roman Maisch .....	107
	Bericht 8: Dr. Reiner Mauch .....	108
	Bericht 9: Dr. Peter Nagler .....	110
	Bericht 10: Dr. Patrick Planing .....	112
	Bericht 11: Dr. Arndt Schlosser .....	113
	Bericht 12: Burkhard Straube .....	115
	Bericht 13: Peter Vanacker .....	116
<b>4</b>	<b>Pain Point Driven Innovation Management .....</b>	<b>119</b>
4.1	Organisatorischer Rahmen .....	120
4.1.1	Markt- und Kundenorientierung .....	121
4.1.2	Aufbauorganisatorische Regelungen .....	133
4.1.3	Organisationskulturelle Rahmenbedingungen .....	136
4.1.4	Manager und Mitarbeiter .....	141
4.2	Scouting neuer Märkte und Geschäftsfelder .....	149
4.2.1	Herausforderungen des Markt- und Geschäftsfeld-Scouting .....	149
4.2.2	Suchprofil und Fähigkeitsprofil .....	152
4.2.3	Identifikation von Chancenfeldern durch Outside-in .....	155

4.2.4	Bewertung von Business Opportunities .....	158
4.2.5	Business Design .....	161
4.3	Kommerzialisierung .....	170
4.3.1	Perspektivwechsel: Von der strategischen, globalen Sicht zur unternehmerischen Markteintrittsplanung .....	172
4.3.2	Organisation für das Geschäftsfeld: Unternehmensinterner Aufbau versus externer Aufbau des Start-ups .....	173
4.3.3	Wertschöpfungs-Ecosystem: Realisierung eines wettbewerbs- fähigen Produkt- und Leistungsangebots mit Wertschöpfungs- partnern .....	179
4.3.4	Vernetzung im Zielmarkt: Von der externen Marktforschungs- beobachtung zum integralen Bestandteil der Wertschöpfungs- kette .....	182
4.3.5	Business Launch: Kommerzialisierungsplanung .....	184
4.3.6	Markteintritt: Gewinnung erster Kunden im neuen Geschäftsfeld .....	186
4.3.7	Auslizensierung: Wertbasierter Prozess der Auslizensierung von Technologien/Patenten .....	188
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung und Fazit .....</b>	<b>195</b>
	Literaturverzeichnis .....	201
	Stichwortverzeichnis .....	211
	Über die Autoren .....	215



## Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung	NORAD	Norwegian Agency for Development Cooperation
bspw.	beispielsweise	NY	New York
B-to-B	Business to Business	OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
B-to-C	Business to Customer	OEM	Original Equipment Manufacturers
CAD	Computer Aided Design	OLED	Organic Light-emitting Diode
CFO	Chief Financial Officer	p. a.	per annum
COO	Chief Operating Officer	P&G	Procter & Gamble
DTI	Department of Trade and Industry	PM	Produktmanagement
ebd.	ebenda	PMI	Project Management Institute
et al.	et alii (und andere)	Prof.	Professor
FuE	Forschung und Entwicklung	R&D	Research & Development
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung	S.	Seite(n)
Hrsg.	Herausgeber	SWOT	Strengths/Weaknesses/Opportunities/Threats
IP	Intellectual Property	TM	Topmanagement
IT	Information Technology	TU	Technische Universität
KPIs	Key Performance Indicators	Vgl.	Vergleiche
M&A	Mergers & Acquisitions	VOC	Volatile Organic Compounds
		z. B.	zum Beispiel



# 1 Einleitung

## 1.1 Die zentralen Botschaften im vorliegenden Buch

Die **Innovationsfähigkeit der deutschen Wirtschaft** war im Laufe der letzten zehn Jahre Gegenstand zahlreicher Untersuchungen. Dabei zeichnete sich ein eher **beunruhigendes Gesamtbild** ab. Hierzu nur einige Beispiele:

- Einem Gutachten der »Kreditanstalt für Wiederaufbau« (KfW, 2011, S. 4) ist zu entnehmen, dass sich der **Anteil der »echten Innovatoren«**<sup>1</sup> während der ersten Dekade des neuen Jahrtausends zumindest im Mittelstand (traditionell das Rückgrat im bundesdeutschen Innovationsgeschehen) **von acht auf vier Prozent halbiert** hat.
- In einer Studie der Universität Bochum<sup>2</sup> wurde festgestellt, dass **nur ein kleiner Teil der Innovationsideen kommerziell erfolgreich umgesetzt** werden konnte: »Nur etwa 13 Prozent aller Neuproduktvorschläge erreichen das Stadium der Markteinführung und von den neu am Markt lancierten Produkten können wiederum nur rund 50 Prozent die in sie gesetzten Erwartungen zumindest in Teilen erfüllen. Von den »offiziell« vorangetriebenen Ideen wird nur rund jede sechzehnte ein kommerzieller Erfolg (6 Prozent)«.
- Die Boston Consulting Group (2006, S. 16) kam zu der Folgerung, dass die **Position der deutschen Wirtschaft vor allem in den Sektoren sehr schwach ist, in denen eine hohe Innovationsdynamik herrscht**.

Manche, wie die Unternehmensberatungen Arthur D. Little oder DETECON, schätzen die **Erfolgsquote noch viel niedriger** ein, als es aus der Studie der Universität Bochum hervorgeht.<sup>3</sup> Wie kann man Innovationsaktivitäten überhaupt statistisch abbilden? Als Bezugsgrößen gibt es Input- oder Output-Faktoren. Erstere werden in der Regel bevorzugt, da sie leichter zu erfassen sind. Ein klassisches Beispiel hierfür sind Patente oder FuE-Investitionen. Ein Nachteil ist, dass sie nur einen Teil des Innovationsprozesses abdecken, denn die Kommerzialisierungsphase bleibt außen vor.

