

## Geleitwort

Grundmuster erfolgreicher Innovationsprozesse in der Industrie - Ergebnisse eines Forschungsprojektes

Im internationalen Wettbewerb werden die klassischen Kriterien wie Kosten, Preis, Qualität und Flexibilität gegenüber Kundenwünschen in ihrer Beherrschung als selbstverständliche Fähigkeiten eines Unternehmens angesehen. Unternehmen scheitern aber, wenn sie sich nur auf Rationalisierung und Kostensenkung konzentrieren. Gerade heute im schnellen Strukturwandel mit rasanter technischer Entwicklung, wie wir sie z.B. in der Informations- und Kommunikationstechnik erleben, ist eine weitere Fähigkeit von Unternehmen gefordert: Die Fähigkeit zur Innovation. Aber nicht nur diese Fähigkeit grundsätzlich, sondern Innovation mit hoher Geschwindigkeit, denn der Wettbewerb ist heute auch ein Geschwindigkeitswettbewerb. Derjenige, der rechtzeitig am Markt ist mit einer neuen Entwicklung, kann sich in der ersten Zeit, das sind häufig nur einige Monate, eines guten Preises erfreuen. Innovation bedeutet im engeren Verständnis neue Produkte und neue Leistungsangebote. Damit sind natürlich vor allem Forschungs- und Entwicklungsprozesse betroffen. Im umfassenderen Sinne heißt aber Innovation: Etwas Neues machen, also auch neue Strukturen, Abläufe, Führungsverhalten oder neue Anreizsysteme gehören dazu.

Die Autoren befassen sich in ihrer Arbeit mit dem industriellen Innovationsprozess. Dabei muss natürlich das gesamte Unternehmen, seine Mitarbeiter und seine Organisation, betrachtet werden, denn heute darf das Wirken einer Abteilung nicht isoliert angesehen werden, wenn man die Schnittstellen zu den anderen Bereichen schnell überwinden bzw. abbauen will.

Die Ergebnisse stammen aus einem Forschungsprojekt, an dem mehrere Forschungseinrichtungen sowie die untersuchten Firmen mitgewirkt haben. Die Autoren arbeiteten 11 Grundmuster und ihnen zugeordnete 53 Erfolgsfaktoren heraus, die den Innovationsprozess beeinflussen, der in vier Phasen unterteilt wird: Ideenfindung, Ideenbewertung, interne Umsetzung und externe Umsetzung. In diesen vier Phasen sind einige Grundmuster immer wieder, permanent, zu finden, wie z.B. Veränderungsbereitschaft und Motivation der Mitarbeiter. Andere Grundmuster sind vorwiegend in bestimmten Innovationsphasen zu finden, die Variablen Grundmuster.

Innovation ist nicht nur ein technischer Vorgang, sondern vor allem ein sozialer, der von Menschen, ihrem Antrieb, ihrer Führung und der herrschenden Unternehmenskultur (wie geht man miteinander um!) geprägt ist und natürlich sehr stark von dem Umfeld, das durch Kunden und Wettbewerb bestimmt wird. Diese vier Grundmuster, die Soft Skills, sind von großer Bedeutung für den Erfolg eines Unternehmens und haben auch den großen Vorteil, dass sie nicht einfach kopiert werden können, sondern in einem über mehrere Jahre dauernden Prozess in jedem Unternehmen individuell gestaltet werden müssen.

Für die Durchführung des Innovationsprozesses sind 7 Grundmuster herausgearbeitet worden. Sie betreffen das Management des Prozesses, die Ermittlung des Kundenbedarfes, die Erarbeitung eines werthaltigeren Leistungsangebotes, die Erarbeitung einer Kernkompetenz, die Abwägung von Chancen und Risiken sowie das Gewinnen der Mitarbeiter für diese Innovation. *Natürlich kann nur in einem Zusammenspiel aller Einflussgrößen ein Erfolg erzielt werden.*

Die Erkenntnis und Bedeutung der Arbeit liegt darin, dass der komplexe und iterative Innovationsprozess in eine überschaubare Ordnung strukturiert wird. Damit hat man die Möglichkeit, die Erfolgswahrscheinlichkeit von Innovationsprozessen zu steigern, da man über die Grundmuster und deren Erfüllung zu Optimierungsansätzen kommt. Damit wurde der ganzheitliche Prozess strukturiert und mit leicht beherrschbaren Schnittstellen versehen. Die Richtigkeit der Überlegungen und Erkenntnisse konnte in der Praxis belegt werden. Obwohl sie an Beispielen und Projekten einer begrenzten Anzahl von Firmen erarbeitet wurden, ist eine Verallgemeinerung, zumindest auf die produzierende Industrie, gegeben.

