

*Working Papers*



Technische Hochschule  
Ingolstadt

*Zukunft in  
Bewegung*



*Prof. Dr. rer. pol. Günter Hofbauer und  
Alexander Wilhelm*

***Innovationsprozesse erfolgreich  
managen – ein Praxisabgleich  
für die frühe Phase des  
Innovationsmanagements***

***Abstract***

Innovationen stellen die Basis für den unternehmerischen Erfolg dar. Zur erfolgreichen Umsetzung ist ein systematisch geplanter Innovationsprozess erforderlich. Dabei muss der frühen Prozessphase des Innovationsprozesses ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

In diesem Working Paper tragen wir dieser Notwendigkeit Rechnung, indem diese frühe Phase sowohl theoretisch fundiert wird, als auch in der unternehmerischen Praxis untersucht wird. Dazu wurden Experten aus den Bereichen Automobilzulieferer, Chemie, Medizin, Telekommunikation und Technologie befragt.

Die Erkenntnisse dieser Befragung werden am Ende eines jeden Teilkapitels kompakt zusammengefasst.

# Innovationsprozesse erfolgreich managen – ein Praxisabgleich für die frühe Phase des Innovationsmanagements

von Prof. Dr. rer. pol. Günter Hofbauer und Alexander Wilhelm

## 1 Einleitung

Der Begriff „Innovation“ wird in der einschlägigen Literatur auf verschiedenste Arten definiert. Allerdings ist man sich einig, dass es sich dabei immer um etwas „Neues“ handelt. In den letzten Jahren ist das Wort „Innovation“ allerdings immer mehr zu einem Modewort in Politik, Gesellschaft und vor allem der Wirtschaft geworden (vgl. Vahs/Brem 2013, S. 1). Nach Vahs und Brem ist unter dem Begriff „Innovation“ im Allgemeinen „die zielgerichtete Durchsetzung von neuen technischen, wirtschaftlichen, organisatorischen und sozialen Problemlösungen [zu verstehen] [...], die darauf gerichtet sind, die Unternehmensziele auf eine neuartige Weise zu erreichen“ (Vahs/Brem 2013, S. 1). Dieses Working Paper beschäftigt sich mit den frühen Prozessphasen des Innovationsmanagements in der Theorie und deren Umsetzung in der Praxis bis hin zur Entstehung von Produktinnovationen.

Nach Schumpeter versteht man unter Produktinnovationen, die Herstellung eines neuen Produktes für die Nachfrager (vgl. Hofbauer/Sangl 2011, S. 73). Weiterhin lässt sich der Begriff dahingehend konkretisieren, dass von einer allgemeinen Veränderung des Leistungsspektrums eines Unternehmens gesprochen werden kann, die auch einen Kundenvorteil realisiert (vgl. Weiber/Kollmann/Pohl 1999, S. 84 f). Um diesen Kundenvorteil realisieren zu können, bedarf es einer engen Zusammenarbeit zwischen dem Fachbereich der für die Entwicklung der Produktinnovationen verantwortlich ist und der Fachabteilung aus dem Bereich Marketing & Vertrieb, die dafür zuständig ist, unter Berücksichtigung zukünftiger Trends, Ideen aus Kunden- und Marktsicht zu generieren und den jeweiligen Entwicklungsbereichen in einer sehr frühen Phase daraus Input zu liefern (Hofbauer et al. 2009).

Die Erkenntnisse in diesem Working Paper entstanden aus einer umfangreichen Befragung von mehreren Innovationsmanagement-Experten.

## 2 Innovationsmanagement in der Theorie

### 2.1 Die Innovation – Definition und Begriffsabgrenzung

In der Wirtschaftspresse wird der Begriff „Innovation“ nur ungenau umrissen. Aber auch in der Literatur ist dieses Themengebiet nicht eindeutig bestimmt, sodass die Inhalte teilweise voneinander abweichen. Es kann festgehalten werden, dass bedingt durch die fehlende, umfassende und in sich geschlossene Innovationstheorie eine allgemeingültige und einheitliche Definition des Innovationsbegriffs nicht eindeutig möglich ist (vgl. Gerpott 2005, S. 17; Vahs/Brem 2013, S. 20; Weiber/Kollmann/Pohl 1999, S. 83). In den meisten Fällen sprechen Autoren jedoch von etwas Positivem, das Beschäftigung und Wachstum für Unternehmen, Industrien und Volkswirtschaften auslöst (vgl. Gerpott 2005, S. 17).

Im Folgenden sind einige Ansätze aus der Literatur zur Definition des Begriffes „Innovation“ dargestellt.

Als Urheber der Erklärung über die Wirkungsweisen von Innovationen gilt Joseph Alois Schumpeter. Bereits Anfang des 20. Jahrhunderts definierte er Innovationen als die Durchsetzung neuer Kombinationen, die zu erheblichen Verbesserungen führen. Durch deren diskontinuierliche schöpferische Zerstörungskraft („kreative Zerstörung“) wird die Wirtschaftsentwicklung gefördert (vgl. Schumpeter 1987, S. 100 ff.; Vahs/Brem 2013, S. 2 f.; Hofbauer/Sangl 2011, S. 71).

Allgemein spricht man von Innovation, wenn es um die Umsetzung von neuen Ideen zu marktreifen Lösungen geht (vgl. Berner 2004, S. 194). Diese Denkweise wird nochmals unterteilt in zwei konkrete Elemente: Die Generierung einer neuen Idee und die erfolgreiche Umsetzung am Markt (vgl. Achatz 2012, S. 140). Der Aspekt der „neuartigen Idee“ wird nochmals konkretisiert und man spricht von Innovationen als Ergebnis qualitativ neuartiger Produkte, Dienstleistungen, Verfahren, Strukturen, Märkte und Kulturen (vgl. Disselkamp 2012, S. 21). Eine eher betriebswirtschaftliche Perspektive geht davon aus, dass Innovationen die Absicht der Verbesserung des eigenen wirtschaftlichen Erfolgs am Markt oder qualitative Fortschritte innerhalb des Unternehmens darstellen (vgl. Gerpott 2005, S. 37). Abschließend wird hier noch eine sehr umfassende Definition vorgestellt. Unter einer Innovation verstehen man „die zielgerichtete Durchsetzung von neuen technischen, wirtschaftlichen, organisatorischen und sozialen Problemlösungen [...], die darauf gerichtet sind, die Unternehmensziele auf eine neuartige Weise zu erreichen“ (Vahs/Brem 2013, S. 1).

Die folgende Abbildung 1 fasst die Charakteristika einer Innovation zusammen. Dabei sind neben den beiden Hauptmerkmalen noch weitere Eigenschaften aufgezeigt.



Abbildung 1: Charakteristika einer Innovation

Aus der vorliegenden Literatur ist ersichtlich, dass die grundlegenden Kriterien für Innovationen die „Neuartigkeit“ und die „Unterschiedlichkeit“ sind. Weitere vereinzelt verwendete Anhaltspunkte sind dabei der wirtschaftliche Zielbezug, der Prozessaspekt und die Verwertungsrichtung in Bezug auf die Markteinführung oder Nutzung einer Innovation (vgl. Vahs/Brem 2013, S. 21). Die „Neuartigkeit“ als konstituierendes Element der Innovation lässt sich hierbei anhand der **objektbezogenen Innovationsdimension** (was genau ist neu?), der **subjektbezogenen Innovationsdimension** (für wen ist etwas neu?) und der **prozessbezogenen Innovationsdimension** (wie wird die Neuerung generiert?) beschreiben (vgl. Hofbauer et al. 2009, S. 35ff).

Bei der Neuartigkeit in Bezug auf die subjektbezogene Innovationsdimension kann in „neu für den Anbieter“ oder „neu für den Nachfrager“ unterschieden werden. Bei der Bewertung, ob es sich bei einer Innovation tatsächlich um etwas „Neues“ handelt, spielen jedoch immer subjektive Aspekte eine bestimmende Rolle. Entscheidend dabei ist nicht die tatsächliche Veränderung vom Status quo, sondern wie die Veränderung im Bewusstsein des Betrachters wahrgenommen wird (vgl. Weiber/Kollmann/Pohl 1999, S. 86 f.; Vahs/Brem 2013, S. 22).

Zusammenfassend können Innovationen anhand folgender vier Merkmale generell beschrieben werden. Der **Neuheitsgrad** beschreibt eine Problemlösung als „neu“, wenn ihre Eigenschaften über den bisherigen Erkenntnis- und Erfahrungsstand hinausgehen. **Unsicherheit** bei Innovationen sind Ereignisse, die weder statistisch belegbare, noch aus

Erfahrung bestimmbare Eintrittswahrscheinlichkeiten vorweisen. Das Merkmal der **Komplexität** beschreibt den Grad der Überschaubarkeit anhand der Anzahl an Elemente der Innovation und deren Beziehungen zueinander. Ein abschließendes Merkmal ist der **Konfliktgehalt**. Hierbei versteht man die Unvereinbarkeit von Objekten oder die unterschiedlichen Effekte bei Personen (vgl. Vahs/Brem 2013, S. 31 ff.).

Grundsätzlich müssen zum besseren Verständnis im Bereich des Innovationsmanagements die Begriffe „Innovation“ und „Invention“ voneinander abgegrenzt werden. „Die **Invention** oder Erfindung ist eine notwendige Vorstufe der Innovation. Sie beschränkt sich auf den Prozess der Ideengenerierung und die erstmalige Umsetzung einer neuen Idee. [...] Unter einer Idee ist dabei ein strukturiert gefasster Gedanke zu verstehen, der entweder spontan oder unter Zuhilfenahme von Kreativität entsteht. Eine Idee muss nicht formalisiert sein und entwickelt sich in ihrem Bestehen kontinuierlich fort“ (Vahs/Brem 2013, S. 21). Unter der **Innovation** versteht man „grundsätzlich die erstmalige wirtschaftliche Umsetzung einer neuen Idee [...], das heißt, hier geht es um die ökonomische Optimierung der Wissensverwertung und damit um den wirtschaftlichen Erfolg. Sie hat die (Markt-)Einführung (Innovation im engeren Sinn) und die (Markt-)Bewährung (Diffusion; Innovation im weiteren Sinn) der Invention in Form eines neuen Produktes oder Verfahrens zum Ziel“ (Hofbauer et al. 2009, S. 38).

## 2.2 Differenzierung der Innovationsarten

Zur Differenzierung der Innovationsarten gibt es eine Vielzahl an Ansätzen in der Literatur, die sich im Inhalt mehrfach überschneiden. Wie bereits oben beschrieben, werden objekt-, subjekt- und prozessbezogene Innovationsdimensionen unterschieden (vgl. Weiber/Kollmann/Pohl 1999, S. 83). Innovationen werden grundsätzlich aus ergebnisorientierter Sicht anhand drei verschiedener Kriterien unterschieden. Die Differenzierung von Innovationen nach dem **Objekt** beschreibt, ob es sich um Produktinnovationen (neuartige Produkte am Markt), oder um Prozessinnovationen (neues Leistungserstellungsverfahren) handelt. Weiter wird nach dem **Innovationsgrad** differenziert in inkrementale und radikale Innovationen. Dabei sind inkrementale Innovationen durch Kunden- und Marktbedürfnisse getrieben. Radikale Innovationen entstehen meist durch technologische Wissensfortschritte und Möglichkeiten. Zudem ist die **Bezugseinheit** für die

Feststellung der Neuheitseigenschaft wichtig. Hierbei stellt sich die Frage, aus welcher Perspektive die Innovation als „neu“ einzustufen ist. (a) Aus dem Unternehmen heraus anhand objektiver Kriterien und subjektiver Meinungen, (b) aus Kundensicht durch Kunden- und Expertenbefragungen oder (c) aus Sicht des Wettbewerbs wenn das Produkt oder die Technologie von einem anderen Wettbewerber angeboten wird oder eben nicht (vgl. Gerpott 2005, S. 37 ff.). Differenzierungskriterien können sein (vgl. Vahs/Brem 2013, S. 52):

- ▶ **Gegenstandsbereich:** Worauf bezieht sich die Innovation?
- ▶ **Auslöser:** Wodurch wird Innovation veranlasst?
- ▶ **Neuheitsgrad:** Wie neu ist die Innovation?
- ▶ **Veränderungsumfang:** Welche Veränderungen werden durch die Innovation im Unternehmen erforderlich?