Viele Unternehmer werden einwenden, dass sie derartige methodische Aspekte zu Statistiken nicht interessieren. Entscheidend sei vielmehr, dass zum Thema Innovation überhaupt etwas passiert. So werden anspruchsvolle Technologiestrategien entwickelt,

---

1 Unternehmen, die »Marktneuheiten« hervorbringen.

2 URL: <http://www.uni-protokolle.de/nachrichten/id/130217/>

3 Vgl. URL: <http://www.wiwo.de/erfolg/management/psychologie-der-kunden-warum-innovationen-scheitern/10910856.html>; [https://www.detecon.com/sites/default/files/DMR\\_blue\\_Alive\\_Innovationsmanagement\\_1\\_01\\_2014\\_D.pdf](https://www.detecon.com/sites/default/files/DMR_blue_Alive_Innovationsmanagement_1_01_2014_D.pdf).

neue Forschungsprojekte initiiert, zentrale Innovationsabteilungen eingerichtet und diese damit beauftragt, neue Innovationsvorhaben anzustoßen. Mit all diesen Aktivitäten operiert das **Unternehmen in der Input-Perspektive**, so wie die oben angeführten Statistiken.

Und wie steht es mit der **Output-Seite**, also der Kommerzialisierung? Sie kommt irgendwann später — oder auch nicht, und wenn, dann vielleicht nicht so, wie man es sich ursprünglich erhofft hatte. Die Befunde der Universität Bochum vermitteln ein eindeutiges Signal.

Man kann unterschiedlicher Meinung darüber sein, wie die genannten Statistiken zum kommerziellen Erfolg zu werten sind. Scheitern gehört nun einmal zu allen betriebswirtschaftlichen Wagnissen dazu und das Risiko, dass dies seinen Ausdruck auf der Ebene von Innovationsprojekten findet, ist a priori besonders hoch (Tidd et al., 2005).<sup>4</sup> Wichtiger erscheint die Frage, ob die Möglichkeit bestanden hätte, die Fehlschlagquoten zu verringern. Dazu liegen keine validen Zahlen vor, wohl aber gewisse Orientierungen. In der akademischen Welt gibt es vermutlich niemanden, der sich diesem Thema länger und umfassender gewidmet hat als Robert G. Cooper. Er **gelangte nach langer Forschungsarbeit zu folgender Feststellung (1999)**:

*»Twenty-five years of research into why new products succeed, why they fail, and what distinguishes winning businesses, and are we any further ahead? Some pundits say no... there is little evidence that success rates of research and development (R&D) productivity have increased very much... after myriad studies... we still make the same mistakes... Recent studies reveal that the art of product development has not improved all that much.«*

Wenn Menschen immer wieder die gleichen Fehler begehen, obwohl inzwischen viele Empfehlungen für deren Vermeidung vorliegen, dann gibt es dafür zwei mögliche Gründe: Die Ratschläge taugen nichts oder die Adressaten weisen nicht die erforderliche Absorptionfähigkeit auf, um diese richtig umsetzen zu können; im zweiten Fall wären verschiedene individuelle, institutionelle oder systembezogene Faktoren oder deren Zusammenspiel denkbar.

Sind für die Zukunft bessere Perspektiven zu erwarten? Aus unserer Sicht spricht vieles dafür, dass die Fehlschlagquote bei Innovationen eher noch steigen wird. Im vorliegenden Buch wird dies näher erläutert. Selbst die Innovationen, die gemessen an Umsatz und Ertrag ex post als »Success Stories« eingestuft oder gar zelebriert werden, dürften in den wenigsten Fällen über alle Prozessstufen hinweg reibungslos verlaufen.<sup>5</sup> Innovationsprojekte sind, unabhängig vom Ausgang, auch fast immer mit hohen mentalen Belastungen verbunden. **Nach den von uns durchgeführten Recherchen ist damit zu rechnen, dass der Leidensdruck eher zu- als abnehmen wird.**

Für den damit auftretenden »Schmerzfaktor Innovationsprojekt« liegen verschiedene Ursachen vor. Wir werden diese im vorliegenden Buch analysieren und Handlungsempfehlungen für die Bewältigung der daraus resultierenden Herausforderungen formulieren. Ein Patentrezept wird es dafür nicht geben. Allerdings lässt sich auf ein breites

<sup>4</sup> Matta/Ashkenas (2003) betonen auf Basis einer Untersuchung, dass dies besonders für große Projekte gilt.  
<sup>5</sup> Vgl. hierzu den steinigen Weg von letztlich erfolgreichen Innovationen wie dem Post-it, dem Personal Computer oder dem Telefax.

Spektrum an Erkenntnissen aus Wissenschaft und Praxis zurückgreifen. In der vorhandenen Vielschichtigkeit liegt zugleich ein großes Problem, das die angesprochene Absorptionsfähigkeit tangiert: **Das verfügbare Wissen ist fragmentiert und teilweise schwer zugänglich.** Allein für die zweite Hälfte der 1990er-Jahre liegen zur Frage von Erfolgsfaktoren im Innovationsprozess über 200 englischsprachige Publikationen vor (Ernst, 1999). Mindestens genauso wichtig sind die persönlichen **Erfahrungen einzelner Manager**, die tagtäglich Energien dafür aufwenden, um Innovationsprojekte voranzutreiben. Dieser Wissensbestand ist allerdings **weitgehend nicht dokumentiert**, und falls doch, dann in einer Form, die sich den Zugangsmöglichkeiten der Öffentlichkeit verschließt.

