



Leseprobe

Tobias Müller-Prothmann, Nora Dörr

Innovationsmanagement

Strategien, Methoden und Werkzeuge für systematische  
Innovationsprozesse

ISBN: 978-3-446-41799-1

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41799-1>

sowie im Buchhandel.

# 1 Was ist Innovationsmanagement?

## 1.1 Zum Begriff der Innovation

Kreative Ideen oder neues Wissen sind noch keine Innovation. Innovationen resultieren erst dann aus Ideen, wenn diese in neue Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren umgesetzt werden (Invention), die tatsächlich erfolgreiche Anwendung finden und den Markt durchdringen (Diffusion). Während die Wissenschaft neue Erkenntnisse, also neues Wissen, produziert, stellen Innovationen dazu quasi das Gegenstück dar, indem aus Wissen neue Anwendungen generiert werden.



### **Innovation**

Innovation lässt sich auf die Formel bringen:  
$$\text{Innovation} = \text{Idee} + \text{Invention} + \text{Diffusion}$$

Hieraus ergibt sich bereits die wesentliche Aufgabe des Innovationsmanagements, die im Folgenden ausführlich dargestellt wird: die systematische Unterstützung des gesamten Innovationsprozesses von der Generierung neuer Ideen bis zu deren Umsetzung in neue Produkte.

Forschung und Entwicklung (kurz „F&E“ oder englisch „R&D“ für Research and Development) bezeichnen im Unternehmenskontext in der Regel zweierlei:

- ▶ die Gesamtheit der unternehmerischen Aufwendungen für die Generierung von Wissen und die Entwicklung neuer Anwendungen, also die Investitionen in die Schaffung von Innovationen,
-

- ▶ die Funktionen und funktionalen Unternehmenseinheiten, die im engeren Sinne auf Forschung und Entwicklung ausgerichtet sind, also die F&E-Abteilungen.

F&E wird meist nach Grundlagenforschung, anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung unterschieden. Grundlagenforschung ist originär die Domäne der akademischen Forschung, also von Universitäten und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen. Anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung hingegen finden vor allem in den Unternehmen, aber auch in anderen außeruniversitären Forschungseinrichtungen, wie beispielsweise der Fraunhofer-Gesellschaft, statt.

Innovationsmanagement als systematische Steuerung des Innovationsprozesses beinhaltet stets auch die Kontrolle über den Prozessfortschritt sowie die notwendige Qualität von Innovationen. Dazu gehört die Definition von Quality Gates als Meilensteine, bei denen die jeweiligen Ergebnisse überprüft werden und über den Fortgang des Entwicklungsprozesses entschieden wird (siehe 3.1).



### **iPod®-Syndrom**

Dass kreative Ideen und neue Technologien noch keine Innovation sind, zeigen die zahlreichen Beispiele verpasster Technologiekommerzialisierungen vor allem in Deutschland und Europa. Dazu gehört das in den letzten Jahren viel zitierte Beispiel der MP3-Player-Entwicklung.

Apple brachte den iPod 2001 auf den Markt. Heute ist Apple Marktführer für MP3-Player und erzielt über 50 Prozent seines Umsatzes mit dem iPod sowie dem internetbasierten Musikgeschäft. Die zugrunde liegende Technologie (MPEG-1 Audio Layer 3) wurde aber bereits 1982 von der Fraunhofer-Gesellschaft entwickelt und 1992 als Standard etabliert.

Auch wenn Fraunhofer auf Lizenzeinnahmen in Höhe von 16 Millionen Euro allein für 2006 stolz sein kann, verpassten die deutschen Unternehmen doch weitgehend den Milliardenmarkt für MP3-Player.

Fazit: „Nicht die Technologie, sondern die User-Schnittstelle, das Design und vor allem das Geschäftsmodell waren ausschlaggebend für den überragenden Markterfolg. Technologisch war der iPod kein Durchbruch“ (Gassmann, 2008).

## 1.2 Entwicklung des Innovationsmanagements

Inhalte, Aufgaben und Ziele des Innovationsmanagements haben sich erst allmählich zu dem entwickelt, was sie heute sind: die ganzheitliche, systematische Unterstützung des Innovationsprozesses. Es gibt verschiedene Einteilungen der Phasen zur Darstellung der Entwicklung des Innovationsmanagements. Anhand der Unterscheidung von fünf Generationen des Innovationsmanagements lassen sich die grundlegenden Charakteristiken der Entwicklung aber recht gut aufzeigen (vgl. Rogers, 1996):

- ▶ 1. Generation: Im Zentrum der Anfänge eines systematischen Innovationsmanagements stehen Technologien, Allokation von F&E-Ressourcen und das Management der F&E-Aktivitäten als eine Einheit. Innovationen werden vor allem durch neue wissenschaftliche Erkenntnisse und Technologien getrieben (Science/Technology Push; siehe 2.1) und sind durch einen Mix an Projektportfolios, unbestimmte Zeithorizonte und das Engagement der Forscher als Einzelpersonen gekennzeichnet.
  - ▶ 2. Generation: In der zweiten Generation des Innovationsmanagements werden Methoden des Projektmanagements
-

eingeführt und stärker auf die Projektqualität fokussiert. Kennzeichen sind die Triebkräfte durch den Markt (Market Pull; siehe 2.1), bessere Methoden für die Projektevaluierung und das gezielte Management der einzelnen Innovationsprojekte.