Beim Gegenstandsbereich wird in Produkt- und Prozessinnovationen unterschieden. Darüber hinaus gibt es Sozial-, Organisations-, Marketing- und Geschäftsmodellinnovationen (vgl. Vahs/Brem 2013, S. 52 ff.).

Der **Gegenstandsbereich** der Innovation lässt sich anhand der beiden Kriterien „alter/neuer Kundenvorteil“ und „alter/neuer Anbietervorteil“ differenzieren. Hierdurch entsteht die Trennung in Prozess-, Integral-, Struktur- und Produktinnovationen (vgl. Weiber/Kollmann/Pohl 1999, S. 90). Die folgende Abbildung soll die Zusammenhänge der Innovationstypen nochmals verdeutlichen.

		<i>Kundenvorteil</i>	
		<i>alt</i>	<i>neu</i>
<i>Anbieter-vorteil</i>	<i>neu</i>	Prozessinnovation	Integralinnovation
	<i>alt</i>	Strukturinnovation	Produktinnovation

Abbildung 2: Differenzierung von Innovationstypen (vgl. Weiber/Kollmann/Pohl 1999, S. 90)

Beim **Auslöser** wird grundsätzlich unterschieden aus welcher Dimension eine Innovation angetrieben wird. Abhängig vom antreibenden Faktor spricht man von „Demand bzw. Market Pull Innovation“ oder „Technology Push Innovation“. Wenn Innovationen von Kunden oder aus dem Markt heraus bestellt werden, spricht man vom Market-Pull-Ansatz. Bei dieser Art der Innovation ist jedoch zu beachten, dass die (zukünftigen) Kundenbedürfnisse

genauestens ermittelt werden, um ein hohes Erfolgspotenzial zu gewähren. Bei Technology-Push Innovationen entstehen Neuheiten durch den aus F&E-Arbeit gewonnenem Know-how. Die Gefahr bei dieser Vorgehensweise ist jedoch, dass Kundenbedürfnisse unzureichend im Fokus stehen könnten und dementsprechend der Erfolg bei der Markteinführung ausbleibt (vgl. Hofbauer/Sangl 2011, S. 341 f.). Technik-getriebene Unternehmen verfolgen häufig aus Gründen der unwissenden Kunden den Technology-Push-Ansatz. Der Kunde bzw. der Markt weiß noch nicht, was möglich ist bzw. was möglich sein wird und kann daher nichts fordern, worüber er/sie nicht Bescheid wissen (vgl. Disselkamp 2012, S. 44).

In Bezug auf den **Neuheitsgrad** von Innovationen lassen sich folgende fünf Typen unterscheiden: **Basisinnovationen** stellen eine radikale Veränderung dar und markieren einen Durchbruch in Bezug auf neue Technologien (z.B. Dampfmaschine). **Verbesserungsinnovationen** entstehen durch Optimierung einer bereits vorhandenen Problemlösung (z.B. Leistungssteigerung bei PC). Bei der Veränderung einer bereits vorhandenen Problemlösung passend an neue Kundenbedürfnisse, spricht man von **Anpassungsinnovationen** (z.B. neuer Scheinwerfer eines Lieferanten, passend zur neuen Fahrzeuggeneration). Eine **Imitation** liegt vor, wenn Problemlösungen bewusst nachgeahmt bzw. übernommen werden, die bereits von Wettbewerbern angeboten werden (z.B. „Schoko-Wunderkugel“ von Nestlé als Imitation des „Überraschungs-Ei“ von Ferrero). Eine **Scheininnovation** verspricht dem Kunden einen neuen Mehrwert, obwohl tatsächlich kein erweiterter Kundennutzen vorhanden ist (z.B. Designänderung bei Bohrmaschine ohne Verbesserung der Handlichkeit, Leistung oder sonstiger Merkmale) (vgl. Vahs/Brem 2013, S. 64 f.).

Beim letzten Differenzierungskriterium handelt es sich um den **Veränderungsaufwand**. Hierbei unterscheidet man in inkrementale und radikale Veränderungen. Daher ist der Veränderungsumfang bei geringfügiger Abweichung des alten und neuen Outputs inkremental. Bei fundamentalen Abweichungen handelt es sich um eine radikale Innovation.

## Differenzierung von Innovationen

Gegenstandsbereich	Kundenvorteil	vs.	Anbiervorteil
Auslöser	Market-Pull	vs.	Technology-Push
Neuheitsgrad	Basis-	Verbesserungs-	Anpassungs-
	Imitations-	Scheininnovation	
Veränderungsaufwand	inkremental	vs.	radikal

Abbildung 3: Kriterien zur Differenzierung von Innovationen

Eine radikale Innovation hat somit einen hohen Innovationsgrad. Dieser wird quantitativ durch die Anzahl an neuen Produktbausteinen und qualitativ durch das verwendete neue wissenschaftliche Know-how bestimmt (vgl. Gerpott 2005, S. 41).

In Abbildung 3 findet sich die Zusammenfassung der Differenzierungskriterien.

### 2.3 Der Innovationsmanagementprozess in der Theorie

Aufgrund der divergierenden Zielvorstellungen und Theorien kann festgestellt werden, dass Innovationen gesteuert werden müssen. Alle Aktivitäten mit dem Ziel der Einführung einer Innovation sollten systematisch geplant, konsequent durchgeführt, bereichsübergreifend koordiniert und kontrolliert werden. Dazu gehört ebenfalls der optimale Einsatz der begrenzt vorhandenen Ressourcen des Unternehmens. Das Innovationsmanagement ist daher in Zusammenarbeit mit der Unternehmensstrategie ein essentieller Bestandteil bei der nachhaltigen Ausrichtung eines Unternehmens (vgl. Vahs/Brem 2013, S. 24; Sommerlatte 2012, S. 170).

Inhalte des Innovationsmanagements sind dabei alle Aktivitäten des Wertschöpfungsprozesses und der unterstützenden Funktionen und Prozesse im Unternehmen. Im Vergleich zu gewöhnlichen Unternehmensprozessen sind Innovationsprozesse mit höherer Komplexität und Unsicherheit verbunden.

Die Aufgaben des Innovationsmanagements können wie folgt zusammengefasst werden (vgl. Vahs/Brem 2013, S. 28):

- ▶ Innovationsziele und -strategien festlegen und verfolgen
- ▶ Entscheidungsmacht über Aufbau von Innovationspotenzialen unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte
- ▶ Aufstellung des F&E-Projektprogramms
- ▶ Innovationscontrolling und Steuerung der einzelnen Innovationsprozesse
- ▶ Schaffung einer innovationsfördernden Organisationsstruktur und -kultur
- ▶ Implementierung eines prozessumfassenden Informationssystems zum Informationsaustausch und für eine flexible Prozesssteuerung

Zu unterscheiden sind jedoch die Aufgabengebiete des strategischen und des operativen Innovationsmanagements. Für die langfristige strategische Ausrichtung der Innovationsaktivitäten ist das strategische Innovationsmanagement zuständig. Dies umfasst Aufgaben wie Unternehmens- & Umfeldanalysen, Definition der Innovationsziele und der übergeordneten Innovationsstrategie sowie die Aufstellung des strategischen F&E-Projektprogramms. Das operative Innovationsmanagement beschäftigt sich hingegen mit der Steuerung der mittel- und kurzfristigen Aktivitäten. Die Hauptaufgaben liegen hier bei der Steuerung des fortlaufenden Innovationsprozesses und beim Management der einzelnen Innovationsprojekte (vgl. Vahs/Brem 2013, S. 28).

Analog der Definitionsansätze des Begriffs „Innovation“ gibt es in der Literatur eine Vielzahl an theoretischen Konzepten zur Gestaltung des Innovationsprozesses. Beim Innovationsprozess handelt es sich nicht nur um die Durchleitung einer Innovationsidee durch einen Prozess, sondern vielmehr um einen nachhaltigen strategischen Such- und Optimierungsprozess für Innovationsideen und deren Umsetzungsaktivitäten (vgl. Sommerlatte 2012, S. 194).

Dabei lassen sich abhängig vom Beginn- und Endpunkt drei verschiedene Definitionen zum Innovationsprozess bilden. Die folgende Abbildung 4 zeigt die unterschiedlichen Definitionsansätze.

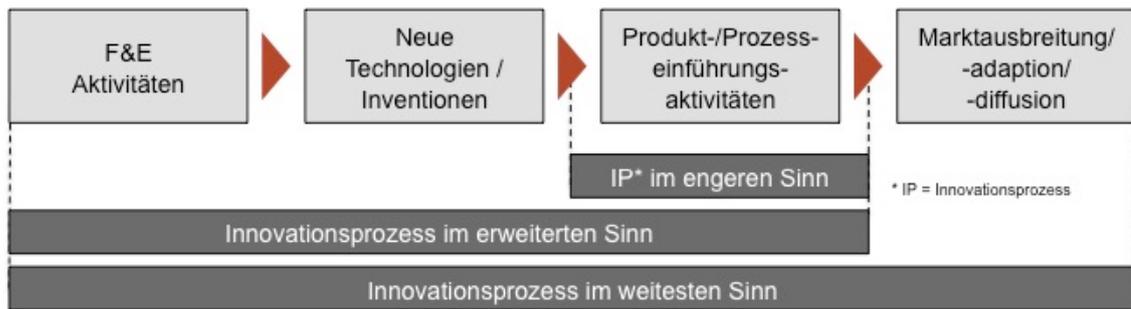


Abbildung 4: Definition des Innovationsprozesses (in Anlehnung an: Gerpott 2005, S. 49)

Der Innovationsprozess im engeren Sinn ist als Gesamtheit aller Markteinführungsaktivitäten zu verstehen und im weitesten Sinn beinhaltet dies alle Innovationsaktivitäten beginnend von der ersten Idee in der Forschung & Entwicklung bis hin zur Diffusion der Innovation (vgl. Gerpott 2005, S. 49 ff.). Eine weitere Konkretisierung unterteilt den Innovationsprozess im erweiterten Sinn nochmals in die Schritte Ideengenerierung, Ideenkonkretisierung und Ideenkommerzialisierung (vgl. Gerpott 2005, S. 51 ff.).

Der Grundgedanke des Innovationsprozesses kann um eine weitere Einheit erweitert werden. Hierbei findet zu Beginn des Prozesses, also bereits vor der Ideenfindung, die Festlegung der strategischen Suchrichtung statt. Diese dient als Stoßrichtung für die Ideenfindung und muss bestimmte Aspekte berücksichtigen. Anfangs muss die Suchrichtung anhand der Produkt-Markt-Matrix von Ansoff festgelegt werden (Penetration, Marktentwicklung, Produktentwicklung oder Diversifikation). Die anschließende strategische Zielsetzung muss in Abstimmung mit der Geschäftsfeldplanung erfolgen. Abschließend stellt man sich die Frage, ob das vorhandene eigene Know-how-Potenzial zur Zielerreichung ausreicht (vgl. Weiber/Kollmann/Pohl 1999, S. 94).

Abbildung 5 zeigt hierbei die Eingliederung der Strategischen Suchrichtung in den Innovationsprozess.