**Im vorliegenden Buch werden wir beide Perspektiven analysieren und gegenüberstellen: Eine Auswertung der vorhandenen Literatur sowie Schlussfolgerungen aus Interviews mit innovationserprobten Managern.** Überraschenderweise gelangen wir dabei zu sehr unterschiedlichen Sichtweisen. Gleichzeitig stellen wir fest, dass einige Faktoren, die in der Vergangenheit maßgeblich zu (Miss-)Erfolgen mit Innovationsvorhaben beigetragen haben, nun keine (bedeutende) Rolle mehr spielen. Dafür gibt es andere Determinanten, deren potenzieller Effekt von inzwischen entscheidender Bedeutung ist. **30 Interviews mit Managern von zwei Dutzend Konzernen haben bei diesem Vorgehen zu einem überraschenden Perspektivwechsel geführt.**

Insgesamt gelangen wir dabei zu vier Feststellungen, die wir gleichsam als zentrale Botschaften unseres Buches im Merkkasten festhalten wollen.

---

#### **Zentrale Botschaften dieses Buches**

1. Die bisherigen Organisationssysteme sind in entscheidenden Punkten für ein erfolgreiches Innovationsmanagement ungeeignet: Strukturelle und verfahrenstechnische Barrieren erschweren die Realisierung vielversprechender Projekte.
  2. Nicht der Mangel an Innovationsideen ist der Engpass, sondern deren Umsetzung in marktgerechte Produkte.
  3. In keinem Bereich ist der Optimierungsbedarf derart hoch wie in der Kommerzialisierungsphase, insbesondere bei der Entwicklung neuer Geschäftsfelder.
  4. Vielerorts fehlt es an einer klaren Output-Orientierung im Innovationsmanagement, sodass teils erhebliche Investitionen in die Input-Seite viel zu selten von ökonomischem Erfolg gekrönt sind.
- 

Im vorliegenden Buch werden wir erläutern, wie es zu diesen Problemen kommt, ja wie sie im Kontext bestehender Organisationssysteme sogar unvermeidlich erscheinen. Gleichzeitig entwickeln wir **konkrete Ansatzpunkte für leistungsfähigere Strukturen und professionellere Projekte.**

Das hier beschriebene Konzept verkörpert eine **konsequente Output-Orientierung**, d. h., es stellt den kommerziellen **Erfolg beim Aufbau eines neuen Geschäftsfeldes in den Mittelpunkt.** Ausgangspunkt sind stets Pain-Points im Zielgruppensystem. Dabei handelt es sich um nicht oder suboptimal gelöste bzw. bewältigte Probleme und Herausforderungen. Der Fokus liegt auf der systematischen Suche und Bewertung von

konkreten, aus Markt- und Kundensicht bestätigten Geschäftschancen. Ist eine solche konkrete Perspektive identifiziert und verifiziert, gilt es nun, die Organisation, die Produktentwicklung und die Markterschließungsstrategie konsequent auf die erfolgreiche Kommerzialisierung hin auszurichten. Man kann dies mit dem Schlagwort »*Structure follows Opportunity*« umschreiben. Für die damit verbundene Vorgehenslogik haben wir ein Konzept entwickelt, das in langjähriger Beratungsarbeit bei über 100 Projekten zur Geschäftsentwicklung von Technologiekonzernen in Europa, Asien und Nordamerika sukzessive verfeinert werden konnte.

Es geht also weniger darum, neue Initiativen für mehr Projekte zu stimulieren, weit- aus wichtiger ist unser Bestreben, bessere Realisierungsbedingungen für die Kommerzialisierungsphase bestehender und künftiger Vorhaben zu skizzieren, wobei es insbesondere um die Erschließung neuer Geschäftsfelder geht. Nicht alle Innovationsprojekte können kommerziell erfolgreich werden, aber schon eine geringe Verbesserung der Erfolgsquote kann zu erheblichen Umsatz- und Ertragssteigerungen beitragen.

## 1.2 Wichtigste Termini, Schwerpunktsetzungen und Vorgehen

Auch ein vom zentralen Anspruch her mehr handlungs- als erkenntnisorientiertes Buch sollte nicht ohne Definitionen auskommen, denn ein falsches Begriffsverständnis führt nicht selten zu Fehlentscheidungen bzw. -entwicklungen. Eine Innovation ist eine Neuerung, die in einem sozialen System (einer Organisation oder einem institutionenübergreifenden Kooperationsgefüge, wie etwa einem Markt) erstmals zur wirtschaftlichen Anwendung gebracht wird. Je nach Bezugssystem kann es sich demnach um eine Neuheit in einer bestimmten Institution, auf einem bestimmten — geografisch, sektoral oder zielgruppenspezifisch abgegrenzten — Markt oder auf globaler Ebene (»Weltneuheit«) handeln.

Der Innovationsbegriff wird meist nach bestimmten Objektsystemen klassifiziert. Man unterscheidet dabei nach

- Produktinnovationen, bei denen ein neues Sachgut entwickelt *und* kommerzialisiert wird;
- Prozessinnovationen, bei denen ein neues Verfahren definiert und implementiert wird;
- Serviceinnovationen, bei denen eine bestimmte Leistung neu konfiguriert und auf dem Markt platziert wird;
- Geschäftsmodellinnovationen, bei denen das Interaktionssystem zwischen einem Anbieter und dessen Zielgruppen grundlegend verändert wird;
- Marketinginnovationen, bei denen neue Methoden mit bedeutsamen Implikationen für die Produktkomposition, die Preisgestaltung, die Kommunikation und/oder die Distribution eingeführt werden;
- sozialen Innovationen, bei denen neue Instrumente zur Steuerung menschlicher Interaktionen in einer Organisation eingesetzt werden.

