

Dr. Dieter Pfannstiel, Ingenieurpraxis für technische und wissenschaftliche Dienstleistungen, Breitenbach a. H.

Facelifting = Innovation?

Die richtige Idee zur Realisierung eines Produktes sichert unternehmerischen Erfolg

Alle Hersteller reden in der Werbung, wie innovativ ihre neuen Produkte sind. Schaut man sich die Produkte genauer an, so stellt man meist fest, dass sich an den technischen Funktionen im Vergleich zum Vorgängerprodukt meist wenig geändert hat, sondern nur einige Funktionen im Detail etwas weiter perfektioniert worden sind oder das Design des Produktes wurde überarbeitet. Es wurde mal wieder nur ein „Facelifting“ betrieben, aber als „Innovation“ dargestellt. Innovation ist somit für einige Firmen nur mit einem neuen Design bzw. mit dem Perfektionieren eines bestehenden

Produktes verbunden. Dabei orientiert man sich hauptsächlich an den Wettbewerbern. Hat der Wettbewerber eine Funktion weiter verbessert oder das Design geändert, so ist man aus Unternehmersicht natürlich gezwungen, beim eigenen Produkt die gleichen Ergänzungen bzw. Änderungen durchzuführen. Das zeigt, dass hauptsächlich nur noch reagiert (auf den Wettbewerber) und selbst weniger agiert wird. Der Kunde, für den das Produkt eigentlich bestimmt ist, wird dabei ganz vergessen. Damit bleibt natürlich jegliche Innovation und auch Kreativität auf der Strecke.

Wo aber ist die Innovationsfähigkeit der deutschen Industrie geblieben? Deutschland ist mittlerweile in der Europaliga Schlusslicht, was die Innovationsfähigkeit betrifft. Dies zeigt sich daran, dass der Anteil neuer Produkte am Umsatz deutscher Industrieunternehmen seit Mitte der achtziger Jahre von einem Drittel auf ein Viertel zurückgegangen ist. Dieser Artikel gibt Anregungen, um aus diesem „Innovationsloch“ herauszukommen und zeigt den Weg, wie man aus mehreren Ideen die richtige zur Realisierung eines Produktes auswählt und damit auch den unternehmerischen Erfolg sichert.

Erfindergeist erschafft?

Fällt deutschen Erfindern und Ingenieuren nichts mehr ein? Der Verdacht kommt schnell auf, wenn man sich die technologische Dienstleistungsbilanz betrachtet. Diese zeigt, wie viel wir Deutschen im Ausland für Technik-Know-how ausgeben und wie viel wir unsererseits an andere Länder verkaufen.

Das Ergebnis: Deutschland ist jährlich im Minus. Im Jahr 1997 betrug das Minus (= Differenz zwischen Verkauf und Kauf) noch ca. 2,2 Mrd. Euro und im Jahr 2001 waren es bereits ca. 7,4 Mrd. Euro. Das liegt vor allem daran, dass der Erfindergeist offenbar jenseits der Grenzen kräftiger ist als bei uns, wo man ihn eigentlich zu den deutschen Tugenden zählt. Der Zukauf von EDV-Dienstleistung überrascht eigentlich nicht, da hier je-

Tabelle 1: Einnahmen und Ausgaben Deutschlands für technologische Dienstleistungen in Milliarden Euro [1].