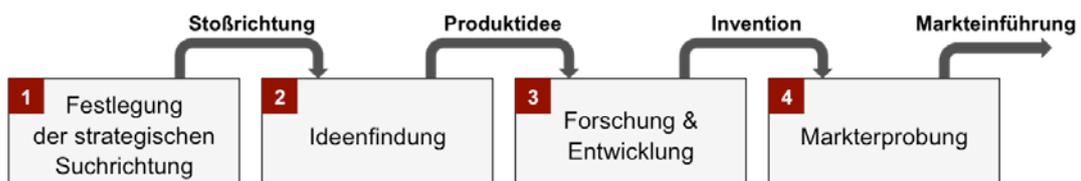


Abbildung 5: Der Innovationsprozess (in Anlehnung an: Weiber/Kollmann/Pohl 1999, S. 94)

Unabhängig von der Phaseneinteilung ist zu beachten, dass entlang des gesamten Innovationsprozesses alle wichtigen Stakeholder involviert werden müssen. Diese sind sowohl interne Unternehmensbereiche, als auch Kunden, Lieferanten, Experten, etc. (vgl. Disselkamp 2012, S. 60). Weiterhin muss der Innovationsprozess im Unternehmen effizient und effektiv gestaltet werden. Effektiv im Sinne von Verfolgung der richtigen Innovationsfelder und effizient im Sinne von Zeitoptimierung, Kostenreduzierung und die positive Beeinflussung des Kosten-Nutzen-Faktors. Dieses Vorhaben ist jedoch nur durch ein wirksames Zusammenspiel aller beteiligter Unternehmensbereiche zu verwirklichen (vgl. Hofbauer et al. 2009, S. 55). Fehler innerhalb des Innovationsprozesses sind im Nachhinein nur äußerst aufwendig zu beseitigen. Diese Fehler sollen jedoch nicht nur als technische Mängel in der Entwicklung verstanden werden, sondern dass am Markt und am Kunden vorbei entwickelt wird, wenn Kundenanforderungen zu spät oder gar nicht berücksichtigt werden (vgl. Weiber/Kollmann/Pohl 1999, S. 93 f.).

Die folgende Tabelle 1 fasst die Facettenvielfalt der Darstellung des Innovationsprozesses aus der Literatur zusammen.

Autoren	Phaseneinteilung						
	1	2	3	4	5	6	7
Hofbauer/Sangl (2006)	Strategische Orientierung	Ideemanagement, Innovation	Konzeption, Transformation	Produktentwicklung	Markterprobung	Marktentwicklung	Produkt-Lifecycle-Management
Hauschildt (1997)	Idee	Entdeckung/ Beobachtung	Forschung	Entwicklung	Erfindung	Einführung	Laufende Verwertung
Reeder/Brierty/ Reeder (1987)	Ideengenerierung	Screening	Ideenbewertung	Vorläufiger Businessplan	Produktentwicklung und Test	Formaler Businessplan	Markteinführung
Geschka/Laudel (1992)	Strategische Orientierung	Ideenfindung	Auswahl von Vorschlägen	Erarbeitung der Aufgabenstellung	Präzisierung der Aufgabenstellung	Realisierung	
Brockhoff (1992)	Projektidee	Forschung & Entwicklung	Invention	Investition	Einführung		
Cooper/ Kleinschmidt (1991)	Idee	Ideen-selektion	Entwicklung	Test und Validierung	Produktion und Markteinführung		
Trommsdorff/ Schneider (1990)	Problem-erkenntnis	Ideengenerierung	Screening und Analyse	Entwicklung	Test und Vermarktung		
Thom (1992)	Ideengenerierung	Ideen-akzeptierung	Ideen-realisation				
Müller/ Deschamps (1986)	Invention	Inkubation	Implemen-tierung				

Tabelle 1: Ausgewählte Phaseneinteilungen des Innovationsprozesses in der Literatur (in Anlehnung an und ergänzt: Weiber/Kollmann/Pohl 1999, S. 89; Hofbauer/Sangl 2011)

Abschließend sollen noch zwei Kritikpunkte angesprochen werden.

Die strikte Trennung der einzelnen Phasen des Innovationsprozesses ist kritisch zu betrachten. In der Realität überschneiden sich diese häufig und sind bezüglich der Verantwortungsbereiche nur schwer abzutrennen. Die Praxis zeigt, dass Wiederholungsschleifen, Rück- und Vorkopplungen und Parallelaktivitäten eher der Regelfall als die Ausnahme sind (vgl. Hofbauer/Sangl 2011, S. 320-322). Weiterhin ist zu betonen, dass es sich bei allen Innovationsprozessen aus der Theorie um idealtypische Modelle handelt. Unterschiede können dabei in der Praxis aufgrund des Know-hows und der Erfahrung in einzelnen Unternehmen entstehen (vgl. Sommerlatte 2012, S. 196) oder generell durch unterschiedlichen Rahmenbedingungen einzelner Branchen (vgl. Gerpott 2005, S. 53 f.).

## **2.4 Bedeutung und Charakteristika der frühen Phase des Innovationsprozesses**

Die frühen Prozessphasen haben einen maßgeblichen Einfluss darauf, welche Innovationsprojekte tatsächlich angestoßen und durchgeführt werden (vgl. Verworn/Herstatt 2007, S. 6). Weshalb sind diese Phasen so wichtig für den Innovationserfolg eines Unternehmens? Der Grund liegt in der Hebelwirkung dieser frühen Aktivitäten auf den Erfolg und Verlauf des Innovationsprozesses. In der frühen Phase kann die Gestaltung des Innovationsvorhabens stark variieren und ist zudem leicht beeinflussbar, während mit zunehmender Projektzeit die Einflussmöglichkeiten schwinden (vgl. Verworn/Herstatt 2007, S. 6).

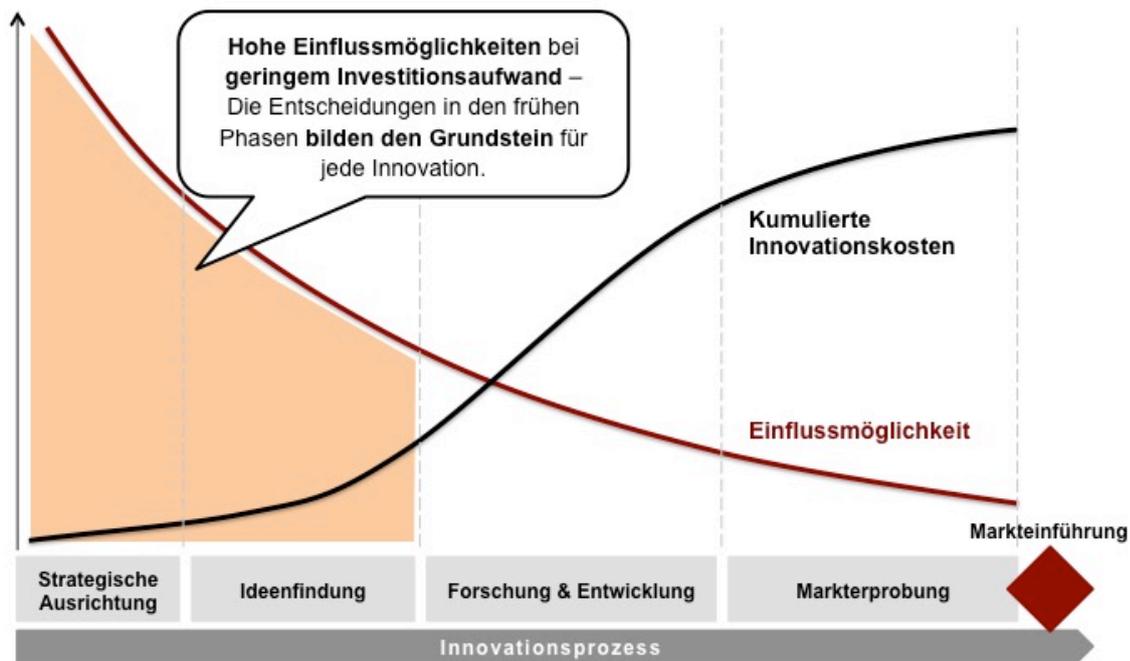


Abbildung 6: Einflussmöglichkeiten und Kosten entlang des Innovationsprozesses

Die frühe Phase umfasst alle Aktivitäten vor dem Beschluss zur Umsetzung eines Produktkonzeptes und der damit verbundenen Freigabe umfangreicher Ressourcen. Der Beginn des Front Ends ist jedoch schwieriger abzugrenzen. Der Innovationsprozess kann wie bereits oben beschrieben durch verschiedene Ereignisse – sowohl extern als auch intern – initiiert werden. Häufig erfolgt dies durch gemeinsame Ideen der am Innovationsprozess beteiligten Fachabteilungen oder durch einzelne Mitarbeiter des Unternehmens (vgl. Verworn/Herstatt 2007, S. 8). Die frühe Phase definiert sich somit als Gesamtheit aller „Aktivitäten vom ersten Impuls bzw. einer sich ergebenden Gelegenheit für ein neues Produkt bzw. eine neue Dienstleistung bis zur Go/No-Go-Entscheidung zur Umsetzung des Konzeptes und [...] [der] Aufnahme der eigentlichen Entwicklung des Produktes bzw. der Dienstleistung“ (Verworn/Herstatt 2007, S. 8). In Bezug auf die Definitionen des Innovationsprozesses aus der Literatur gehören somit die Phasen „Ideengenerierung und -bewertung“ und „Konzepterarbeitung, Produktplanung“ zum Fuzzy Front End (vgl. Verworn/Herstatt 2007, S. 9).

Diese Phase wird als fuzzy bezeichnet, weil deren Aktivitäten meist unstrukturiert und dynamisch verlaufen. Weiterhin ist festzustellen, dass die Generierung von Ideen ein wichtiger Bestandteil dieser unstrukturierten Phase darstellt. Diese Aufgabe kann jedoch nur bestmöglich erfüllt werden, wenn den Mitarbeitern des Unternehmens entsprechende

Freiräume gewährt werden. Es muss ihnen ermöglicht werden, neben dem täglichen Arbeitsablauf auch Kreativität freien Lauf zu lassen. Nur so entstehen erfolgreiche Ideen (vgl. Verworn/Herstatt 2007, S. 12). Ergänzend ist noch festzustellen, dass es für die Ideengenerierung eine Vielzahl an Vorgehensweisen gibt. Dabei muss jedes Unternehmen selbst einen zu seiner Firmenkultur passenden Ansatz finden. Ein möglicher Ansatz wäre das „Schließen von übermorgen auf morgen“. Dabei sind Fragen zu beantworten wie „Wie werden unsere Kunden in Zukunft leben und agieren?“ und „Welche Probleme sind zu lösen, welche Herausforderungen zu meistern?“ (vgl. Berner 2004, S. 194 f.). Zur Beantwortung dieser Fragen müssen Unternehmen Trends und Zukunftsdaten analysieren, um die zukünftige Lebenswelt der Kunden zu antizipieren – inklusive der dann vorherrschenden Kundenbedürfnisse.

Eine weitere Besonderheit der frühen Phase liegt in der Unterstützung durch das Top-Management, die im Front End im Regelfall sehr gering ausfällt. Das Interesse steigt erst später bei den konkreten Phasen der Produktplanung. Die Folge daraus sind nicht nur ungenügend freigegebene Ressourcen für die frühe Phase, sondern ebenfalls wenig Freiraum für kreatives Arbeiten (vgl. Verworn/Herstatt 2007, S. 13 f.). Gerade in Bezug auf die wesentliche Hebelwirkung während des Fuzzy Front Ends und den stark schwindenden Einflussmöglichkeiten entlang des Innovationsprozesses ist diese Tatsache kritisch zu bewerten und es müssen entgegenwirkende Maßnahmen eingeleitet werden.

Eine geeignete Zusammenfassung aller Charakteristika der frühen Phase anhand verschiedener Faktoren gibt Tabelle 2.

