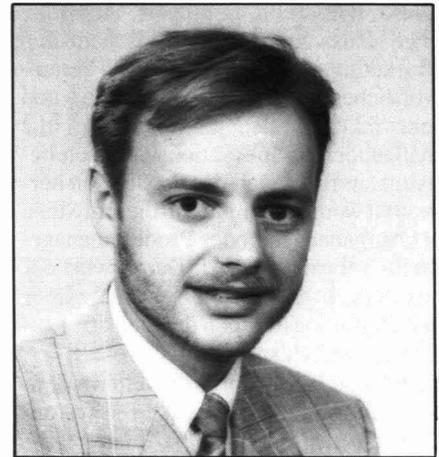


Innovationsorientiertes Produktmanagement

Robert LACKNER, Dipl.-Ing., Jahrgang 1960, studierte Wirtschaftsingenieurwesen/Maschinenbau an der TU-Graz. Seit 1987 Assistent am Institut für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften, Abteilung IBL der TU-Graz. Tätigkeiten im Bereich Innovationsmanagement und Investgütermarketing, Lehrbeauftragter für Produktmanagement.



Ständig steigende Geschwindigkeiten der Veränderung im Umfeld einer Unternehmung bringen es mit sich, daß der Fähigkeit, Produktideen zielgerichtet in Markterfolge überführen zu können, eine immer zentralere Bedeutung zukommt. Dabei gilt es, bereits bei der Erstellung des Produktkonzeptes die Grundlagen dafür zu schaffen. Dies erfordert eine enge Zusammenarbeit des Marketing-Bereiches mit den Verantwortlichen für Innovationsvorhaben, deren Koordination hier als Aufgabe des Produktmanagements gesehen wird.

1. Problemstellung

Das unternehmerische Umfeld entwickelt sich heute dynamischer als je zuvor. Der Zeitraum von einer Erfindung bzw. wissenschaftlichen Entwicklung bis zu deren technischer Umsetzung in Form eines konkreten Produktes nimmt mit fortschreitender Zeitrechnung ständig ab. Damit verbunden, ist die ständige Verkürzung der Produktlebenszyklen, wodurch die Unternehmungen schneller denn je auf Veränderungen in den Märkten und Technologien zu reagieren in der Lage sein müssen. Dieser Forderung kann durch Rationalisierungen allein nur in dem Maß Rechnung getragen werden, als damit die Beseitigung der Leistungslücke (im Sinne der strategischen Lückenplanung [1]) erreicht werden kann. Strategische Lücken hingegen können aber nur durch entsprechende Innovationen geschlossen werden. Daher kommt der Fähigkeit einer Unternehmung, effizient und zielgerichtet neue Produkte konzipieren und entwickeln zu können, eine entscheidende Bedeutung zu.

Den Ausgangspunkt einer jeden Produktentwicklung stellt immer die Produktidee dar, wobei aber in Konzentration auf diese meist übersehen wird, daß diese allein noch lange nicht die Garantie für einen Produkterfolg darstellt.

Vielmehr zeigt es sich, daß nur etwa 1 - 2 % aller aufgegriffenen Produktideen in einen Markterfolg übergeführt werden können. Es ist daher eine wesentliche Aufgabe, im Rahmen der Konzeption und Entwicklung neuer Produkte möglichst frühzeitig zu erkennen, welche Produktidee weiterverfolgt werden sollte, um dadurch die Erfolgchancen unter Berücksichtigung des Entwicklungsaufwandes zu optimieren.

Empirische Untersuchungen in österreichischen Klein- und Mittelbetrieben [2] zeigen, daß ein Großteil der Produktinnovationen (68,1 %) in der Phase der Markteinführung auf Hemmnisse stößt und andererseits (in 50,5 % der betrach-

teten Fälle) Probleme in der Phase der Fertigungsüberleitung zur Verhinderung des Erfolges verantwortlich gemacht werden können. Demgegenüber treten nur bei 13,2 % der betrachteten Innovationen Schwierigkeiten in der Phase der Ideenfindung auf.