| | Verkauf von Technik-Know-how | | Kauf von Technik-Know-how | |
|---------------------------|------------------------------|------|---------------------------|------|
| | 1997 | 2001 | 1997 | 2001 |
| Patente und Lizenzen | 2,9 | 3,5 | 5,1 | 5,8 |
| Forschung und Entwicklung | 4,2 | 3,7 | 3,2 | 5,4 |
| EDV-Leistungen | 1,9 | 5,2 | 2,3 | 6,2 |
| Ingenieurleistungen | 2,0 | 3,1 | 2,6 | 5,5 |

des Microsoft-Programm dazuzählt, wobei der Verkauf sich seit 1997 fast verdreifacht hat und somit die Differenz geringer geworden ist. Ein Defizit gibt es dagegen selbst bei den Ingenieurdienstleistungen, angeblich

eine klassische Domäne der Deutschen. Das Defizit bei den Ingenieurdienstleistungen hat sich seit 1997 mehr als verdoppelt. Nur in der Forschung und Entwicklung gelang 1997 ein Mehr an Export als wir anderswo

zukaufen. Auch dies hat sich mittlerweile geändert. Im Jahr 2001 wurden auch mehr Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen zugekauft als selbst verkauft wurden. Dieser Trend gibt daher schon zu denken.

Warum Innovationen?

In einem wettbewerbsorientierten Umfeld, das sich als globaler, heftig umkämpfter und dynamischer Markt darstellt, nimmt die Entwicklung neuer innovativer Produkte zunehmend einen zentralen Stellenwert ein. Die Innovationspolitik, also die gezielte Entwicklung und Einführung von neuen Produkten oder Dienstleistungen in Märkte, gilt als grundlegende Aufgabe von Unternehmen zur Festigung und zum Ausbau ihrer Wettbewerbsfähigkeit. James Morse hat dies entsprechend treffend formuliert: „Ziel muss es für ein Unternehmen sein, den Wettbewerb innovativ auszuüben“. Demnach wird die Innovationsfähigkeit als wesentlicher Überlebensfaktor von Industrie- und Dienstleistungsunternehmen angesehen. Ohne Innovationen, d. h. ohne neue Produkte dagegen lässt sich bestenfalls das Erreichte sichern (bewahren). Wer dagegen neue Produkte auf den Markt bringt, auf die Bedürfnisse und Erwartungen der Zielkunden abstimmt, dies auch noch rasch und effizient macht, schafft sich einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Die Produkte, die ein Unternehmen einführt, müssen dabei folgenden Marktanforderungen genügen, sie müssen

- qualitativ erstklassig,
- zuverlässig und
- leistungs- bzw. funktionsmäßig einzigartig sein.

Will ein Hersteller seinen Kunden langfristig nicht nur an sich ziehen, sondern auf Dauer an sich binden, so muss er sich etwas einfallen lassen:

Er muss ein Produkt anbieten, das sich von den anderen Wettbewerbsprodukten klar abhebt. Dafür genügt es nicht mehr, den Käufer (Kunden) zufrieden zu stellen, sondern das Produkt muss die Erwartungen des Kunden noch übertreffen, muss ihn schlicht begeistern. Dies gilt auch für das Preis-Leistungs-Verhältnis.

Dies ist nicht zu erreichen, indem nur einige Funktionen etwas verbessert werden oder das Aussehen des Produktes geändert wird, sondern hier sind wirkliche Innovationen gefragt.

Was sind Innovationen?

Innovationen resultieren nicht aus der Perfektion heraus (im Perfektionieren sind wir Deutschen aber Weltmeister), sondern beginnen mit Ideen im Kopf von Personen. Schöpferische Ideen, somit Kreativität, sind die Voraussetzung für Innovationen und auch für eine anschließende geschickte Umsetzung dieser Ideen. Neue Ideen bedeuten aber Veränderung. Innovation für Evolution ist Veränderung des Ist-Zustandes [2]. Der Rückzug auf die reine Kernkompetenz ist daher

A COMPANY OF THE **trotec** GROUP

Vorsprung vor Ihrem Wettbewerb? Ab jetzt schon.



Metalle gravieren, Oberflächen abtragen, Kunststoffe verfärben. Mit dem neuen **Trotec Speedy FineMarker** lösen Sie Markierungsaufgaben, an die Sie heute noch nicht einmal denken, Ihre Kunden aber schon. Jetzt gehen Sie aktiv auf die neuen Märkte zu. Berührungslose, dauerhafte Markierung auf Metall und Kunststoff.