Faktor	Charakteristika der frühen Phase
Kreativität	Hoch
Kommunikation	Informell
Aktivitäten (z.B. Ideenausarbeitung)	Zu einem großen Teil individuell
Schnittstellen zwischen Aufgaben- bzw. Funktionsbereichen	Häufig unklare Verantwortlichkeiten, unterschiedliche Zielsetzungen, hohes Maß an Interdisziplinarität
Top-Management-Unterstützung	Gering
Informationsprozesse	Komplex, Wissen liegt häufig als implizites Wissen vor
Unsicherheit	Hoch bei: Technologie, Markt, benötigte Ressourcen, strategischer Fit
Dokumentationsgrad	Gering
Strukturierung und Formalisierung	Gering
Ressourceneinsatz	Gering
Auswirkung auf den weiteren Prozess und Ergebnis	Hoch
Kontextabhängigkeit	Hoch; entscheidende Faktoren: Neuheitsgrad, Unternehmensgröße und -alter, Organisation, Kultur, Häufigkeit der Neuentwicklungen

Tabelle 2: Charakteristika der frühen Phasen (in Anlehnung an: Verworn 2005, S. 32)

### 3 Voraussetzungen für ein optimales Innovationsmanagement

In diesem Kapitel werden die Voraussetzungen bzw. Erfolgsfaktoren aufgelistet, die erforderlich sind, um ein optimales Innovationsmanagement implementieren und durchführen zu können. Diese Erfolgsfaktoren sind in Tabelle 3 (Hofbauer et al. 2009, S. 56) im Überblick zusammengefasst:

Erfolgsfaktor	Fragestellung	Tools
Strategie	„Verfügen wir über eine klar fixierte und kommunizierte Innovationsstrategie?“	Innovationsvision Technologieszenarien F&E-Portfolio
Ideenbörse	„Werden bei uns neue Ideen systematisch gesammelt und bewertet?“	Innovationstelefon Vorschlagswesen Kundenforen
Projektpipeline	„Haben wir die richtigen Entwicklungsprojekte mit den richtigen Prioritäten in der Pipeline?“	Projektportfolio Feasibility-Studien Meilensteinkonzepte
Entwicklungszeiten	„Wie beschleunigen wir unsere Produktentwicklungszeiten?“	Pacing-Projekte Cycle-Time-Management
Innovationsbarrieren	„Was sind die Haupthindernisse zur Steigerung unserer Innovationskraft und zur Einhaltung der time-to-market?“	Innovationszirkel Innovationsaudit Prozessoptimierung
Organisation	„Verfügen wir über die geeigneten organisatorischen Plattformen für Innovationen?“	Teamstrukturen interne Netzwerke Innovationssteckbriefe
Wissensmanagement	„Wie machen wir vorhandenes Wissen im Unternehmen verfügbar?“	Know How Sharing Knowledge broker Job Rotation
Unternehmenskultur	„Haben wir eine auf Innovationskraft ausgerichtete Unternehmenskultur?“	Innovationstage Anreizsysteme Innovationschampions
Innovationsbilanz	„Sind wir mit unserer Innovationsrate wettbewerbsfähig und zukunftsorientiert aufgestellt?“	Innovationsbarometer Benchmarking Produktaltersstruktur
Rolle des Top-Managements	„Forcieren wir als Top-Management Innovationen und die Entwicklung neuer Geschäftsfelder voran?“	Vorbildfunktion Sponsor-Top-Projekte Mobilisierungsprogramm

Tabelle 3: Erfolgsfaktoren für den Innovationsmanagementprozess (Hofbauer et al. 2009, S. 56)

Diese Themen beinhalten auch ganz konkrete Fragestellungen, mit denen man an die Umsetzung herangehen kann. In der dritten Spalte werden exemplarisch Tools aufgezeigt, die bei der Umsetzung helfen können.

Trotz der Bekanntheit dieser Erfolgsfaktoren kommt es zum Scheitern von Innovationen. Auch die Analyse von Fehlern kann helfen, den Innovationsmanagementprozess zu optimieren.

### **3.1 Gründe für das Scheitern von Innovationen**

Um verstehen zu können, welche elementaren Voraussetzungen für einen optimalen Innovationsprozess vorhanden sein müssen und welche Faktoren beeinflussbar sind, soll im Folgenden eine kurze Übersicht von Gründen aus der Theorie aufgezeigt werden, die zum Scheitern einer Innovation führen können. Ein häufiger Grund für das Scheitern von Innovationen sind interne Widerstände bei der Kommunikation. Dazu gehört auch, dass Ideen erst gar nicht geäußert werden (vgl. Disselkamp 2012, S. 52).

Viele Innovationen scheitern auch wegen einer mangelnden Fokussierung auf den Kunden während des Entwicklungsprozesses. Der Austausch von Kundenanforderungen erfolgt meist nur sehr oberflächlich und es wird nur sehr selten aktiv nach der Meinung des Kunden gefragt. Der Kundennutzen ist dabei jedoch der ausschlaggebende Grund, der eine Innovation als solche erscheinen lässt (vgl. Hofbauer/Hellwig 2012, S. 222). Die Herausforderung ist jedoch, die Bedürfnisse des Kunden zu erfassen. Die Customer Integration (Hofbauer 2013) hat sich für diese Zwecke bereits bestens bewährt. Bei sehr langen Entwicklungszeiten wie z.B. in der Automobilbranche (ca. 4-6 Jahre) ist es umso schwieriger, die zukünftigen Kundenbedürfnisse zu konkretisieren. Da bereits festgestellt wurde, dass Kunden häufig gar nicht wissen, wie sich ihre Bedürfnisse entwickeln werden, gilt es die internen Bereiche des Unternehmens stärker bei dieser Aufgabe zu involvieren. Dabei ist die Markt- und Trendforschung ein wichtiger Anhaltspunkt. Des Weiteren müssen die Märkte involviert werden. Bei international agierenden Unternehmen ist der Vertrieb in Regionen unterteilt, dessen Fachbereiche ein umfangreiches marktspezifisches Wissen besitzen und daher zukünftige Bedürfnisse leichter aus regionalen und globalen Trends ableiten können.

Produkteigenschaften und Kundenanforderungen müssen zusammenpassen. Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass bei mangelhafter Erfüllung von Kundenwünschen eine Innovation von Anfang an chancenlos ist (vgl. Hofbauer/Sangl 2011, S. 83).

Eine weitere Bedingung für den Erfolg einer Innovation ist Kompatibilität am Markt. Eine Innovation wird sich demnach nur erfolgreich etablieren, wenn die für ihre Verwendung notwendigen Schnittstellen und sonstige Infrastruktur vorhanden sind (vgl. Hofbauer et al. 2009, S. 126).

Die Unternehmensstruktur kann ebenfalls ein Grund für das Scheitern von Innovationen sein. In großen und technik-getriebenen Unternehmen ist die Generierung und Priorisierung von Ideen eine vom Management exklusiv gesteuerte Tätigkeit in der Forschung & Entwicklung. Doch wie gerade beschrieben haben Marketing und Vertrieb den direkten Kontakt zum Kunden. Deshalb darf im Innovationsmanagement nicht auf die Expertise und das Markt- und Kundenwissen des Marketings verzichtet werden. Gerade bei Großunternehmen mit mehr Spezialisten als Generalisten fehlt hierbei häufig der ganzheitliche Ansatz zur bereichsübergreifenden Kommunikation (vgl. Disselkamp 2012, S. 54).

Weiterhin hat die Unternehmenskultur einen großen Einfluss auf das Innovationsmanagement. In Unternehmenskulturen, wo Fehler nicht toleriert werden, herrscht wenig Kreativität und Freiraum für die Entstehung von Innovationen. Ein Innovationsvorhaben birgt immer ein Risiko. Dieses Risiko müssen Mitarbeiter und vor allem die verantwortlichen Manager eingehen. Häufig treten auch (Ziel-)Konflikte zwischen den verschiedenen Unternehmensbereichen auf. Solche Konflikte müssen konstruktiv bearbeitet und gelöst werden (vgl. Disselkamp 2012, S. 55). „Fehlende Konfliktfähigkeit, Desinteresse an den Mitarbeitern, Hierarchiedenken des Managements, fehlende Delegation von Aufgaben und Verantwortungen, Zentralisierung von Informations- und Entscheidungswegen – dies alles verursacht eine negative Unternehmenskultur und ein schädliches Betriebsklima“ (Disselkamp 2012, S. 56). Eine solche Unternehmenskultur verhindert Innovationen.

#### Gründe für das Scheitern:

- ▶ Ideen werden von Mitarbeitern nicht geäußert
- ▶ Mangelnde Fokussierung auf Kunden während der Produktentwicklung
- ▶ Unzureichende Involvement des Marketings und der Märkte
- ▶ Produkteigenschaften stimmen nicht mit Kundenwünschen überein
- ▶ Fehlende Kompatibilität am Markt
- ▶ Starre Unternehmensstrukturen und die Management Exklusivität bei Generierung und Priorisierung von Projekten
- ▶ Unternehmenskultur, die Fehler nicht toleriert

### 3.2 Die Bedeutung von Markt- und Kundenanforderungen im Innovationsprozess

Innovationen sichern den fortlaufenden Unternehmenserfolg. Wenn Unternehmen keine innovativen und ertragreichen Produkte am Markt einführen und keine kontinuierliche Verbesserung der Prozesse anstreben, sind sie auf lange Sicht nicht erfolgreich. Ein wesentlicher Treiber für Innovationen ist die wachsende Globalisierung. Der daraus resultierende unmittelbare Wettbewerbsdruck zwingt Unternehmen zu einer ausgeprägten Innovationsorientierung. Denn die Globalisierung und die verschärfte Wettbewerbssituation führen zu immer kürzer werdenden Produktlebens- und Innovationszyklen (vgl. Vahs/Brem 2013, S. 8 f.).

Eine bei Führungskräften weit verbreitete Sichtweise besagt, dass Innovationen nur durch die Verbesserung von Produkten und Technologien entstehen. Dies führt häufig dazu, dass sich das Management zu stark auf produktionsorientierte Aktivitäten und Werkzeuge fokussiert. Die daraus resultierenden Produktinnovationen sind zwar essentieller Bestandteil in produzierenden Unternehmen, jedoch sind diese Neuerungen nur dann erfolgsversprechend, wenn sie einen nachfrageorientierten Wettbewerbsvorteil erzeugen. Die Technologie ist selbstverständlich notwendig, jedoch reichen technologische Fortschritte nicht aus, um einen Markt zu verändern. Um den Marktbedürfnissen gerecht zu werden – ob mit radikalen oder inkrementalen Innovationen – sollten Unternehmen ihre Innovationsaktivitäten entsprechend der Kundennachfrage gestalten (vgl. Dawar 2014, S. 60 ff.). Bei Unternehmen müssen

Kundenbedürfnisse im Fokus stehen. Ein nachfrageorientiertes Unternehmen steht im engen Austausch mit seinen Kunden, Vertriebspartnern und komplementären Anbietern.

Weiterhin ist ein Unternehmen jedoch nur dann markt- und kundenorientiert, „wenn es die Kunst beherrscht, den Kunden zuzuhören, ihre Bedürfnisse zu verstehen und Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln, die diesen Bedürfnissen entsprechen“ (Dawar 2014, S. 56). Hierbei muss jedoch berücksichtigt werden, dass nicht nur aktuelle Kundendaten betrachtet werden dürfen. Um aufgrund der langen Vorlaufzeit bei der Entwicklung von Produkten (z.B. in der Automobilindustrie) den zukünftigen Kundenanforderungen gerecht zu werden, müssen Trends und Zukunftsdaten bei der Bestimmung der zukünftigen Bedürfnisse mit integriert werden (Hofbauer/Bergmann 2012). Daraus lässt sich schließen, dass bei der Ideengenerierungsphase auch latente und implizite Kundenprobleme berücksichtigt werden müssen. Kundenbefragungen sind dazu hilfreich, jedoch keineswegs ausreichend. Unternehmen müssen Bedürfnisstrukturen, Lebensstile und Wunschträume der Kunden aus der Gegenwart und der Zukunft analysieren (vgl. Hofbauer/Sangl, S. 346).