Die verschiedenen Innovationsarten können zueinander sowohl komplementäre als auch konkurrierende Beziehungen aufweisen. Denkbar sind etwa folgende Varianten:

- Ein Unternehmen konzentriert seine Investitionen zunächst auf neue Produkte, sodass Mittel für innovative Verfahren fehlen. Später, wenn der Wettbewerbsdruck für das ehemals neue Produkt steigt, versucht das Unternehmen die Konkurrenzfähigkeit bei dessen Vermarktung durch neue Abläufe zu sichern.
- Auf diesem Wege kann wiederum der finanzielle Spielraum für Produktinnovationen erweitert werden (Labeaga/Martinez Ros, 2009).
- Ein Unternehmen platziert ein neues Produkt über eine Geschäftsmodellinnovation, die mit Prozess- und Serviceinnovationen einhergeht. Mittelfristig kann dies die Positionierung in der Wertschöpfungskette dergestalt verändern, dass das Unternehmen nicht mehr in eigene Ressourcen für FuE investieren muss.
- Aus sozialen Innovationen entstehen kreative Impulse für Verfahrensinnovationen. Deren effizienzorientierte Realisierung geht dann aber möglicherweise zulasten der Prinzipien, welche die sozialen Innovationen tragen.

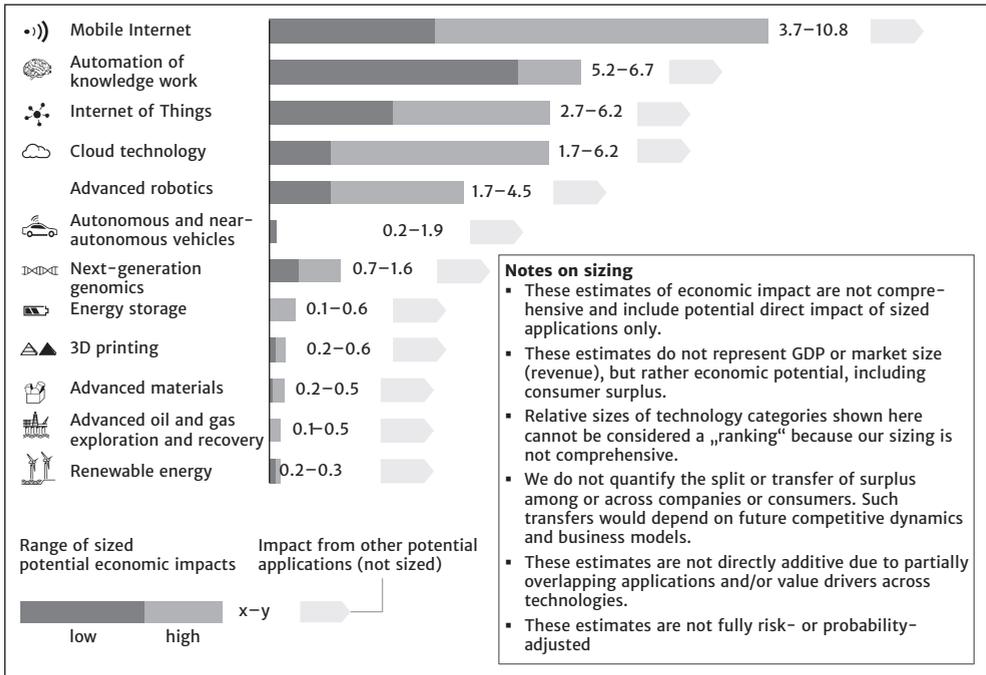
Wichtige Entscheidungsfelder zu diesen Innovationsarten sind in Abbildung 1 festgehalten.

Innovationsart	Produkte	Services	Geschäftsmodelle	Prozesse	Management-Systeme
Wichtigste Entscheidungsfelder	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Know-how Entwicklung</li> <li>▪ Timing des Markteintritts</li> <li>▪ Kommerzialisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Service Design</li> <li>▪ Prozess Organisation</li> <li>▪ Bereitstellung</li> <li>▪ Erlösmodell</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kundennutzen</li> <li>▪ Zielgruppen</li> <li>▪ Wertkettenorganisation</li> <li>▪ Erlösmodell</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effizienz der Wertkette</li> <li>▪ Sicherheit</li> <li>▪ Stabilität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organisationskultur</li> <li>▪ Führungsstile</li> </ul>

**Abb. 1:** Zentrale Entscheidungsfelder der verschiedenen Innovationsarten

Ein anderer Klassifizierungsansatz unterscheidet zwischen radikalen und inkrementellen Innovationen. Im ersten Fall handelt es sich um fundamentale Neuerungen, die ein Unternehmen außerhalb der bestehenden Leistungssysteme positionieren. Von inkrementellen Innovationen spricht man hingegen bei der Verbesserung bestehender Produkte oder den zugrundeliegenden Systemen der Leistungserstellung und -bereitstellung auf dem Markt. Auch diese beiden Innovationsarten können in Konkurrenz oder in Komplementarität zueinander stehen. Im vorliegenden Buch werden wir verdeutlichen, warum der Konkurrenzaspekt gegenwärtig dominierend ist und welche Gefahren damit verbunden sind.

Als besondere Ausprägungsform der radikalen Variante taucht in jüngster Zeit immer häufiger der Begriff der »disruptiven Innovationen« auf (Christensen et al., 2011). Davon erwartet man sich grundlegende Veränderungen für soziale und ökonomische Verhaltensmuster. Hier werden gegenwärtig vor allem Neuerungen in den Bereichen erwartet, die in Abbildung 2 dargestellt sind (Manyika et al., 2013).