**Der neue Speedy FineMarker.
So investieren Sie in Ihre Zukunft.**

www.troteclaser.com

Trotec Vertriebs- und Schulungszentrum
Tel.: 0 92 65 / 91 33 30
uwe.fugmann@t-online.de

trotec[®]
laser engraving technology

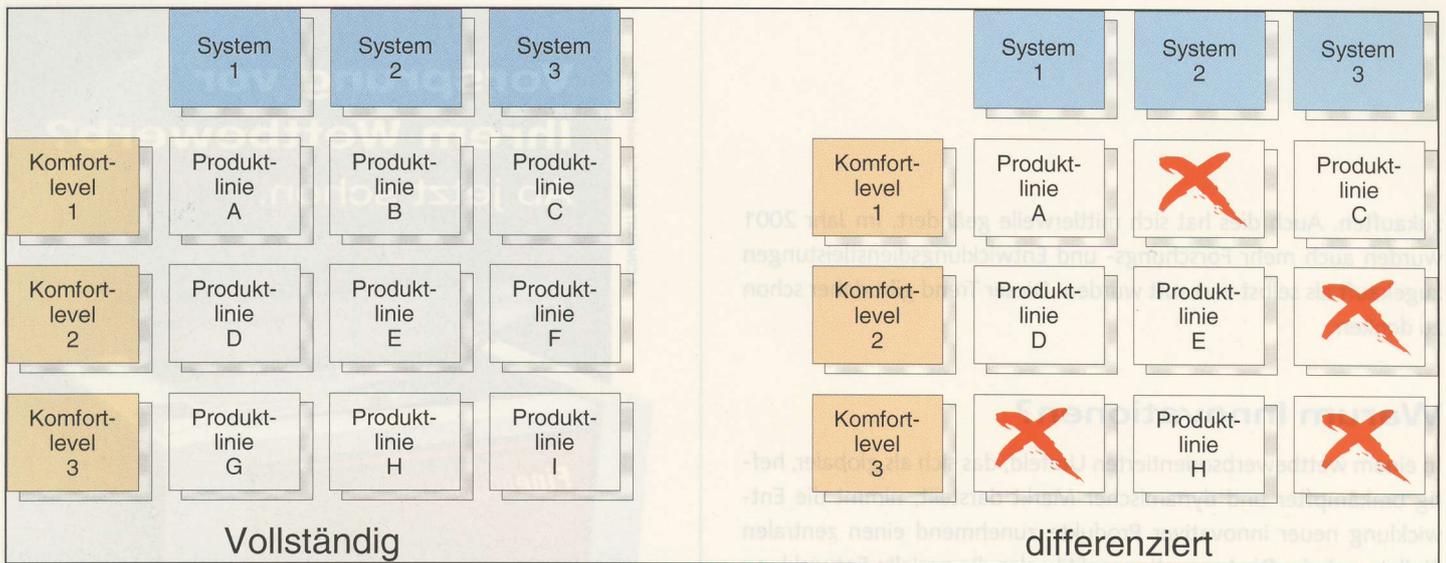


Bild 1: Beispiel einer Modellpolitik

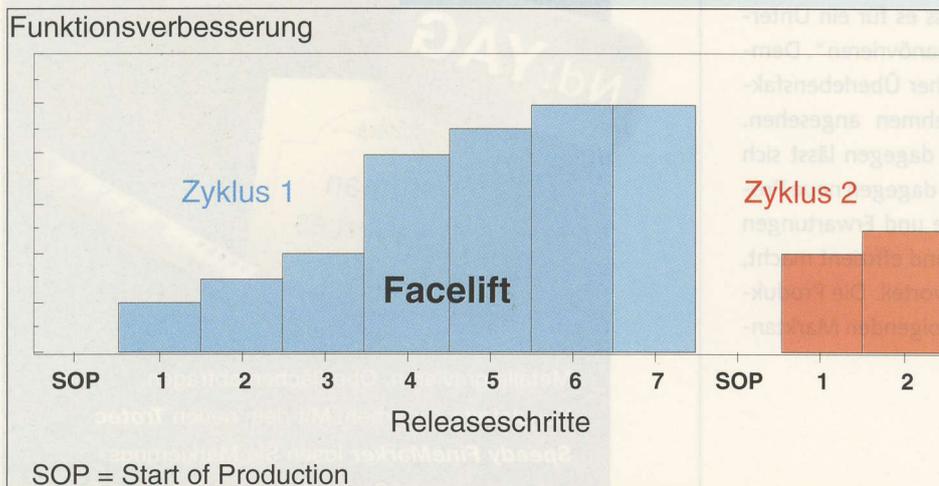


Bild 2: Beispiel eines Modellzyklus

eher innovationshemmend. Prof. Staudt beschreibt dies treffend [3]:

„Mit dem Rückzug auf Kernkompetenzen erreicht man einen hohen Grad an innovatorischer Inkompetenz.“

Der Rückzug auf die Kernkompetenz, man meint, man hätte in diesem Bereich die meiste Kompetenz, was auch die neuen Ideen betrifft, ist ein Rückzug in die falsche Richtung und birgt die Gefahr des „Scheuklappen-Denkens“. Gerade die Erweiterung oder die Veränderung des bestehenden Produktprogramms treibt die Firmen zu innovatorischen Höchstleistungen und verhilft zu zusätzlichen Gewinnen.

Mit Innovation ist nicht unbedingt der „Quantensprung“ oder das „Nobel-Preiswürdige Produkt“ gemeint, sondern Inno-

vation bedeutet auch Techniken, Materialien oder Verfahren, die es bereits gibt, aus anderen Gebieten oder Bereichen zu nutzen und bei der Weiter- oder Neuentwicklung eigener Produkte einzusetzen oder gar weiterzuentwickeln. Als Beispiel kann man z. B. die Teflonbeschichtung der Pfannen nehmen, die aus der Raumfahrtentwicklung stammt und in einen ganz anderen Bereich gewinnbringend transferiert wurde.