München

Prof. Dr.-Ing. Dr. hc. mult. H.J. Warnecke  
Präsident der Fraunhofer Gesellschaft

## Vorwort zur zweiten Auflage

In Zeiten immer höherer Arbeitslosenzahlen und steigendem globalen Wettbewerbsdruck erfreut sich das Thema Innovationsmanagement zurecht zunehmender Aufmerksamkeit. Als probates Mittel zur Sicherung der Arbeitsplätze und der – ertragreichen – Unternehmenszukunft hat es seit dem Entstehen der ersten Auflage nichts an volkswirtschaftlicher und betriebswirtschaftlicher Brisanz verloren. Die Unternehmen erkennen nach unserer Beobachtung zunehmend, dass Innovationsmanagement permanent und systematisch betrieben werden muss.

Wir freuen uns sehr über den Erfolg der ersten Auflage und den zahlreichen positiven Zuspruch. Insbesondere freut uns die Anerkennung, einen für Praktiker verständlichen und anwendbaren Leitfaden für erfolgreiches Innovationsmanagement erstellt zu haben – denn genau das war unser Anliegen.

Die zweite Auflage ist überarbeitet und korrigiert – sie wurde um eine ausführlichere Betrachtung des Themas „Vorprojekt“ ergänzt. Dem Vorprojekt kommt eine wesentliche Rolle im Innovationsprozess zu: Es kann sowohl als letzter Abschnitt der Ideenbewertung, aber auch als erster Abschnitt des Umsetzungsprozesses angesehen werden und fungiert damit als Bindeglied zwischen diesen beiden.

Ganz besonderer Dank gilt nochmals den Industriepartnern, bei denen einige gegenüber der ersten Auflage hinzugekommen sind und die uns alle mit viel Verständnis detaillierten Einblick in ihre Abläufe gewährt haben und damit den entscheidenden Beitrag zu den Erkenntnissen und zum Gelingen dieses Vorhabens geleistet haben.

Im wesentlichen ist diese Arbeit als Teil des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (Bonn, Berlin) geförderten Verbund-Forschungsprojektes *Innopro* in den Jahren 1997 bis 2001 entstanden. Außerdem wurde die Arbeit vom Fond zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung FWF, Wien, gefördert. Bei beiden Institutionen bedanken wir uns herzlich für die großzügige Unterstützung. Unser besonderer Dank gebührt daher auch den Herren Helmut Mense und Karl-Heinz Wagner von der Projektträgerschaft Produktion und Fertigungstechnologie des Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, wo die BMBF-Förderung unter der Kennziffer PFT-02PV63065 koordiniert wurde.

Bei Herrn Dipl.-Ing. Christian Hermann bedanken wir uns herzlich für seine tatkräftige Unterstützung bei der Erstellung der zweiten Auflage.

Last but not least bedanken wir uns herzlich bei Frau Annegret Eckert und Frau Ulrike Lörcher vom Gabler-Verlag für die gute Zusammenarbeit bei der Vorbereitung der zweiten Auflage und der Ausstattung des Buches.

## Vorwort zur ersten Auflage

Diese Arbeit ist als Teil des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (Bonn, Berlin) geförderten Verbund-Forschungsprojektes *Innopro* in den Jahren 1997 bis 2001 entstanden. Außerdem wurde die Arbeit vom Fond zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung, Wien, gefördert. Bei beiden Institutionen bedanken wir uns herzlich für die großzügige Unterstützung.

Ganz besonderer Dank gilt den Industriepartnern, die uns mit viel Verständnis detaillierten Einblick in ihre Abläufe gewährt haben und damit den entscheidenden Beitrag zu den Erkenntnissen und zum Gelingen dieser Arbeit geleistet haben.

Frau Beatrix Kohlbacher und Frau Anneliese Rieser haben die redaktionelle Überarbeitung des Buches besorgt und dabei vorbildliche Sorgfalt walten lassen, wofür an dieser Stelle herzlich gedankt sei.

Bei Frau Annegret Eckert und Frau Ulrike Lörcher vom Gabler-Verlag bedanken wir uns herzlich für die gute Zusammenarbeit und die Ausstattung des Buches.

Last but not least gebührt den Herren Helmut Mense und Karl-Heinz Wagner von der Projektträgerschaft Produktion und Fertigungstechnologie des Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, wo die BMBF-Förderung unter der Kennziffer PFT-02PV63065 koordiniert wurde, besonderer Dank für das stete Interesse am Fortgang der Arbeit und an der Verbreitung der Ergebnisse.

Worms, Graz

Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Thomas Stern  
o.Univ.Prof. Dr.-Ing. Helmut Jaberg