2. Produktmanagement - eine Verbindung aus Innovation und Marketing

Es gilt also, eine Vorgangsweise zu nutzen, mit der es möglich ist, sich zielgerichtet an das erfolgversprechendste Pro-

duktkonzept heranzutasten, wobei damit gleichzeitig sichergestellt werden muß, daß dieses Konzept im Laufe seiner Realisierung nicht auf Hemmnisse stößt, deren Ursachen bereits in der Konzeptphase zu finden sind. Damit ist es aber nötig, im Laufe der Erstellung des Konzeptes eines neuen Produktes über gezielte Informationen aus den einzelnen unternehmungsinternen (interne Informationen) als aber auch unternehmungsexternen Bereichen zu verfügen (Abb. 1).

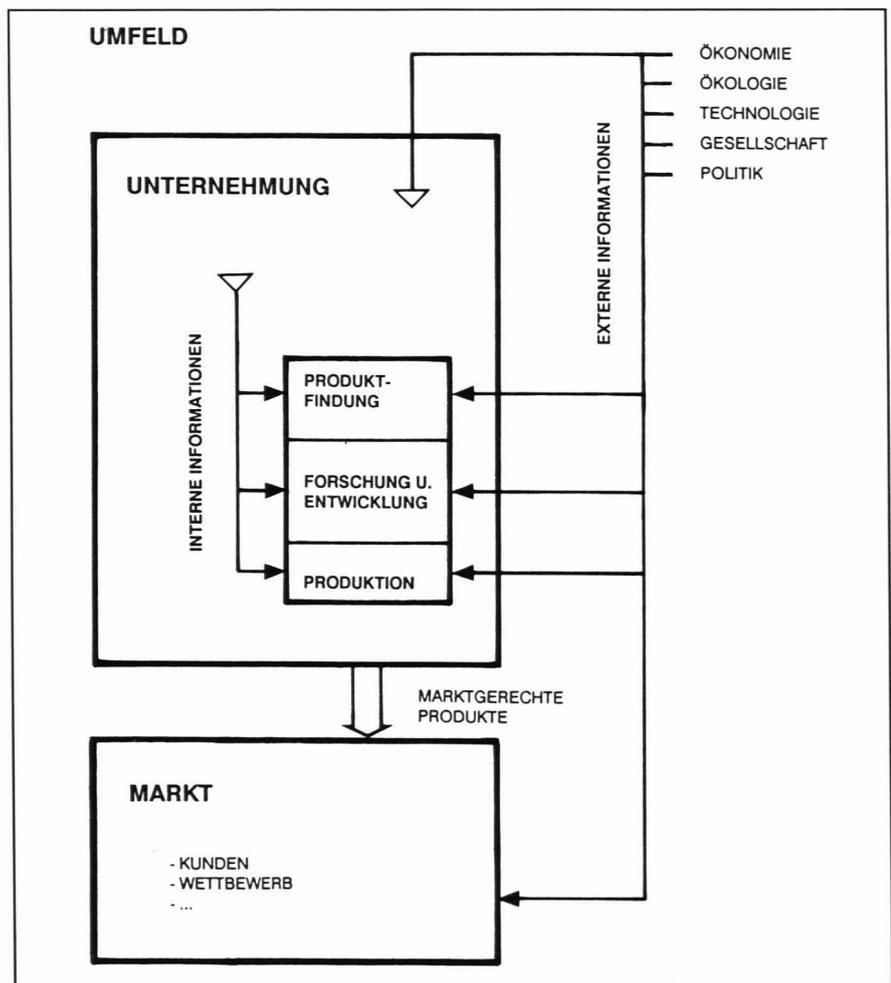


Abb. 1: Produktmanagement als Koordinationsaufgabe.

Diese Forderung impliziert, daß eine enge Zusammenarbeit zwischen den Marketing- Bereichen und den Verantwortlichen für die Produktplanung und -entwicklung (also jene Bereiche, die maßgeblich an Innovationsvorhaben beteiligt sind) als auch der Produktion hergestellt werden muß, was in diesem Sinne als Aufgabengebiet des Produktmanagements verstanden wird. Damit wird der aus dem Konsumgüterbereich her übliche Definitionsrahmen des Begriffes gesprengt und entsprechend erweitert.

Im folgenden soll nun dargestellt werden, wie erfolgswahrscheinliche Produktkonzepte aus der Sicht des Produktmanagements erarbeitet werden können.