**Abb. 2:** Übersicht über disruptive Innovationen (Quelle: Manyika et al. (2013), S. 5)

Die Interviews für das vorliegende Buch wurden fast ausschließlich bei Industrieunternehmen durchgeführt. Dort standen weitgehend Produktinnovationen — teils in Verbindung mit Geschäftsmodellinnovationen — im Zentrum der Diskussion. Auf diesen Zusammenhang werden wir daher auch den Fokus unserer Ausführungen legen.

Zu unserer Überraschung spielt der Bereich der Serviceinnovationen bei den meisten unserer Interviewpartner nur eine untergeordnete Rolle. Es ist dabei der Eindruck entstanden, dass die hohen Erwartungen an das Service-Geschäft, die noch vor wenigen Jahren viel Beachtung gefunden (DTI, 2007, Schmidt et al., 2007, Cap Gemini, 2009), ja mitunter eine Euphorie ausgelöst haben, abgeebbt sind. Das Thema ist keinesfalls vom Tisch, wurde aber in fast allen unseren Gesprächen — wenn überhaupt — sehr zurückhaltend angesprochen, gegebenenfalls auch nur in engem Zusammenhang mit Sachgütern, keinesfalls jedoch in der möglichen Perspektive eines eigenständigen Profit-Centers.

Unter dem Begriff des »Innovationsmanagement« verstehen wir das gesamte Spektrum an strategischen und operativen Aktivitäten zur direkten oder mittelbaren Hervorbringung von Neuerungen. Auf der strategischen Ebene geht es in erster Linie um die Komposition des angestrebten Produkt-Portfolios, um die Formen zur Beschaffung von innovationsrelevantem Know-how, um die Selektion und Steuerung geeigneter Kooperationspartner, um die Positionierung der Neuerungen in den Zielmärkten und um den Zeitpunkt des Markteintritts unter Berücksichtigung der Wettbewerbssituation. Zu den Aufgaben im operativen Bereich gehören die Gestaltung der Prozesse für

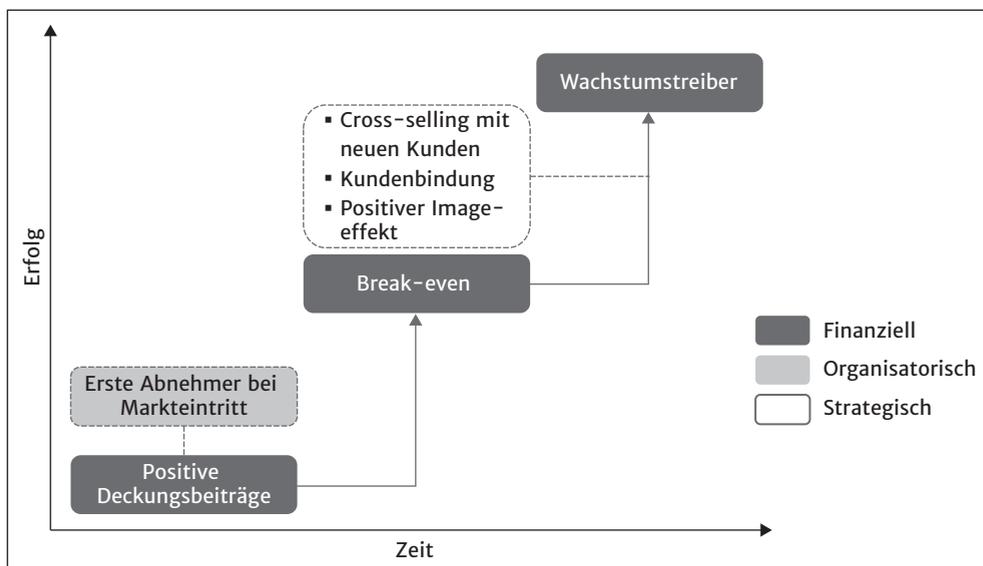
Innovationsvorhaben und die Bildung eines organisatorischen Rahmens zur Entfaltung einer Innovationskultur.

Letztlich muss noch kurz darauf eingegangen werden, was unter dem Begriff »erfolgreiche Kommerzialisierung« zu verstehen ist. Dabei wollen wir uns an folgendem zeitlichen Kontinuum orientieren:

- Kurzfristig: Die Innovation findet nach Markteintritt erste Abnehmer und es werden positive Deckungsbeiträge erwirtschaftet.
- Mittelfristig: Der Break-even wird erreicht.
- Langfristig: Die Innovation führt zu Wachstum und stabilisiert das Unternehmen im Wettbewerb oder bringt es in einen Bereich mit geringerer Wettbewerbsintensität.

Keinesfalls muss jede Innovation alle Stadien durchlaufen, um letztlich als Erfolg gewertet werden zu können. Eine positive Einschätzung kann sogar dann gerechtfertigt sein, wenn ein Innovationsprojekt in der Kommerzialisierungsphase nicht einmal seine Investitionskosten erwirtschaftet. Innovationen dienen bisweilen Zwecken, die nicht direkt in Bezug zu monetären Auswirkungen stehen. Dies wäre etwa dann der Fall, wenn eine Innovation

- einen nachhaltigen Image-Effekt nach sich zieht, der sich indirekt auf die Nachfrage nach anderen Erzeugnissen oder Leistungen der Firma positiv auswirkt;<sup>6</sup>
- technische oder organisatorische Voraussetzungen dafür schafft, dass die Zielgruppen andere Produkte des Konzerns nutzen und damit erwerben;
- bestimmte Kundengruppen (stärker) an den Konzern bindet;
- die Schaffung neuer Markteintrittsbarrieren ermöglicht.



**Abb. 3:** Arten des kommerziellen Erfolgs mit Innovationen

<sup>6</sup> Beispiele hierfür sind die Produkte Kindle von Amazon, Phaeton von VW oder einige Flugverbindungen von Ryan Air.