Planung der Innovation

Da Innovationen zu einem vorgegebenen Termin selten gelingen, müssen neue Produkte im Rahmen der Unternehmensstrategie rechtzeitig geplant werden. Mit diesem zeitlichen Vorlauf lassen sich alle Entwicklun-

gen für neue Produkte rechtzeitig starten und Innovationen werden somit rechtzeitig angestoßen und begonnen. Man ist dadurch nicht auf einen Zufall für neue Ideen innerhalb der Entwicklung angewiesen [4].

Um anschließend aus einer endlichen Anzahl denkbarer Innovationen diejenigen herauszufinden, die sich auch später am erfolgversprechendsten im Markt darstellen, ist eine Abgrenzung des Umfeldes innerhalb des Unternehmens erforderlich:

1. Angebotsstaffelung

Als allererstes muss die Produkt-Marktstrategie des Unternehmens klar sein.

Darunter fallen z. B.: welche Märkte sollen bedient werden, was sind die Kernkompetenzen und welche Segmente sind wichtig für Image oder Umsatz.

Die meisten Antworten auf diese Fragen findet man in einer schlüssigen Unternehmensstrategie. Denn entscheidend ist, in welchen Kategorien man Klassenbesten werden will. Hat man die Produktstrategie festgelegt, so sind die Produktlinie, das Kerngeschäft als auch der Derivatbereich definiert.