- ▶ 3. Generation: Mit der dritten Generation wird die Innovationsstrategie explizit in die Unternehmensstrategie einbezogen und die Innovationsplanung als zentrale Unternehmensfunktion begriffen. Dies geht mit strategisch ausgewogenen Projektportfolios, Kopplung von Innovations- und Unternehmensstrategie, Integration von Geschäftsprozessen, F&E-Partnerschaften sowie strategischem F&E-Management einher.
  - ▶ 4. Generation: In der vierten Generation werden die Kunden in den Innovationsprozess einbezogen. Angesichts des beschleunigten Wettbewerbs, zunehmender Globalisierung und der Durchdringung mit neuen Informations- und Kommunikationstechnologien werden engere Beziehungen zum Kunden möglich. Die Unternehmen versuchen, Kundenbedürfnisse und Kundenwissen für die Entwicklung von Innovationen zu nutzen.
  - ▶ 5. Generation: Neue Ansätze zum Innovationsmanagement beziehen nicht nur ausdrücklich die Gesamtheit der internen und externen Quellen von Wissen und Innovationen ein, sondern zielen auf deren systematische Nutzung durch eine entsprechende Prozessunterstützung und den strategischen Auf- und Ausbau sowie das Management von Innovationsnetzwerken. Dazu gehören die Integration von Innovations- und Wissensmanagement (intern und extern; siehe 7.2), Management von Innovationsnetzwerken und Kollaboration sowie strategische Forschungsallianzen (siehe 3.7) und die Öffnung von Innovations-
-

prozessen zur Einbeziehung von Kunden, Zulieferern, Hochschulpartnern und teilweise sogar Wettbewerbern (siehe 7.1).

### 1.3 Ziele des Innovationsmanagements

Ziel des Innovationsmanagements ist die systematische Unterstützung des gesamten Innovationsprozesses von der Generierung neuer Ideen bis zu deren Umsetzung in neue Produkte auf dem Markt. Im Zentrum steht dabei letztendlich die nachhaltige Sicherung oder möglichst sogar Verbesserung der Unternehmensposition.

Ein ganzheitliches Innovationsmanagement umfasst drei Ebenen (vgl. Gassmann, 2008):

- ▶ Normative Ebene: Vision, Mission, Werte und Leitbilder.
- ▶ Strategische Ebene: Ressourcen, Technologien, Wissen und Kompetenzen der Mitarbeiter, Märkte, Kunden, Lieferanten, Kooperationspartner und Wettbewerber.
- ▶ Operative Ebene: Gestaltung und Führung des Innovationsprozesses, Leistung, Qualität, Kosten, Zeit.

Innovationsmanagement hat also eine Querschnittsfunktion im Unternehmen. Zu den Aufgabenfeldern gehören (vgl. Corsten et al., 2006):

- ▶ Erfassung und Bewertung innovativer Entwicklungen innerhalb und außerhalb des Unternehmens,
  - ▶ Aufbau und Pflege des unternehmensinternen Innovationspotenzials,
  - ▶ Beschaffung von unternehmensexternen Innovationen sowie deren Umsetzung im Unternehmen (Wissenstransfer),
-

- ▶ Mitwirkung an der Definition der Bedeutung von Innovationen für die Unternehmensentwicklung und Auswahl von Innovationsfeldern (Innovationsstrategie),
- ▶ Mitwirkung an der Festlegung der Ressourcenverteilung für die ausgewählten Innovationsfelder,
- ▶ Planung, Steuerung, Durchführung und Kontrolle von Innovationsaktivitäten des Unternehmens,
- ▶ Festlegung der Zeitpunkte für den Markteintritt von Innovationen oder deren Einsatz im Unternehmen,
- ▶ Planung und Realisierung von Schutzmöglichkeiten innovativer Entwicklungen vor dem Zugriff Dritter sowie die Vergabe von Nutzungsrechten durch Dritte (Patente, Lizenzierung).

Innovationsmanagement ist dadurch gekennzeichnet, dass das Management von intangiblen Ressourcen im Zentrum steht, also die Unterstützung aller Prozesse und Aktivitäten zur Generierung, Speicherung und Anwendung von Innovation und Wissen.



### **Innovations-, F&E- und Technologie- management**

Neben dem Begriff des Innovationsmanagements sind auch die Begriffe des F&E- oder Technologiemanagements gebräuchlich, teilweise in Kombination als Technologie- und Innovationsmanagement (TIM). Technologiemanagement zielt nicht nur auf die Entwicklung neuer, sondern ebenso auf die Erhaltung und Anwendung vorhandener Technologien über den gesamten Lebenszyklus ab und ist damit in seiner Zielsetzung anders gelagert als das Innovationsmanagement. F&E-Management bezieht sich auf naturwissenschaftlich-technische Prozesse, während Innovationsmanagement auch administrative und weniger planbare Prozesse umfasst (vgl. Hauschildt, 2004).