Gerade beim Aufbau von Internet-Plattformen würden Innovationen fast nie einem kritischen Review der direkten ertragswirtschaftlichen Effekte standhalten. Entscheidend in der Beurteilung des kommerziellen Erfolgs sind in der Regel eher die indirekten Wirkungsmöglichkeiten.

Die Parameter zur Messung des Innovationserfolgs können also stark differieren. Wichtig ist, dass sie möglichst früh definiert und schon vor dem Markteintritt kritisch hinterfragt werden. Eine Veränderung der Leistungsbewertungsgrundlagen nach dem Kommerzialisierungsbeginn nimmt stets den Charakter einer ex post Rechtfertigung an. Dann lassen sich für fast jede Innovation Gründe finden, die diese als erfolgreich erscheinen lassen.

Kann man eine Innovation kommerzialisieren? Streng genommen ist das schon aus definitorischen Gründen nicht möglich. Im allgemeinen Sprachgebrauch auf betrieblicher Ebene wird man sich hier »flexibler« zeigen. Dies gilt auch als Leitlinie für das vorliegende Buch.

Die Gedankenführung ist im Folgenden in drei zentrale Abschnitte gegliedert:

- Zunächst rekapitulieren wir wichtige Erkenntnisse zum Stand der Forschung und gehen auch der Frage nach, warum trotz der Vielzahl vorhandener Empfehlungen nach wie vor viele Innovationsvorhaben scheitern.
- Anschließend vermitteln wir Einblicke in das Innovationsmanagement von zwei Dutzend internationalen Technologiekonzernen.
- Aufbauend auf den Folgerungen aus den beiden zuvor angeführten Schritten entwickeln wir ein umfassendes Konzept für ein Output-orientiertes Innovationsmanagement.

## 2 Beiträge aus der Literatur zu Erfolgsfaktoren im Innovationsmanagement

### 2.1 Einführung

Zum Thema Innovationsmanagement gibt es »eine erschlagende Menge an Literatur« (Freund, 2013, S. V). Wie bereits erwähnt, liegen allein zum Aspekt der Erfolgsfaktoren für die zweite Hälfte der 1990er-Jahre über 200 neue (englischsprachige) Publikationen vor (Ernst, 1999). Insgesamt wird das Thema entweder sehr breit behandelt oder nach bestimmten Sektoren, Unternehmensgrößen, Ländern oder Zielobjekten differenziert.

Vordergründig betrachtet erlaubt eine erste Auswertung zum vorliegenden Bestand folgende Schlussfolgerung: Obwohl über die Erfolgsbedingungen sehr viel bekannt ist, scheitern viele Innovationsvorhaben, wobei über die Gründe weit weniger Informationen vorliegen als über die (mutmaßlichen) Determinanten erfolgreicher Innovationsarbeit. Bei unseren Recherchen sind wir zu der Erkenntnis gelangt, dass hier ein Umsetzungsproblem vorliegt: Es ist zwar bekannt, womit man erfolgreich sein könnte, man schafft es aber nicht, die dafür notwendigen Voraussetzungen zu realisieren. Wir werden die Gründe hierfür in Abschnitt 2.8 erläutern, bevor wir auf Befunde aus unserer eigenen Erhebung eingehen, die noch eine Reihe weiterer und unerwarteter Schlussfolgerungen erlauben.

Eine Auflistung aller Determinanten zu den Erfolgsbedingungen von Innovationen würde den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen. Überdies darf nicht erwartet werden, dass es für die Erreichung eines Innovationserfolgs ein allgemeingültiges Muster oder gar Patentrezept gibt (Spath et al., 2003; de Jong et al., 2015). Entscheidend für die richtige Vorgehensweise sind verschiedene situative Faktoren, die mit den Charakteristika des Unternehmens auf Produkt-, Prozess- und Kulturebene und dessen Umfeld einhergehen.

Grundvoraussetzung für erfolgreiche Innovationsarbeit ist zunächst einmal, dass die Projekte mit ausreichend Ressourcen ausgestattet sind. Dies betrifft insbesondere drei Ebenen:

- Personal: Die Projektmitglieder verfügen über die fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen, um das Vorhaben in professioneller Weise vorantreiben zu können.

- **Finanzen:** Das Vorhaben ist mit einem Budget ausgestattet, das es ermöglicht, die Maßnahmen zu realisieren, die für die Erreichung der Ziele erforderlich sind.
- **Zeit:** Es ist sichergestellt, dass für das Projekt genügend Kapazitäten neben dem laufenden Geschäft zur Verfügung stehen und dass der vorgesehene Zeitraum insgesamt realistisch ist.

Allerdings wird es nicht nur auf die Allokation der benötigten Ressourcen ankommen, sondern auch auf die Qualität in der Gestaltung zu deren Einsatz. In der vorliegenden Literatur werden hier vor allem sechs Stellhebel dargestellt (vgl. »Einflussfaktoren für den Innovationserfolg«; vgl. z. B. Trommsdorf, 1990; Cooper et al., 1998; Cooper, 1999; Ernst, 2002; Fey/Denison, 2003; Gommeringer/Auernhammer, 2003; Bullinger et al., 2004; Srivastava/Lee, 2005; Faure, 2006; Spielkamp/Rammer, 2006; Stern/Jaberg, 2007; Barsh et al., 2008; Dobni, 2008; Palacios et al., 2008; Tellis et al., 2009; Goffin/Mitchel, 2010; Brückl, 2011; Fichter/Beucker, 2012; Hochmeier, 2012; Q. Li et al., 2013; Wong, 2013; Camelo-Ordaz et al., 2015).