3. Produktmanagement als Prozeß

Dabei wird das Augenmerk weniger auf die einzelnen verwendeten Methoden selbst als vielmehr auf deren sinnvolle Aneinanderreihung und Kombination gelegt.

Ein stufenweises Vorgehen (Abb. 2 [3]) vom Groben zum Detail stellt die Voraussetzung für eine systematische Eingrenzung und Beschränkung des Betätigungsfeldes dar und trägt daher der Forderung nach Zielgerichtetheit Rechnung.

3.1. Suchfelder grenzen das Betätigungsfeld ein

Der Ausgangspunkt eines Neuprodukt-Projektes sollte auf jeden Fall eine eingehende Beschäftigung mit der eigenen firmenspezifischen Situation in Form einer Unternehmensanalyse [4] sein, deren Ziel es ist, den eigenen Standpunkt im Sinne der unternehmungsspezifischen Stärken, aber ganz wesentlich auch der eigenen Schwächen, zu erörtern. Aus der Überlegung heraus, daß das Umfeld einer Unternehmung eine wesentliche Determinante der Unternehmungszielsetzung darstellt, sollte als weitere Basis für derartige Überlegungen eine Umfeldanalyse durchgeführt werden. Ziel dieser Analyse ist es, die Umfeldkomponenten zu erkennen und zu strukturieren. Dabei sollte von der Fragestellung aus: «Welche Umfeldaspekte beeinflussen die zukünftige Entwicklung unserer Unternehmung besonders bedeutend?» versucht werden, die relevanten Kriterien zu erarbeiten. Eine mögliche Strukturierung in **wirtschaftliche, technologische, ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Kriterien** hat sich dabei als günstig erwiesen.

Durch eine Gegenüberstellung der Unternehmungssituation (Stärken/Schwächen) mit dem Ist-Zustand bzw. den Entwicklungstendenzen im Umfeld (Chancen/Gefahren) ist es nun möglich, Erfolgspotentiale für die eigene Unternehmung