Der Fokus vieler Unternehmen hat sich bereits hin zum Kunden verlagert. Im Mittelpunkt der Organisationsstruktur werden nach wie vor die Produktion und das Produktportfolio stehen. Jedoch wird der Unternehmenserfolg am Absatz gemessen (vgl. Hofbauer/Bergmann 2013, S. 103ff). Manager müssen folglich zunehmend die „Kunden-Brille“ aufsetzen, um den Produktnutzen für den Kunden zu steigern und dadurch die Profitabilität des Unternehmens positiv zu beeinflussen. Veränderte Markt- und Kundenanforderungen werden so zur neuen Speerspitze der Unternehmen (Hofbauer/Hellwig 2012, S. 136ff und 154ff). Die strategische Frage muss daher in Zukunft nicht mehr „Was können wir noch herstellen“, sondern „Was können wir noch für unsere Kunden tun“ lauten (vgl. Dawar 2014, S. 54).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass heute Kunden und Märkte im Mittelpunkt stehen (sollen) und nicht die Fabrik oder das Produkt (vgl. Dawar 2014, S. 54). Speziell Automobilhersteller müssen sich in Zukunft viel stärker mit der Lebenswelt der Kunden auseinandersetzen. Ein geeignetes Instrument ist dabei das Nutzungsszenario. Bislang hatten Ingenieure und F&E-Verantwortliche der Automobilhersteller eine stark funktional geprägte Sichtweise. Aktuell werden Funktionen entwickelt und verbaut, die der Kunde dann bei Benutzung des Fahrzeugs anwenden kann. In Zukunft müssen die Hersteller vielmehr in Zusammenhängen denken. Kunden sollten abhängig von den jeweiligen Nutzungsszenarien bestimmte Kombinationen aus Technologien verwenden können, um den Mehrwert der

Innovation auch tatsächlich wahrzunehmen. Automobilhersteller verfügen über ein breites Wissen über aktuelle und bevorstehende Innovationen. Doch die Schwierigkeit liegt oft darin, die Funktionen der eigenen Organisationsstruktur so zu vernetzen, sodass die daraus entstehenden Innovationen auf die Nutzungsszenarien der Kunden abgestimmt werden (vgl. Eckl-Dorna 2013).

### **3.3 Der Prozess zur Entstehung und Kommunikation von Trend- und Zukunftsdaten**

Basierend auf der Expertenbefragung kann grundsätzlich festgehalten werden, dass die meisten Unternehmen bei der Entstehung und Kommunikation von Trend- und Zukunftsdaten eine bestimmte Vorgehensweise definiert haben. Gemeinsamkeiten gibt es bei der Datengenerierung durch die Marktforschung und durch externe Quellen, bei interdisziplinären Workshops zur Interpretation der Daten und beim Verteilen der Daten durch das Marketing. Eine weitere Gemeinsamkeit der untersuchten Unternehmen ist die Einbindung von Personen, wie z.B. Trend Receiver, Experten oder Kunden.

Die jeweiligen Prozesse fallen jedoch je nach Unternehmen und Branche unterschiedlich aus. Diese Tatsache bestätigt nochmals die Erkenntnisse aus der Theorie, dass die Facettenvielfalt des Themas Innovationsmanagement zu unterschiedlichsten Ansätzen für den Innovationsprozess führt. Hier sollen nun einzelne Vorgehensweisen ausgewählter Unternehmen kurz besprochen werden.

In einem Unternehmen aus der Telekommunikationsbranche werden Trenddaten in der qualitativen Marktforschung generiert. Diese Organisationseinheit arbeitet überwiegend mit externen Agenturen zusammen und führt produktspezifische Projekte auf Anfrage durch. Die Marktforschungsabteilung beschäftigt sich dabei zusammen mit den Entwicklungsbereichen mit Sub-Trends wie z.B. „Impact of Social Media“. Für die Kommunikation der Trenddaten gibt es jedoch keinen definierten Prozess. Feste Ansprechpartner, bei denen Anfragen gestellt werden können, sind nicht bekannt. Produktmanager haben somit häufig das Problem, dass sie nicht genau wissen, wo spezifische Daten angefordert werden können. Somit sind Trenddaten nur über ein persönliches Netzwerk innerhalb des Unternehmens zu beschaffen. Diese „Pull-Austausch-Kultur“ führt dazu, dass Projektmanager nur Trendinput

anfordern, wenn sie ihn dringend benötigen. Eine Inspiration aus den Trends findet hierbei nicht statt.

Doch auch innerhalb einer Branche gibt es bedeutende Unterschiede bei der Gestaltung des Innovationsmanagements. Bei einem weiteren Unternehmen herrscht eine sehr prozessorientierte Kommunikation vor. Hierbei wurden im Rahmen der Portfoliostrategie fest definierte Meilensteine integriert. Zu diesen festen Terminen muss Input geliefert bzw. angefordert werden. Die dafür verantwortlichen Stellen sind im Prozess definiert worden. Somit haben sowohl Vertrieb und Marketing als auch Entwicklungsabteilungen einen festen Ansprechpartner. Weiterhin werden grundsätzlich alle am Innovationsprozess beteiligten Fachbereiche frühzeitig eingebunden. Zum Teil sind die jeweiligen Produktmanager bereits bei der Datenerhebung durch Markt- und Trendforschungsstudien involviert. Dies bewirkt einerseits die Integration konkreter Fragestellungen aus der Entwicklung und andererseits erhalten die Verantwortlichen einen Einblick in die Datenerhebung und können somit nachvollziehen, wie die Daten zustande gekommen sind. Die Kommunikation der Daten ist stark visuell geprägt. Videos über Kunden und ihr Umfeld sind ein sehr effizientes Mittel, um die zukünftigen Markt- und Kundenanforderungen verständlich darzustellen. Bei Themen, die weit in die Zukunft blicken lassen, wird überwiegend mit Storyboards und Beschreibungen gearbeitet. Des Weiteren werden im Rahmen der Kommunikation Handlungsfelder verwendet. Ein Beispiel für ein Handlungsfeld wäre „Fashion“. Dabei hat man sich in interdisziplinären Teams die Frage gestellt, wie Fashion das eigene Produktportfolio und das gesamte Business beeinflussen könne. Zentral für den Erfolg bei der Kommunikation ist ebenfalls die Vermeidung von sequentieller Arbeit. Erstellen, präsentieren und hoffen, dass die Daten verwendet werden, ist eine sehr ungeeignete Vorgehensweise, denn der kontinuierliche Austausch und die frühzeitige Involvierung der internen Beteiligten sind ein wichtiger Baustein des Innovationsprozesses.

Einen regelmäßigen Austausch mit internen und externen Stakeholder führen häufig Unternehmen aus der Zuliefererindustrie. Teilnehmer werden entlang der Wertschöpfungskette eingeladen, um einen ganzheitlichen Überblick über Markt- und Kundenbedürfnisse zu erhalten. Bei der qualitativen Analyse von Trenddaten kooperiert man ebenfalls mit der konzerninternen Markt- und Trendforschung. Hierbei erhält man Input aus diversen Studien und gibt selbst Studien in Auftrag. Weiterhin werden Daten und Ideen über Trendforen, Konferenzen und Netzwerke generiert. Experten des eigenen Unternehmens

diskutieren regelmäßig über Trends in verschiedenen Unternehmensnetzwerken und präsentieren auch häufig eigene Erkenntnisse und Entwicklungen bezüglich der branchenspezifischen Trends. Im Rahmen der internen Kommunikation von Trenddaten werden häufig intelligente Newsletter an interessierte Mitarbeiter versendet. Ein automatisierter Newsletter passt sich durch eine systematische Analyse der angeklickten Suchwörter den jeweiligen Bedürfnissen der Mitarbeiter an. Dadurch können die Daten individuell strukturiert und priorisiert werden. Der Input für das lernende System wird aus Zeitungen, Veröffentlichungen, Patenten und weiteren Medien gewonnen. Der Vertrieb pflegt diese Markt- und Kundendaten dann in das System ein.

Eine Besonderheit bei einem Unternehmen aus der Chemiebranche ist die Bündelung des unternehmensweiten Innovationsprozesses in einem Innovation-Center. Durch die räumliche Zusammenführung aller Entwicklungs- und Forschungskompetenzen wurde automatisch der Austausch zwischen den unterschiedlichen Fachbereichen angeregt. Neben einer verbesserten Unternehmenskultur bezüglich der Zusammenarbeit, entstehen dort aufgrund der internen Kooperation auch stetig neue Ideen.

Doch auch Unternehmen aus anderen Branchen verfolgen die Idee der Bündelung des Innovationsmanagements in einer Einheit. Ein Unternehmen bündelt das gesamte Innovationsmanagement für die Region Europa in einer Organisation. Dieses Team agiert als Stabsstelle innerhalb des weltweiten Konzerns und berichtet direkt an den Konzernvorsitzenden. Durch die direkte Anbindung an den CEO entsteht eine gewisse Machtstellung der Organisation. Dadurch erhalten die Themen eine hohe Relevanz und die Einflussmöglichkeiten bei der Priorisierung der Themen werden maximiert. Das Team ist mit einem festen Stamm an kreativen Mitarbeitern besetzt. Bei ad hoc Anfragen aus anderen Unternehmensbereichen besteht die Möglichkeit, weitere Mitarbeiter projektbezogen und temporär im Team aufzunehmen. Durch die Erschaffung dieser Organisationsstruktur entfällt das Kommunikationsproblem weitestgehend. In der frühen Phase erhält das Team Impulse mit einem sehr hohen Detailgrad aus verschiedenen Bereichen und leitet daraus mögliche Handlungsfelder und Problemlösungen ab.

Ferner arbeitet die eigenständige Organisation viel mit externen Personen und Unternehmen zusammen. Es wird versucht, entlang des gesamten Innovationsprozesses externe Meinungen zu integrieren. In der frühen Forschungsphase besteht daher eine enge Zusammenarbeit mit Experten, Trend Receivern und Universitäten. Häufig entstehen

Innovationsprojekte auch in Zusammenarbeit mit Unternehmensberatungen. Der Grund liegt nicht nur in deren Kompetenz, sondern auch in deren Projekterfahrung mit anderen Unternehmen und OEMs. Unternehmensberatungen wissen aufgrund ihres umfangreichen Leistungsspektrums, welche zukünftigen Innovationen in anderen Unternehmen und Branchen geplant sind. Es werden zwar keine konkreten Informationen preisgegeben, aber die umfassende Kenntnis über den Markt und dessen Akteure schaffen wertvolle Einsichten über die zukünftige Entwicklung.

Wie ersichtlich geworden ist, gehen Unternehmen bei der Verwertung von Trenddaten unterschiedlich vor. Dazu wurde unter anderem ein internationaler Technologiekonzern analysiert. Dort erfasst in der zentralen Forschung das Trend Monitoring Team Makro-Trends und die jeweiligen Strategieabteilungen innerhalb der Business Units beschäftigen sich mit Mikro-Trends. Für die aus den Makro-Trends entstehenden Technologiefelder gibt es im Bereich „Foresight & Trend Monitoring“ jeweils Key Experts, die für die Kommunikation innerhalb des Unternehmens zuständig sind. Diese Personen haben einerseits eine Expertenrolle in der zentralen Forschung & Entwicklung und zusätzlich eine interne Beratungsrolle im Unternehmen zu allen Innovationsfragen. Jeder Key Expert betreut dabei einen Unternehmensbereich. Bei der Zusammenarbeit mit den jeweiligen Fachbereichen nehmen die Mitarbeiter des Foresight & Trend Monitorings als Key Experts eine Coaching-Stellung ein und unterstützen die Entwickler bei der Ableitung von Technologie- und Produktanforderungen.

### Erkenntnisse aus der Praxis für einen optimalen Innovationsprozess

- ▶ Gemeinsamkeiten: Datengenerierung über **Marktforschung** und **externe Agenturen, interdisziplinäre Workshops** sowie Einbindung von **externen Personen und Kunden**
- ▶ Durch „**Pull-Austausch-Kultur**“ werden Trenddaten nur angefordert, wenn sie dringend benötigt werden – **Inspiration** aus den Trends **findet dann nicht statt**
- ▶ **Strikte Prozessorientierung** und **Vermeidung sequentieller Arbeit** können zur effizienten Steuerung von Innovationsprojekten führen
- ▶ **Einbindung von Partnern** und **Experten** entlang der Wertschöpfungskette für qualitative Erhebungszwecke
- ▶ **Intelligenter Newsletter**, der individuelle Trenddaten an interessierte Mitarbeiter versendet
- ▶ **Bündelung** des unternehmensweiten **Innovationsprozesses** in einer Organisation
- ▶ **Kreative Kommunikationsmittel** steigern das Interesse und die Streuung der Daten innerhalb des Unternehmens

## 4 Die Umsetzung des Innovationsmanagement in der Praxis

### 4.1 Die Rolle von Trend- und Zukunftsdaten im Innovationsmanagement

Zukunfts- und Trenddaten bilden die Basis für die Planung und Entscheidung über Innovationsprojekte. Das ist bei allen untersuchten Unternehmen ersichtlich. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass es unterschiedliche Trendebenen gibt.