---

#### **Einflussfaktoren für den Innovationserfolg**

- Strategie
  - Organisationskultur
  - Einbindung des Topmanagements (TM)
  - Netzwerkqualität
  - Projektmanagement (PM)
  - Informationsversorgung
- 

Diese Faktoren sind eng miteinander verknüpft, sie bilden sogar teilweise erhebliche Schnittmengen. Hierzu einige Beispiele:

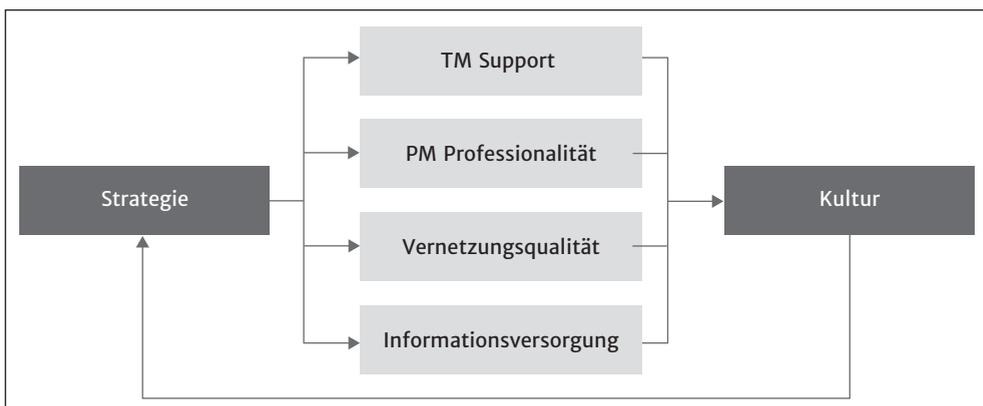
- Die Strategie ist oft prägend für die Strukturen in einer Organisation (»Structure follows Strategy«, Chandler, 1962) und damit für die Kultur und Netzwerksysteme, die sich daraus entwickeln.
- Umgekehrt tragen die Kultur und die organisatorischen Netzwerke maßgeblich zum System der Informationsverarbeitung in einer Organisation bei und damit zu deren Kapazität in der Strategieentwicklung.
- Aus der Strategie ergeben sich überdies Anforderungskriterien für die Besetzung der Topmanagement-Position.
- Umgekehrt trägt die Kompetenz und Persönlichkeit eines Topmanagers maßgeblich dazu bei, ob ein Unternehmen überhaupt strategisch operiert.
- Projekte sind häufig Umsetzungsbestandteile von Strategien.
- Auf der anderen Seite dienen Projekte oft auch der Informationsverarbeitung und entwickeln damit neue Impulse für Strategien.

Würde man also versuchen, die multiplen Verbindungen und Schnittmengen zwischen diesen sechs Elementen grafisch darzustellen, dann würde ein sehr unübersichtliches Konstrukt mit Pfeilen in jeweils beiden Richtungen zwischen den Komponenten entstehen. Teilweise gehen die gemeinsamen Elemente so weit (etwa zwischen Informationsversorgung und Netzwerken), dass die Frage berechtigt ist, ob man überhaupt eine Trennung vornehmen muss.

Bei Beantwortung der Frage ist zu berücksichtigen, dass mit diesen sechs Elementen Stellhebel bezeichnet werden, die sich hinsichtlich ihres Aktivierungs- und Wirkungspotenzials sehr stark voneinander unterscheiden. Dafür nur zwei Beispiele:

- Eine Innovationsstrategie lässt sich relativ rasch aktivieren, wird allerdings allenfalls indirekt und mittelfristig zu einem Innovationserfolg beitragen (geringes Wirkungspotenzial).
- Bei einer Innovationskultur ist es genau umgekehrt. Es wird sehr lange dauern, bis man eine bestehende Kultur ändert und damit einen Aktivierungsbeitrag für Innovationen leistet. Wenn es dann erfolgreich geschafft ist, darf erwartet werden, dass direkte und dauerhaft prägende Effekte für das organisatorische Innovationsverhalten entstehen (hohes Wirkungspotenzial).

Bei den vier anderen Stellhebeln ist die Abgrenzung nicht so einfach. Hinsichtlich Aktivierungs- und Wirkungspotenzial liegen sie eher in der Mitte zwischen Strategie und Kultur. Punktuell wird sich das Topmanagement rasch einbinden lassen. Netzwerke lassen sich ebenso schnell etablieren wie eine Verbesserung der Informationsversorgung und ein Projektmanagementsystem lässt sich in jeder Organisation quasi aus dem Stand einführen. Bis diese Veränderungen allerdings stabil und überzeugend funktionieren, wird es sehr viel mehr Zeit bedürfen als etwa für die Formulierung einer Strategie. Sie greifen dann aber auch schneller als eine Veränderung der Organisationskultur. So gesehen repräsentieren sie Bindeglieder zwischen Strategie und Kultur im zeitlichen Kontinuum zwischen Aktion und Ergebnis, die jeweils einzeln im Hinblick auf ihren Beitrag zur Innovationsfähigkeit von Unternehmen analysiert werden sollen.



**Abb. 4:** Erfolgsfaktoren im Innovationsmanagement entsprechend der Literaturanalyse

Auf den folgenden Seiten werden wir eine Auswertung zahlreicher Literaturquellen zu den in Abbildung 4 angegebenen Erfolgsfaktoren vornehmen. Dabei orientieren wir uns jeweils an dem in Tabelle 1 gezeigten Schema.

<b>Beschreibung</b>	Was ist unter dem Stellhebel zu verstehen und welche Bereiche betrieblicher Gestaltung werden dabei abgedeckt?
<b>Relevanz</b>	Warum ist das besonders für das Innovationsmanagement wichtig?
<b>Gestaltungsansätze</b>	Wie können Unternehmen den Stellhebel zur Anwendung bringen?