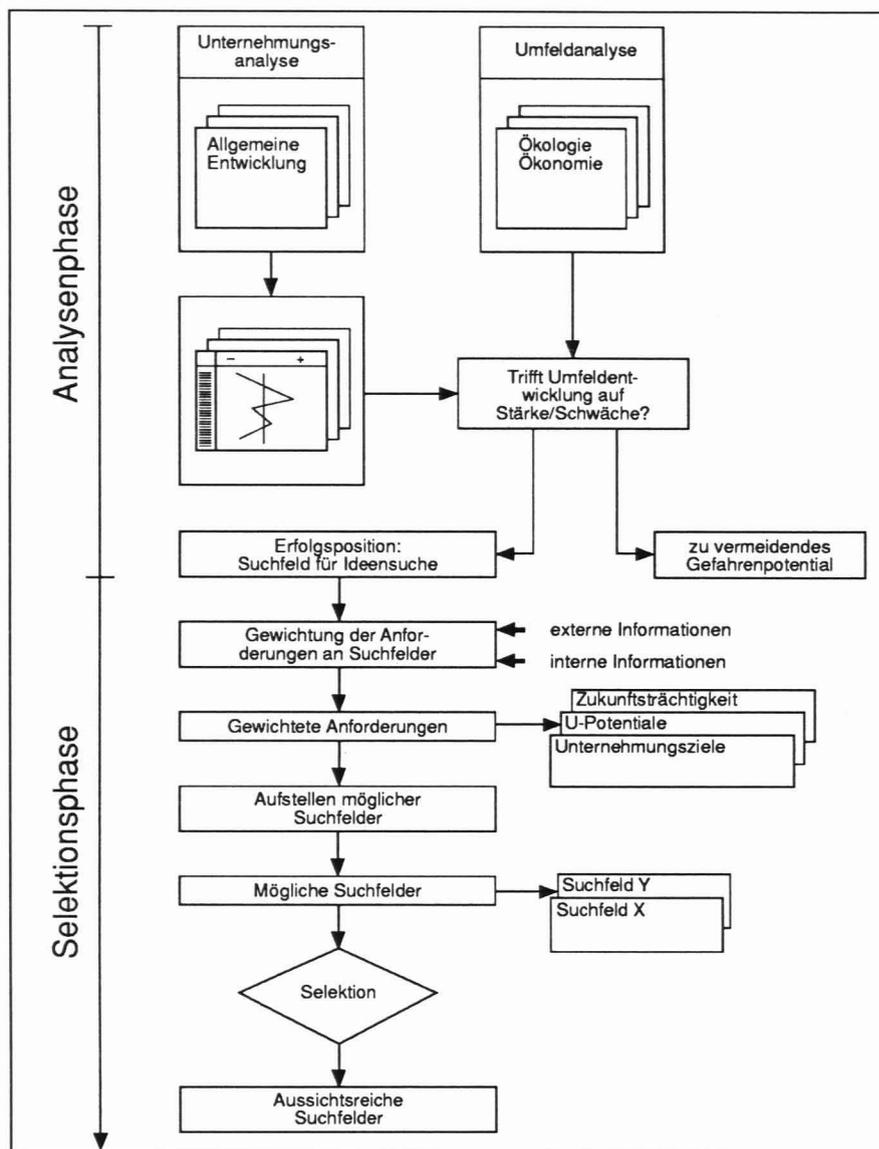


Abb. 2: Suchfeldbestimmung [3].

zu erkennen bzw. möglichen Gefahrenpotentialen aus dem Weg zu gehen. Zum Abschluß dieser Analysephase sollte ein Katalog von möglichen Erfolgspositionen zur Verfügung stehen. In Abhängigkeit vom Konkretisierungsgrad der einzelnen Erfolgspositionen können diese bereits als Suchfelder für das Auffinden von Produktideen dienen. Es kann aber auch zweckmäßig sein, aus diesen erst Suchfelder in Form einer Suchfeldhierarchie abzuleiten, um so den Konkretisierungsgrad der möglichen Betätigungsfelder zu erhöhen.

3.2. Zielgerichtete Auswahl ist eine Frage des Informationsstandes

In der Selektionsphase muß aus mehreren verschiedenen möglichen Tätigkeitsbereichen (Suchfelder) möglichst zielgerichtet das erfolgversprechendste Feld aufgefunden werden. Das dabei auftretende Informationsproblem entsteht durch die Notwendigkeit, einerseits ent-

sprechende Selektionskriterien auszuwählen als aber auch die für die zielgerichtete Auswahl nötigen Daten zur Verfügung zu haben. Für die Auswahl selbst eignen sich in diesem frühen Stadium einfach handzuhabende Bewertungsverfahren, wie die Punktbewertung oder der Vergleich von Sichtungsprofilen.

Sind bereits von vornherein Produktideen vorhanden, so dient die Ermittlung von Suchfeldern der besseren Einordnung bzw. der folgerichtigen Auswahl der einzelnen Ideen. Dadurch werden mehrere Mißerfolgskonzepte umgangen:

- Eine Produktidee erscheint sehr attraktiv und wird verfolgt, wobei aber auf attraktivere, nicht so offensichtliche Ideen «vergessen» wird.
- Eine Produktidee wird favorisiert, obwohl bereits in diesem Stadium bei einer konsequenten Untersuchung der Einflüsse Hemmnisse erkannt werden könnten.

IHR PARTNER

für:

MASCHINEN- UND
ANLAGENBAU

Siebung, Transporttechnik,
Rohstoffaufbereitung,
Absackanlagen

STAHLBAU
FASSADENBAU

BINDER & CO. AG
Postfach 8
A-8200 Gleisdorf

Tel. (0 31 12) 21 36-0*
Tlx. 311551 bg a
Fax (0 31 12) 21 36-300



**Es gibt keine
Probleme.**

Nur Lösungen.

Besser mit **IBM**

Technologie Besser Nutzen

ARBEITSGEBIETE:

- ANGEWANDTE FORSCHUNG
(Maschinenbau / Technische Physik / Elektronik)
- EXPERIMENTELLE und KONSTR. ENTWICKLUNG
(Produkt+Verfahren)
- VERSUCHS- und PRÜFWESEN
- UNTERNEHMENSBERATUNG
- BETRIEBS- und PRODUKTIONSPLANUNG / LOGISTIK
- AUTOMATISIERUNG / SONDERMASCHINEN
- QUALITÄTSSICHERUNG / MESSWESEN
- SCHULUNG und AUSBILDUNG