Wie bereits erwähnt spielen Trendstudien und Zukunftsdaten eine wichtige Rolle. Sie bilden den Rahmen für einzelne spezifische Trends, die es dann themenspezifisch zu operationalisieren gilt. Zukunftsdaten können dabei sowohl in qualitativer als auch quantitativer Form vorliegen. Die Ausprägung ist immer abhängig vom Wissensstand über das zu betrachtende Segment oder den relevanten Markt. Im Unternehmen muss daher ein gemeinsames Verständnis darüber vorherrschen, dass Trends häufig nicht quantifiziert werden können und immer mit Risiken verbunden sind.

In Technologiekonzernen beispielsweise, haben Trenddaten eine hohe Priorität. In der zentralen Forschung der Konzerne gibt es meist ein Team, welches sich ausschließlich mit Trend Monitoring und Scouting beschäftigt. Hierbei werden Makro-Trends analysiert und die Daten dem Unternehmen zur Verfügung gestellt. Mikro-Trends werden hingegen in den einzelnen Geschäftsbereichen eigenständig behandelt. Dazu gibt es je Business Unit eine Strategieabteilung, die sich mit diesen Zukunftsdaten auseinandersetzt.

Details zu Mega-Trends werden häufig von der Unternehmensleitung bzw. Unternehmensstrategie vorgegeben. Einige Unternehmen evaluieren diese Mega-Trends einmal jährlich und bilden daraus für den eigenen Geschäftsbereich relevante Sub-Trends. Die Informationen dieser Sub-Trends fließen dann häufig in den Entstehungsprozess von Innovationsprojekten ein.

Unterschiede bezüglich der Inhalte von Trenddaten gibt es im Bereich der Konsumgüter des täglichen Bedarfs. Die Innovationszyklen sind hier wesentlich kürzer im Vergleich zu anderen Industrien. Daher beschäftigt man sich überwiegend mit konkreteren Daten zur zukünftigen Produkt- und Absatzentwicklung. Innovationsprojekte entstehen hierbei aus potenziell wachsenden Märkten sowie Produktfeldern, die ein hohes Absatzpotenzial versprechen. Wenn die Marktentwicklung jedoch nicht anhand statistischer Daten belegbar ist und ein

geringer Wissensstand vorherrscht, werden auch qualitative Forschungsprojekte durchgeführt. Dazu werden Experten zur Bewertung der Technologietrends befragt.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass Trenddaten die Grundlage für vielfältige Entscheidungen bilden. Anhand der Informationen wird über zukünftige Innovationsprojekte entschieden, es werden Projekte aus den Zukunftsdaten generiert und sie liefern wesentliche Anhaltspunkte für die Ableitung von Markt- und Kundendaten im Rahmen der Produktentstehung. Weiterhin nutzt man im Foresight die Trenddaten zur Bildung von Szenarien. Diese Zukunftsszenarien beschreiben die Welt der Kunden und deren Tagesablauf, woraus zukünftige Bedürfnisse abzuleiten sind.

Trend- und Zukunftsdaten fließen häufig ebenfalls in die Portfoliostrategie ein. Die Daten können beispielsweise auch produktorientiert verwendet werden. Hieraus werden Innovationsfelder generiert, die als Entscheidungsbasis für die Aufnahme von Produkten im Portfolio des Unternehmens verwendet werden. Zugleich erfolgt die zeitliche Einteilung und Platzierung auf den Produkt-Roadmaps der Unternehmen.

Die Abnehmer der Trend- und Zukunftsdaten sind grundsätzlich alle Bereiche des Unternehmens. Dies tritt jedoch nur ein, wenn Manager und Verantwortliche der einzelnen Bereiche wissen, wo sie die Daten anfordern können. Die Hauptabnehmer der Informationen sind in der Regel jedoch das Marketing & Vertrieb, R&D sowie die einzelnen Divisionen und Regionen.

#### Erkenntnisse:

- ▶ Trend- und Zukunftsdaten bilden die **Basis für Planung** und **Entstehung von Innovationsprojekten**
- ▶ Trends sind mit **Risiken** verbunden und **nicht immer quantifizierbar**
- ▶ **Regelmäßige Untersuchung** der Mega-Trends zur Ableitung relevanter **Sub-Trends**
- ▶ Hauptabnehmer der Daten sind **Marketing & Vertrieb, R&D** sowie **einzelne Divisionen** und **Regionen**
- ▶ Trend- und Zukunftsdaten haben **Einfluss auf Portfoliostrategie**
- ▶ **Zeitlicher Horizont** der Trenddaten orientiert sich an der **Dauer des Produktlebenszyklus**

## 4.2 Operationalisierung der Trend- und Zukunftsdaten in Unternehmen

Die Operationalisierung von Trend- und Zukunftsdaten kann auf verschiedenste Art und Weise durchgeführt werden. Hierbei gibt es keine standardisierte Vorgehensweise, die in der Praxis zum Einsatz kommt. Die Gestaltung der angewendeten Prozesse variiert je nach Branche, Unternehmensstruktur, Qualität und Quantität der Trenddaten und dem Einbeziehen von internen und externen Geschäftspartnern.

Ein Beispiel ist die Operationalisierung und Interpretation der Trenddaten im Rahmen eines Kick-Off-Termins eines Projektteams. Hier werden Mega-Trends präsentiert und die strategischen Eckpfeiler für die Produkt- und Marktentwicklung durch die Strategieabteilung vorgestellt. Weiterhin wird auf sämtliche Ergebnisse aus bisherigen Entwicklungsprojekten eingegangen. Die Aufgabe des Projektteams liegt dann darin, die unstrukturierten Informationen in der frühen Phase zu sortieren und anschließend Handlungsfelder zu identifizieren. Beteiligte am Kick-Off-Termin können Trendforscher, Mitarbeiter der Strategieabteilung, R&D-Manager und -Entwickler, Designer, Controller sowie Vertriebsmitarbeiter sein. Die Herausforderung bei diesem interdisziplinären Treffen besteht darin, einen Output zu erzeugen, der von allen Beteiligten als Arbeitspaket verstanden wird. Weiterhin erzeugt die reine Prozessorientierung die Gefahr, dass nach einiger Zeit das integrierte Konzept nur noch als reine „Checkliste zum Abarbeiten“ angesehen wird. Der Input aus Trend- und Zukunftsdaten wird dann lediglich als Nebeninformation aufgenommen und „in die PowerPoint Präsentationen eingefügt“. Die Daten werden somit nicht mehr zur Ideengenerierung verwendet, sondern nur zur Bestätigung von bereits generierten Ideen.

Ein gemeinsamer Kick-off Termin zu Beginn des Innovationsprojektes ermöglicht eine optimale Integration aller essentiellen internen Stakeholder. Die Erfassung eines bereichsübergreifenden Input ist somit gegeben. Eine anschließende, rein prozessorientierte Bearbeitung des Projektes kann jedoch kontraproduktiv wirken.

Weiterhin kann die Operationalisierung von Trenddaten durch einen mehrstufigen Prozess erfolgen. Hier soll nun ein Praxisbeispiel aus der Chemieindustrie dargestellt werden:

(1) Zu Beginn wird eine Umfeldanalyse über ein Radarsystem durchgeführt (PESTEL-Analyse). Dabei ist zu klären, wie sich die Entwicklungen auf das aktuelle und zukünftige Portfolio auswirken und welche Technologien in Zukunft eingesetzt werden.

(2) Aus den Ergebnissen der PESTEL-Analyse werden Handlungsfelder zusammengestellt und mögliche Technologien definiert.

(3) Danach erfolgt die Untersuchung von aktuell vorhandenen und kommenden Technologien am Markt.

(4) Nach der Betrachtung der technologischen Möglichkeiten wird eine Marktbetrachtung durchgeführt. Von besonderer Relevanz sind dabei Entwicklungen bei komplementären Gütern und die sonstige Infrastruktur, die für die Benutzung der eigenen Produkte von essentieller Bedeutung ist.

(5) Anschließend erfolgt die Zusammenführung der Erkenntnisse aus der Markt- und Technologiebetrachtung. Hierbei werden die Potenziale anhand einer Matrix analysiert. Bestehen „white spots“, werden daraus Suchfelder generiert und die Relevanz zusammen mit den Kunden geprüft.

(6) Abschließend erfolgt ein Wettbewerbsvergleich bezüglich dem Vorsprung und der Vorteile gegenüber dem Wettbewerb. Daraus können Alleinstellungsmerkmale und der weitere Forschungsbedarf abgeleitet werden. Bei diesem Schritt erfolgt zum ersten Mal die Integration von quantitativen Daten, um den Markt zu bewerten.



Abbildung 7: Operationalisierung von Trend- und Zukunftsdaten anhand eines mehrstufigen Prozesses

Auch bei der Operationalisierung von Trenddaten besteht ein Unterschied zwischen den verschiedenen Branchen. Manche Branchen weisen eine sehr zahlen-getriebene Denkweise auf. Zu Beginn versucht man hierbei anhand von statistischen Erhebungen Produkthanforderungen und Kundenbedürfnisse zu analysieren. Aufgrund der sich ergebenden Absatzmöglichkeiten werden Trends in den potenziellen Märkten untersucht. Dabei bedient man sich externer Informationsquellen. Im Anschluss an die statistische Analyse erfolgt die Konsumentenbefragung. Die Befragungen sind sehr detailliert und schließen Prototypen als Anschauungsmaterial für Kunden mit ein. Die im R&D benötigten Daten sind statistische Daten über die jeweiligen Märkte und qualitative Informationen über die potenziellen Kunden und Produkte. Hierzu ist die Konsumgüterbranche wiederum ein

geeignetes Beispiel, geprägt durch die kurzfristige und sehr quantitativ ausgerichtete Handlungsweise.

Weiterhin unterscheidet man zwischen der Top-Down und Bottom-Up Vorgehensweise. Die Ableitung von sogenannten Customer Needs ist hierbei ein geeignetes Beispiel, um die Unterschiede und Zusammenhänge zwischen den beiden Herangehensweisen darzustellen. Die Marketingabteilung leitet hier Kundenanforderungen aus den Mega-Trends ab. Ein Beispiel für einen Trend ist der abnehmende Energieverbrauch. Wir leiten daraus ab, dass der Bedarf an „Kalt-Wäsche-Produkten“ in Zukunft steigen wird und der Kunde analog einen Mehrwert aus derartigen Produkten ziehen wird. Die Vorgehensweise folgt also einem Top-Down-Ansatz. Andererseits entstehen Ideen auch über einen Bottom-Up-Ansatz, bei dem Lösungen bereits vorhandener Technologien auf andere Kundenbedürfnisse übertragen werden. Ein Beispiel dafür wäre die Verwendung der Technologie für Fleckenentfernung für andere Bedürfnisse der Kunden. Die Formulierung dieser Needs obliegt dabei dem Marketing: „Der Kunde benötigt etwas um (...)“. Hierbei darf aber kein Produkt gefordert werden. Vielmehr muss ersichtlich werden, für welchen Zweck der Kunde ein Produkt benutzen möchte.



Abbildung 8: Top-Down vs. Bottom-Up Ableitung von Kundenbedürfnissen

Ein weiteres Praxisbeispiel beschreibt die Operationalisierung und Kommunikation von Trenddaten anhand von sogenannten Trend-Boxen. Diese enthalten eine kurze und prägnante Beschreibung der wichtigsten Trends. Dabei werden mithilfe von Trend Stories die Marktentwicklungen, die Charakterisierung und wesentlichen Treiber der Trends beschreiben. Abschließend deuten sie auf die Chancen, Risiken und Herausforderungen für das Unternehmen hin. Hierbei ist es jedoch besonders wichtig, dass die Informationen anschaulich gestaltet werden und zum Lesen anregen. Diese Trend-Boxen werden dann im gesamten Unternehmen verteilt und kontinuierlich weitergereicht. Somit erreicht man eine große Streuung der Informationen innerhalb des Unternehmens. Bei Bedarf können Leser dann weitere Informationen bei den hinterlegten Kontakten anfordern.