**Tab. 1:** Auswertungsschema für Literaturquellen

Gegen die Auswahl dieser Faktoren lässt sich einwenden, dass die Kundenorientierung keine Berücksichtigung gefunden hat. Sie ist bei mangelnder Ausprägung entsprechend Cooper (1999) einer der wichtigsten Gründe dafür, weshalb Innovationen häufig scheitern. Daraus lässt sich allerdings keinesfalls der Umkehrschluss ziehen, dass die Erfolgsperspektiven sich mit zunehmender Kundenorientierung kontinuierlich verbessern. Es kommt hier weniger auf das Ausmaß als auf die Art an. Mit diesem Zusammenhang werden wir uns im Laufe des Buches noch intensiv auseinandersetzen. Die Qualität der Kundenorientierung wird im Übrigen maßgeblich durch die genannten Faktoren bestimmt.

## 2.2 Erfolgsfaktor Strategie

### 2.2.1 Strategiedimensionen im Innovationsprozess

Innovationsorientierte Strategien lassen sich einerseits nach den Objekten und andererseits nach der Phase im Neuerungsprozess klassifizieren:

Auf der **Objektebene** unterscheidet man zwischen Strategien für Technologie-,<sup>7</sup> Produkt-,<sup>8</sup> Prozess-,<sup>9</sup> Service-<sup>10</sup> und Geschäftsmodellinnovationen.<sup>11</sup> Wie bereits erwähnt, sind zwischen den verschiedenen Innovationsarten unterschiedliche Verbindungen denkbar. Sie können sich sowohl wechselseitig bestärken als auch untereinander behindern. Recht unterschiedlich können die Auswirkungen auf die Ertragslage sein. So leisten Prozessinnovationen längerfristig meist einen wichtigeren Beitrag zur Stabilisierung und Verbesserung der Wettbewerbssituation eines Unternehmens als etwa Produktinnovationen (Keller, 1997; Labeaga/Martinez-Ros, 2009). In einer empirischen Untersuchung wurde zudem festgestellt, dass Geschäftsmodellinnovationen im

<sup>7</sup> Gerybadze (2004).

<sup>8</sup> Cooper (1984).

<sup>9</sup> Hervas et al. (2014).

<sup>10</sup> Janovsky et al. (2011).

<sup>11</sup> Stampfl (2016).

Durchschnitt eine deutlich höhere Rentabilität erzielen als Produktinnovationen (Gassmann et al., 2013).

Auf der **Phasen-Ebene** sind insbesondere die Strategien zur Know-how-Beschaffung bzw. -Verdichtung und zur Kommerzialisierung von Relevanz. Im ersten Fall geht es um strategische Fragen zur FuE, zur Kooperation mit externen Partnern in der Inventionsphase und zum Zugang zu Know-how durch den Kauf von fertigen Technologien, Nutzungsrechten oder die Übernahme technologieorientierter Einrichtungen. Im Bereich der Kommerzialisierung stehen Teilstrategien zum Timing und zur Form des Markteintritts sowie zum Schutz des intellektuellen Eigentums (Patentstrategien) im Vordergrund. Das Unternehmen hat dabei Lösungen zu strategischen Grundsatzfragen zu finden, wie etwa der Wahl zwischen einer Kostenführerschaft oder eines Differenzierungsmodells (Porter, 1986), wobei es sich an wettbewerbs- oder marktorientierten Strategiemodellen ausrichten kann (Geulen, 2006).

### 2.2.2 Die Relevanz für das Innovationspotenzial

In einer Erhebung von Huber (2008) werteten 89 % der befragten Unternehmen die Erstellung und Befolgung einer klaren Strategie als zentral für den Unternehmenserfolg. Mit Blick auf das Innovationspotenzial wurde entsprechend einer Untersuchung von Faure (2006) keinem Faktor ein höherer Stellenwert beigemessen als der »Prägnanz der Innovationsstrategie«.<sup>12</sup>

Je nach Prozess- oder Ergebnisperspektive kann eine Strategie die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens durch folgende Ansatzpunkte verbessern:

- Auf dem Weg der Strategieentwicklung setzen sich die Akteure in systematischer Weise mit den Rahmenbedingungen des Unternehmens und dessen Reaktionspotenzial auseinander. Es erfolgt demnach ein strukturierter Prozess der Informationsverarbeitung, wie er sonst im Tagesgeschäft nicht oder nur schwer möglich ist. Dies führt letztlich zu einer kognitiven Bereicherung im Unternehmen und verbessert damit die Chancen, dass die gegenwärtige Handlungspraxis gegenüber innovativen Herausforderungen kritischer reflektiert, das Spektrum fundamentaler Neuerungen besser erkannt und die Wahrnehmung des Kundennutzens nicht nur auf Kontakte im Rahmen bisheriger Geschäftsbeziehungen verengt wird. All dies sind zentrale Voraussetzungen für ein dynamisches Innovationsvermögen, bei dem eine Firma nicht nur auf aktuelle Kundenwünsche für inkrementelle Verbesserungen reagiert, sondern im Markt neue Akzente zu setzen vermag. Unter diesem Blickwinkel ist der Weg der Strategiearbeit möglicherweise sogar wichtiger als deren Output.
- Mit der vorliegenden Strategie werden die vorhandenen Ressourcen stärker auf bestimmte Ziele fokussiert. Dies reduziert das Risiko, dass sich das Unternehmen mit Neuerungsvorhaben verzettelt.

12 Vgl. auch die Argumentation bei Stewart/Fenn (2006).