TBN – NOWAK GMBH

Kooperatives Forschungs- und Entwicklungsinstitut
Consulting + Engineering / Research + Development



A-1232 Wien · Kolpingstraße 4 · Telefon 0222/61 61 260
Telex 1/34 917 · Telefax 0222/61 61 260-9

3.3. Produktideen können gesammelt oder auch entwickelt werden

Untersuchungen über die Herkunft von Produktideen zeigen, daß etwa ein Drittel aller Produktideen aus den Kontakten mit den Kunden stammen, womit der Kundenkontakt auch gleichzeitig die ergiebigste unternehmungsexterne Ideenquelle darstellt. Darüber hinaus werden alle weiteren aus der Marktforschung her bekannten Quellen mehr oder weniger intensiv und regelmäßig bzw. nach Bedarf genutzt, um so zu Informationen zur Initialisierung neuer Produkte zu gelangen. Neben diesen externen Informationsquellen steht auch innerhalb der Unternehmung eine Vielzahl von Ideenquellen zur Verfügung, die neue Produktideen hervorbringen. Das betriebliche Vorschlagswesen, die eigene F&E-Abteilung und Quality Circles seien hier nur beispielhaft genannt.

Darüber hinaus können aber auch Instrumentarien eingesetzt werden, die eine Entwicklung von Produktideen zum Ziel haben. Hierbei kann man einerseits systematisch analytische Methoden anwenden (Ablaufanalyse, Funktionsanalyse, morphologische Methode), oder aber mit intuitiv spontanen Methoden (Brainstorming, Methode 635, Delphi-Befragungen) zu Ergebnissen gelangen.

3.4. Von der Produktidee zum Produktkonzept; Wertanalyse als Hilfsmittel

Ausgehend von der zur Verfügung stehenden Produktidee, gilt es, ein tragfähiges Konzept als Grundlage für die Produktentwicklung zu erarbeiten. In Anlehnung an die Vorgangsweise nach Systems-Engineering wird dieser Prozeß in die Phasen **Zielsuche**, **Lösungssuche**, **Bewertung** gegliedert (Abb. 3).

● **Zielsuche:** Die Gesamtaufgabe - und damit die Gesamtfunktion -, welche das neue Produkt zu erfüllen hat, wird in dieser Phase in einzelne Teilfunktionen zerlegt und in einer Funktionsgliederung strukturiert. Dieser Vorgang kann in mehreren Stufen verfeinert werden, wobei eine Unterteilung in Haupt- und Nebenfunktionen erfolgt. Hauptfunktionen kennzeichnen die eigentlichen Hauptaufgaben oder den Verwendungszweck. Ihre Erfüllung ist unerlässlich. Die Nebenfunktionen dienen oder ergänzen die Hauptfunktionen. Diese Vorgehensweise in Anlehnung an die Wertanalyse ermöglicht es:

- einen klaren Überblick über die zu erfüllenden Einzelfunktionen zu erlangen
- dadurch einen «funktionellen Überhang» (unnötige Funktionen) und - im