## Trendboxen



### **Kurze & prägnante Beschreibung aktueller Trends**

- ▶ Informationen zur Marktentwicklung
- ▶ Charakterisierung der Trends
- ▶ Wesentliche Treiber für Trends
- ▶ Chancen & Risiken für das Unternehmen

Abbildung 9: Trendboxen zur Kommunikation von Trend- und Zukunftsdaten

Die Ableitung von Innovations- und Technologiefeldern aus den Daten der Trendboxen erfolgt dann in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Bereichen im Rahmen eines Workshops. Um diesen effizient gestalten zu können, müssen feste Verantwortlichkeiten im Vorfeld bestimmt werden. Die Teilnehmer des Workshops können Experten aus dem Foresight & Trend Monitoring sowie Entwickler aus den Business Units sein. Zu Beginn wählen die Teilnehmer ein Segment aus dem eigenen Portfolio aus und untersuchen mit dieser Perspektive in einem nächsten Schritt die Trend-Boxen. Dabei soll eine Vielzahl an Trends ausgewählt werden, die das zuvor gewählte Business beeinflussen. Die ausgewählten Trends bilden dann ein Trend-Bündel, da sie Wechselwirkungen zueinander besitzen und gemeinsam betrachtet werden müssen. Eine reine Top-Down-Operationalisierung eines einzelnen Trends wäre daher nicht zielführend. Nach Bündelung der Trends erfolgt die Analyse des Segmentes anhand einer Business Relevance Map. Hierbei werden die Einflüsse und Wechselwirkungen aller internen und externen Stakeholder expliziert. Im letzten Schritt erfolgt das „Matching“ der Trend Bündel und der Business Relevance Map. Durch die Zusammenführung werden Innovationsfelder generiert, die daraufhin als Input für die Entwicklung dienen. Wichtig ist dabei auch eine provokative Formulierung der Innovationsfelder, um einen Anreiz für die Business Units zu schaffen. Die daraus entstandenen Entwicklungsprojekte müssen regelmäßig überprüft werden. Dabei sorgt ein kontinuierlicher Abgleich mit dem Unternehmensumfeld und den Trends für eine hohe Erfolgsaussicht. Die Experten aus dem Foresight & Trend Monitoring nehmen bei diesem Vorgehen eine Coaching-Rolle ein. Sie unterstützen die Business Units mit ihrem Fachwissen und vor allem mit ihrer Methoden-Kompetenz in der Ableitung der Trends zu konkreten Entwicklungsprojekten.

Abschließend soll ein Best Practice Beispiel für die Operationalisierung von Trend- und Zukunftsdaten dargestellt werden. Dabei handelt es sich um ein Unternehmen aus der Medizintechnik.

Die Produktentstehung in der frühen Phase erfolgt hier anhand des „Value Proposition House“ (VPH).

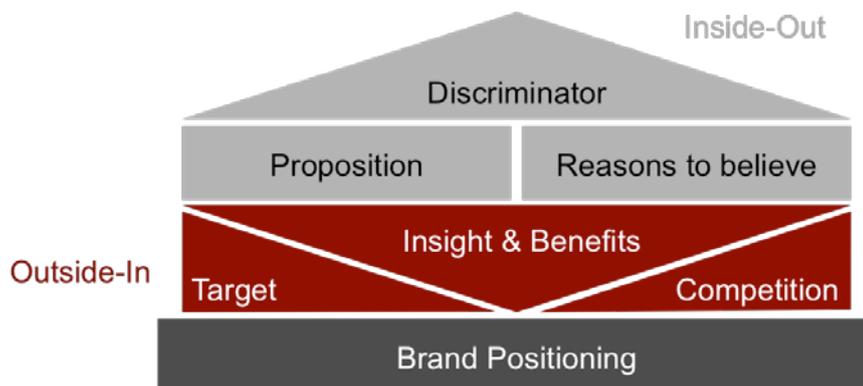


Abbildung 10: Value Proposition House

Das VPH enthält folgende Informationen: Discriminator (=Highlight), Value Proposition, Reasons to believe, Insight & Benefit, Ziel, Wettbewerb sowie die Markenpositionierung. Die Inhalte für das VPH entstehen in interdisziplinären Teams und teilweise auch im Rahmen von Workshops. Der Prozessinhaber ist dabei der Projekt Manager. Das Kernteam besteht aus Mitarbeitern des Marketings, R&D, Marktforschung und Market Intelligence. Für Workshops kann das Team jedoch um weitere Personen aus dem Unternehmen erweitert werden.

Der „Discriminator“ stellt das Highlight der Innovation dar und sollte in einem Satz formuliert werden. Die „Value Proposition“ beschreibt den Mehrwert für den Kunden. Dabei sind drei bis fünf emotionale und funktionale Kundenmehrwerte zu erarbeiten. Die Gründe für den Kundenmehrwert (=Reasons to believe) geben an, warum und in welcher Art die Innovation ein Kundenproblem löst. Des Weiteren müssen die Gründe so überzeugend sein, dass man der Produktbotschaft bereits vor dem Kauf Glauben schenkt.

Den essentiellen Bestandteil des VPH bilden die Insights. Sie sind Statements über unerfüllte Bedürfnisse, Dilemma oder Ansprüche der Kunden. Zu beachten ist jedoch, dass sie keine Empfehlungen oder Lösungen beinhalten. Input für Insights liefern alle internen Unternehmensbereiche sowie Kooperationen mit externen Stellen. Bei der Entwicklung der Insights muss die Situation, das Dilemma und die Idealsituation der Kunden erörtert werden.

Zur Beschreibung der Kundensituation sind dabei folgende Fragen aus Sicht der Kunden zu beantworten: Wer bin ich? Wie sieht mein Umfeld aus? Was ist mir wichtig? Wofür brenne ich? Das Dilemma enthält folgende Fragestellungen: Welcher Aspekt meiner Situation führt zu einem Problem für mich? Was muss sich in meiner aktuellen Situation ändern? Die Idealsituation beschreibt dabei die Welt des Kunden nach der Lösung des Problems bzw. Dilemmas. Zusammenfassend lassen sich Insights folgendermaßen charakterisieren:

- ▶ Sie müssen Kundendilemma konkret identifizieren
- ▶ Mit den Inhalten müssen sich eine Vielzahl von Personen identifizieren können
- ▶ Allerdings müssen sie auf spezifische Personengruppen und Situationen abgestimmt sein
- ▶ Es muss ein gemeinsames Verständnis & Commitment im Unternehmen über die Inhalte vorherrschen

Das Target im VPH enthält Informationen über die Zielkunden. Bezüglich des Wettbewerbs sollten drei bis fünf Stichpunkte aufgeführt werden. Als Stütze des VPH dient abschließend die strategische Markenpositionierung.

Abschließend wurde bei der Expertenbefragung der optimale Detailgrad des Trendinputs thematisiert. Nach Meinung der Experten wirkt ein vordefinierter Detailgrad bei der Kommunikation von Trenddaten jedoch kontraproduktiv, denn dies würde einige Trends aus dem Prozess zur Operationalisierung ausschließen.

Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Trends aufgrund ihres weiten Zeithorizonts nicht konkret beschrieben werden können. Eine Nicht-Beachtung könnte erhebliche negative Auswirkungen auf das Unternehmen haben.

#### Erkenntnisse:

- ▶ Reine Prozessorientierung wirkt **auch kontraproduktiv** – Prozess wird **nur noch als Checkliste angesehen**
- ▶ „**White Spots**“ entstehen anhand einer **Zusammenführung der Trend-Umfeld-Analyse** und einer **Technologie-Markt-Betrachtung**
- ▶ Operationalisierung der Trenddaten hin zu **Kundenbedürfnissen**, die dann durch Top-Down oder Bottom-Up-Ansatz zu Innovationsprojekten führen
- ▶ Ableitung von Handlungsfeldern anhand der **Untersuchung von Wechselwirkungen** zwischen Trend-Bündel und ausgewählten Segmenten
- ▶ Neutrales Innovationsteam das innerhalb des Unternehmens eine **Koordinations- und Coaching-Rolle** einnimmt
- ▶ Kundenbedürfnisse und Produktpotenziale anhand des „**Value Proposition House**“

### 4.3 Priorisierung von Ideen und Projekten

Grundsätzlich werden in der Praxis drei verschiedene Ansätze zur Priorisierung von Ideen und Projekten verfolgt.

#### Entscheidung durch Management

Bei vielen Unternehmen erfolgt die Priorisierung exklusiv durch das Management. Größere Themen bzw. radikale Innovationen werden grundsätzlich durch den Vorstand beschlossen. Das Management Board trifft sich dazu regelmäßig, um neue und laufende Innovationsprojekte zu besprechen. Bevor ein Thema jedoch auf der Agenda des Vorstandstermins aufgenommen wird, durchläuft es mehrere Management-Filter entlang der Unternehmensstruktur. Inkrementale Innovationen werden hingegen durch die Verantwortlichen der Business Units priorisiert und entschieden.

#### Involvierung aller Bereiche – Entscheidung durch R&D

Hierbei sind bei der Priorisierung sowohl die Entwicklung als auch das Marketing beteiligt. Das Marketing ist hierbei jedoch nur involviert und besitzt keine Entscheidungsbefugnis. Aufgrund der Budgetverantwortung entscheidet letztendlich das R&D Management, welche Projekte weiterverfolgt werden. Das Insight & Foresight Management nimmt hier die Rolle des Koordinators ein und moderiert die Priorisierung. Sie liefern dabei Input aus Markt- und Kundentrends, um die jeweiligen Themen zu stützen.

## Gemeinsame Entscheidung aller Beteiligten

Dabei sind alle Fachbereiche an der Priorisierung beteiligt, die das Projekt bisher begleitet haben. Somit haben Marketing & Sales sowie das R&D Einfluss auf die Priorisierung der Ideen und Projekte. Die endgültige Entscheidung über die Entwicklung eines Produktes obliegt dann dem Vorstand.

### Erkenntnisse:

- ▶ Priorisierung erfolgt meist **durch Verantwortliche der Entwicklung – Marketing** wird involviert, jedoch **ohne Entscheidungsbefugnis**
- ▶ **Zum Teil** auch **gleiches Mitspracherecht** von Marketing und R&D bei Priorisierung
- ▶ **Moderation** der Priorisierungsrunden übernimmt **unabhängige Stelle**
- ▶ Priorisierung ist auch häufig eine **Exklusivität des Managements**
- ▶ **Radikale Innovationen** werden durch **Vorstand** beschlossen – **inkrementale Innovationen** in den **Business Units**

## 5 Die ideale Gestaltung der Kommunikation in der frühen Phase des Innovationsmanagements

Wie bereits im Theorieteil beschrieben, hat die strategische Stoßrichtung eines Unternehmens essentiellen Einfluss auf den Erfolg von Innovationsvorhaben. Dabei ist es wichtig, dass Trendinputs aus Kunden- und Marktsicht kontinuierlich in die Innovationsstrategie einfließen (vgl. Knospe [u.a.] 2011, S. 32). Daher müssen R&D, Marketing & Vertrieb sowie die Unternehmensplanung bereits bei der Entwicklung der Innovationstrategie involviert werden (vgl. Faust 2011, S. 24 f.).

Prozesstechnisch würde ein Idealkonzept aus zwei situationsspezifischen Prozessen bestehen, die beide wiederum anpassungsfähig sein müssen. Der eine muss sehr dynamisch sein und es ermöglichen, kleinere Trends und Impulse nahtlos in bestehende Projekte einfließen zu lassen. Dies bedingt einen kontinuierlichen Austausch aller Beteiligten auch zwischen offiziellen Terminen. Ein zweiter Prozess sollte mit festen Meilensteinen für längerfristige Themen implementiert werden. Zu beachten ist jedoch, dass vordefinierte Prozesse und Templates auch kontraproduktiv wirken können. Bei der Zusammenarbeit zwischen Marketing und Entwicklung setzen einige Unternehmen auf Sparring-Konzepte. Die Festlegung bestimmter Ansprechpartner führt zu einer effizienteren Kommunikation. Eine weitere Möglichkeit zur effizienteren Gestaltung der Kommunikation ist die Steuerung der frühen Innovationsphase durch eine unabhängige Stelle. Mitarbeiter dieser Stelle müssen während der gesamten frühen Innovationsphase die Coaching-Rolle einnehmen und die Kommunikation zwischen den beteiligten Fachbereichen steuern.

Produktanforderungen müssen mit Kundenproblemen begründet werden. Für alle Beteiligten soll ersichtlich werden, welcher Mehrwert dem Kunden mit der Innovation geboten wird. Somit muss den Entwicklern die Möglichkeit gegeben werden, sich in die Situation des Kunden hineinzusetzen um deren Handlungen verstehen zu können. Unterstützt werden kann dies durch die Integration von Kunden, Experten, Trend Receivern und weiteren externen Personen durch gemeinsame Workshops.

Kundenbedürfnisse dürfen jedoch nicht nur aus branchen-eigenen Trends abgeleitet werden. Der Erfolg der eigenen Produkte hängt ebenfalls von komplementären Produkten ab. Daher müssen ebenfalls Trends aus anderen Branchen analysiert werden. Eine reine

Marktbetrachtung reicht jedoch nicht aus, weil Kunden nur über aktuelle Probleme und Bedürfnisse berichten können. Latente Kundenbedürfnisse sind aus Kundenbefragungen kaum abzuleiten. Dies führt dazu, dass Technology-Push Innovationen ebenfalls hohe Marktpotenziale haben können. Weiterhin sollten die Inhalte der internen Kommunikation immer visuell aufbereitet angewandt werden, wie beispielsweise in Form von Filmen, Fotos und Profilen über Zielkunden des Unternehmens. Wird der Inhalt nicht anschaulich präsentiert, ist es schwierig, damit bleibendes Interesse zu erzeugen und die Relevanz des Themas griffig zu vermitteln.

Trends dürfen nicht ohne Relevanz und Anhaltspunkte präsentiert werden. Stattdessen müssen die Inhalte für den Empfänger greifbar sein und immer Bezug zum Portfolio haben. Utopische bzw. träumerische Forderungen sollen vermieden werden, ansonsten verlieren Entwickler wie bei den übrigen dargestellten Defiziten schnell ihr Interesse an den Themen und sie finden folglich keinen Niederschlag in den Projekten. Andererseits entstehen die meisten radikalen Innovationen durch utopische und träumerische Forderungen. Hierbei muss branchen- und produktabhängig ein geeigneter Mittelweg definiert werden.

Abschließend soll noch die organisatorische Verankerung des Innovationsmanagements besprochen werden. Wie sich bei mehreren Unternehmen herausstellte, führt die räumliche Zusammenführung aller am Innovationsprozess beteiligten Fachbereiche zu einer verbesserten Kommunikation. In gemeinsamen Organisationen oder Innovation-Centern sind die Abstimmungswege kürzer und Mitarbeiter haben besseren Zugriff auf die Informationen anderer Teams. Die Zusammenarbeit führt somit zu effizienteren Prozessen und zur schnelleren Entwicklung und Einführung von Innovationen.

#### Erkenntnisse:

- ▶ **Trendinput regelmäßig** in Innovationstrategie einfließen lassen
- ▶ Produktanforderungen mit **Kundenproblemen** begründen
- ▶ Auch **branchen-fremde** Trends analysieren
- ▶ Reine Marktbetrachtung **reicht nicht aus**
- ▶ Idealkonzept besteht aus **zwei situationsspezifischen Prozessen**
- ▶ **Integration** von Kunden, Experten, Trend Receiver, etc. ist essentiell für Markterfolg
- ▶ **Sparring-Konzept** zwischen Marketing / Vertrieb und Entwicklung
- ▶ Keine **utopischen Forderungen** stellen
- ▶ **Räumliche Zusammenführung** aller Innovationsbereiche

## 6 Zusammenfassung

Innovationen nehmen den wichtigsten Stellenwert im Unternehmen ein, um die Basis für Wertschaffung und Profitabilität zu generieren. Der Erfolg der Innovationstätigkeit von Unternehmen differiert stark und Unterschiede lassen sich nicht nur innerhalb der Branchen feststellen, sondern auch bei Unternehmen innerhalb derselben Branche.

Gegenstand dieses Working Papers sind die frühen Prozessphasen des Innovationsmanagements, die wir sowohl in der wissenschaftlichen Diskussion untersucht haben, als auch in der unternehmerischen Umsetzung in der Praxis hinterfragt haben. Dazu wurden Experten im Innovationsmanagement aus den Bereichen Automobilzulieferer, Chemie, Medizin, Telekommunikation und Technologie befragt.

Die Erkenntnisse aus den ausgewerteten Antworten sind jeweils am Ende eines Kapitels zusammengefasst.

# Literaturverzeichnis

- Achatz, R. (2012):* Innovation, in: Achatz, R./Braun, M./Sommerlatte, T. (Hrsg.) (2012): Technologie- und Innovationsmanagement, S. 140 – 142, Düsseldorf 2012.
- Berner, G. (2004):* Management in 20XX: Worauf es in Zukunft ankommt – ein ganzheitlicher Blick, Erlangen 2004.
- Dawar, N. (2014):* Wenn Marketing zur Strategie wird, in: Harvard Business Manager (2014), Nr. 2, S. 53 – 63.
- Disselkamp, M. (2012):* Innovationsmanagement: Instrumente und Methoden zur Umsetzung im Unternehmen, 2. Auflage, Wiesbaden 2012.
- Eckl-Dorna, W. (2013):* Kunden vs. Ingenieure: Autohersteller stecken im Innovations-Dilemma [online] 2013. [gesehen am 03.01.2015]. Verfügbar unter: <http://www.manager-magazin.de/unternehmen/autoindustrie/innovationsstudie-kunden-wollen-sparsameautos-hersteller-im-dilemma-a-935807.html>.
- Faust, M. (2011):* Ganzheitliche Innovationsstrategien als Erfolgsfaktor, in: Knospe, B [u.a.] (Hrsg.) (2011): Fit für Innovation – Innovationsprozesse managen, S. 24 – 25, Stuttgart 2011.
- Gerpott, T. J. (2005):* Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement, 2. Auflage, Stuttgart 2005.
- Hofbauer, G. (2013):* Customer Integration – Prinzipien der Kundenintegration zur Entwicklung neuer Produkte, Working Papers, Technische Hochschule Ingolstadt, 2013.
- Hofbauer, G. (2013):* Innovations- und Technologiemanagement im Marketing, in: Hofbauer, G./Pattloch, A./Stumpf, M. (Hrsg.) (2013): Marketing in Forschung und Praxis, S. 31-54, Berlin 2013.

*Hofbauer, G. (2004): Erfolgsfaktoren bei der Einführung von Innovationen, Working Papers, Hochschule Ingolstadt, 2004.*

*Hofbauer, G./Bergmann, S. (2013): Professionelles Controlling in Marketing und Vertrieb, ein integrierter Ansatz mit Kennzahlen und Checklisten, Erlangen 2013.*

*Hofbauer, G./Gandhi, S. J. (2014): Entrepreneurship based on innovation and technology management, in: Hofbauer, G. (Ed.) Challenges, Research and Perspectives 2014, S. 313-320, Berlin 2014.*

*Hofbauer, G./Hellwig, C. (2012): Professionelles Vertriebsmanagement, Der prozessorientierte Ansatz aus Anbieter und Beschaffersicht, 3. Auflage, Erlangen 2012.*

*Hofbauer, G./Sangl, A. (2011): Professionelles Produktmanagement: Der prozessorientierte Ansatz, Rahmenbedingungen und Strategien, 2. Auflage, Erlangen 2011.*

*Hofbauer G./Sangl, A. (2006): Professionelles Produktmanagement, Der prozessorientierte Ansatz, Rahmenbedingungen und Strategien, 1. Auflage, Erlangen 2006.*

*Hofbauer G./Körner, R./Poost, A. (2004): Diffusion of Innovations – A dynamic process in social systems, accepted paper for CSIMTA 2004, International Conference on Complex Systems, Intelligence and Modern Technology Applications, Cherbourg/France 2004.*

*Hofbauer G./Körner, R./Nikolaus, U./Poost, A. (2009): Marketing von Innovationen – Strategien und Mechanismen zur Durchsetzung von Innovationen, Stuttgart 2009.*

*Hofbauer, G./Oppitz, V. (2015): Wissenschaftliche Erkenntnisse durch die Modellierung von Ausbreitungsverläufen von Innovationen, in: Hofbauer, G./Oppitz, V. (Hrsg.): Wissenschaft und Forschung, Europäische Forschungs- und Arbeitsgemeinschaft, Berlin 2015.*

*Hofbauer, G./Oppitz, V. (2014): Rangfolgemodelle zum Benchmarking von Innovationen, Working Papers der Technischen Hochschule Ingolstadt, 2014.*

*Knospe, B. (2011):* Ergebnisse Arbeitskreis 1, in: Knospe, B [u.a.] (Hrsg.) (2011): Fit für Innovation – Innovationsprozesse managen, S. 32 – 33, Stuttgart 2011.

*Schumpeter, J. A. (1987):* Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 7. Auflage, Berlin 1987.

*Sommerlatte, T. (2012):* Innovationsmanagement, in: Achatz, R./Braun, M./ Sommerlatte, T. (Hrsg.) (2012): Technologie- und Innovationsmanagement, S. 169 – 171, Düsseldorf 2012.

*Sommerlatte, T. (2012):* Innovationsprozess, in Achatz, R./Braun, M./ Sommerlatte, T. (Hrsg.) (2012): Technologie- und Innovationsmanagement, S. 193 – 196, Düsseldorf 2012.

*Vahs, D./Brem, A. (2013):* Innovationsmanagement: Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung, 4. Auflage, Stuttgart 2013.

*Verworn, B. (2005):* Die frühen Phasen der Produktentwicklung, Wiesbaden 2005.

*Verworn, B./Herstatt, C. (2007):* Bedeutung und Charakteristika der frühen Phasen des Innovationsprozesses, in: Herstatt, C./Verworn, B. (Hrsg.) (2007): Management der frühen Innovationsphasen: Grundlagen – Methoden – Neue Ansätze, S. 3 – 19, 2. Auflage, Wiesbaden 2007.

*Weiber, R./Kollmann, T./Pohl, A. (1999):* Das Management technologischer Innovationen, in: Kleinaltenkamp, M./Plinke, W. (Hrsg.) (1999): Markt- und Produktmanagement: Die Instrumente des Technischen Vertriebs, S. 75 – 179, Berlin/Heidelberg 1999.



*Prof. Dr. rer. pol. Günter Hofbauer und  
Alexander Wilhelm*

***Innovationsprozesse erfolgreich  
managen – ein Praxisabgleich  
für die frühe Phase des  
Innovationsmanagements***

***Impressum***

**Herausgeber**

Der Präsident der Technischen Hochschule Ingolstadt  
Esplanade 10, 85049 Ingolstadt  
Telefon: +49 841 9348-0  
Fax: +49 841 9348-2000  
E-Mail: [info@thi.de](mailto:info@thi.de)

**Druck**

Hausdruck

Die Beiträge aus der Reihe „Arbeitsberichte – Working Papers“  
erscheinen in unregelmäßigen Abständen. Alle Rechte,  
insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung  
sowie der Übersetzung vorbehalten. Nachdruck, auch  
auszugsweise, ist gegen Quellenangabe gestattet,  
Belegexemplar erbeten.

**Internet**

Alle Themen aus der Reihe „Arbeitsberichte – Working Papers“,  
können Sie unter der Adresse [www.thi.de](http://www.thi.de) nachlesen.