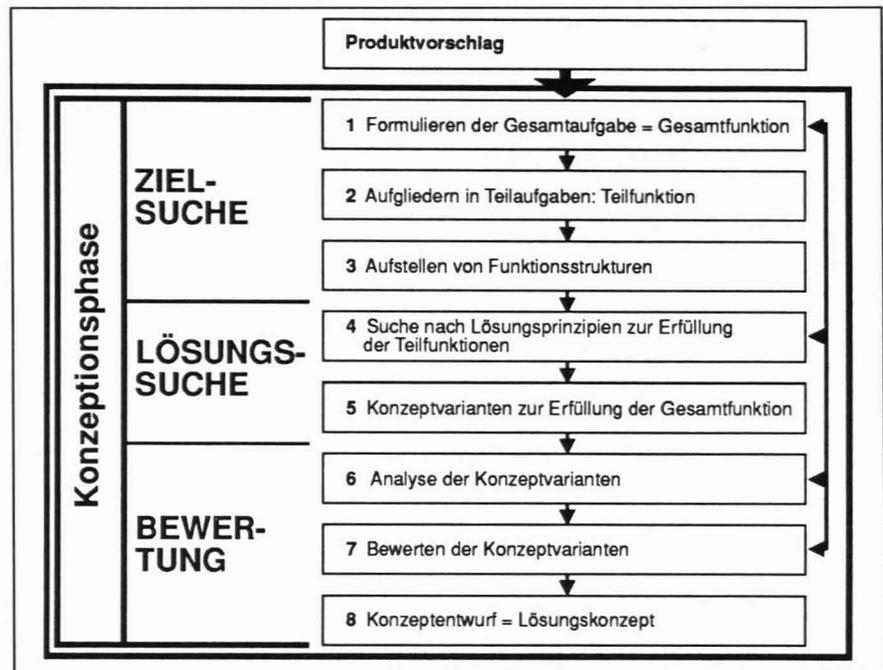


Abb. 3: Konzeptionsphase.

Sinne der Wertgestaltung - Kosten zu vermeiden

In einem weiteren Schritt muß dieser Gedanke auf wesentliche Parameter des Produktumfeldes ausgeweitet werden, wodurch bei der Zielsuche neben der rein funktionsbezogenen Betrachtung auch die Kriterien **Marktorientiertheit**, **Herstellbarkeit**, **Vorhandensein von Ressourcen (Beschaffungsmarkt, etc.)**, **Wettbewerbsituation etc.**, berücksichtigt werden können.

● **Lösungssuche:** Die in der Zielsuche innerhalb der Funktionsgliederung erstellten Einzelfunktionen können bei der Lösungssuche als Parameter eines morphologischen Kastens herangezogen werden. Bei einem komplexen Produkt führt dies aber unter Umständen zu einer für die Verarbeitung in einem morphologischen Kasten unzweckmäßig großen Anzahl von Parametern. Hier kann eine sinnvolle Beschränkung der Betrachtung auf die einzelnen Hauptfunktionen zielführend sein. Dadurch wird eine ganzheitliche Betrachtungsweise der Gesamtaufgabe sichergestellt.

● **Bewertung:** Die einzelnen im Lösungsfindungsprozeß entwickelten Varianten können durch die üblichen Bewertungsverfahren (z.B. Nutzwertanalyse) bewertet werden.

Das Ergebnis dieser Phasen wird im Pflichtenheft dokumentiert. Damit stehen die Ziele als Grundlage für die weitere Planung fest.

4. Zusammenfassung

In diesem Beitrag wird gezeigt, daß die Grundlage für erfolgreiche Produkte

nicht nur in der Entwicklungsabteilung oder einer exzellent aufbereiteten Vermarktung gelegt werden kann. Vielmehr soll dargestellt werden, daß in einer systematischen Eingrenzung des Betätigungsfeldes unter konsequenter Berücksichtigung der eigenen Stärken und der Chancen im Umfeld die Erfolgswahrscheinlichkeit von neuen Produkten wesentlich verbessert bzw. Fehlentwicklungen vermieden werden können. Dies erfordert eine konsequente Einbindung von externen und internen Informationen in die Entscheidungsprozesse innerhalb der Entwicklung eines Produktkonzeptes. Damit ist eine enge Zusammenarbeit der Marketing-Abteilung mit den Verantwortlichen für die Produktplanung und Entwicklung als auch die Produktion nötig, deren Koordination hier als Aufgabengebiet des Produktmanagements verstanden wird.

Nicht zuletzt sollte nochmals auf die Tatsache verwiesen werden, daß nicht das Hervorbringen grandioser Produktideen allein die Erfolgsgarantie in sich birgt, sondern daß diese vielmehr in einer konsequenten Verfolgung der Idee zu finden ist. Innovation that is 1 % inspiration and 99 % perspiration (Thomas E. Edison)

Literatur:

- [1] Vgl. KRAMER, F.: Innovative Produktpolitik, Berlin, Heidelberg, New York 1987, S. 35.
- [2] Vgl. BORNETT, W.; NEUBAUER, H.: Innovationshemmnisse in Klein- und Mittelbetrieben, Wien 1985, S. 18.
- [3] LACKNER, R.: Induscript Produktmanagement, Vorlesungsskriptum TU Graz, Graz 1989, S. 3.1-4.
- [4] Vgl. PÜMPIN, C.: Strategische Führung in der Unternehmungspraxis, in: die Orientierung (1980) 76, S. 10.