2. Produktzyklus

Als nächstes muss festgelegt werden, wie lange ein Produkt im Markt „laufen“ soll, d. h. wann ein Modellwechsel erfolgen soll. Wie lange ein Modell läuft, hängt dabei von der Branche ab und ist sehr unterschiedlich. Entscheidend für die Innovationsgeschwindigkeit ist aber die Unternehmensstrategie.

| | '03 | '04 | '05 | '06 | '07 | '08 | '09 | '10 | '11 | '12 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Produktlinie A | ● | ○ | ○ | ○ | ◐ | ○ | ○ | | ● | ○ |
| Produktlinie B | | ● | ○ | ○ | ○ | ◐ | ○ | ○ | | ● |
| Produktlinie C | ○ | | ● | ○ | ○ | ○ | ◐ | ○ | ○ | |
| Produktlinie D | ○ | ○ | | ● | ○ | ○ | ○ | ◐ | ○ | ○ |

● Modellwechsel ○ Release ◐ Facelift

Bild 3: Beispiel eines Rahmenplans

Innerhalb des Modellzyklus sollten beschrieben sein: Häufigkeit und Inhalt der Modelländerungen (Release, Facelift usw.). Bild 2 zeigt einen 8-jährigen Modellzyklus mit einem einzigen Facelift in der Hälfte des Zyklus. Im letzten Jahr der Modelllaufzeit wird man aus wirtschaftlichen Gründen an diesem Produkt natürlich nichts mehr ändern, da im nächsten Jahr bereits das Nachfolgeprodukt in den Markt eingeführt wird. Wichtige Aspekte zur Steuerung der Forschungs- und Entwicklungsressourcen sind dabei: soll der Kundennutzen kontinuierlich gesteigert werden oder sind gravierende technische Sprünge zum Modellwechsel vorzusehen? Diese Fragen müssen klar in der Unternehmensstrategie beantwortet werden.

3. Rahmenplan

Kennt man aus den verschiedenen Produktlinien heraus deren Zyklusdauer, so kann man einen Rahmenplan für die gesamten Produkte erstellen. Der Rahmenplan macht die Modellpolitik des Unternehmens nach innen und außen transparent (siehe Automobilindustrie). Um das Budget für die Forschungs- und Entwicklungsabteilung möglichst konstant zu halten, sollten die Modellwechsel der einzelnen Produktlinien zeitlich versetzt erfolgen. Durch diesen mittelfristigen Plan können natürlich auch die Aktivitäten innerhalb der Forschung und Entwicklung besser geplant und gesteuert werden.

Anhand des Rahmenplanes können auch die neuen Projekte rechtzeitig angestoßen werden bzw. Vorentwicklungen für neue Innovationen werden rechtzeitig begonnen. Eine Innovation zu einem festen Termin, weil ein Modellwechsel ansteht, gelingt selten. Er muss gesteuert und mit dem entsprechenden zeitlichen Vorlauf versehen sein.

4. Zeitpunkt

Mit einer der wichtigsten Punkte bei der Markteinführung neuer Produkte ist das Timing. Das neue Produkt mit den entsprechenden Innovationen soll beim Kunden, natürlich auch beim Marktpartner, die größtmögliche Beachtung finden. Für das richtige, zeitgerechte Einführen neuer Produkte sind z. B. saisonale Verläufe, Branchenmessen, Preislistentermine u. a. ausschlaggebend. Das heißt, man wird nicht dann einen Modellwechsel vornehmen, wenn die Produktion am stärksten ausgelastet ist. Sondern man wird in der verkaufschwachen Zeit das neue Produkt in der Produktion einführen, um hinterher, wenn die Stückzahlen gefordert sind, voll produzieren zu können. Anlaufschwierigkeiten eines neuen Produktes laufen daher in geringer Stückzahl. Die Aufnahmebereitschaft von Kunden und Marktpartnern entscheidet zudem über den Serienanlauf.

Fortsetzung folgt

Neu-Neu-Neu-Neu-Neu Precise 1600 SERVO

Rapid Prototyping-Modellbau-Formenbau

PC-gesteuert
Fräsen - Gravieren - Bohren mit den
Fräsanlagen von STEP-FOUR®

Optimales Preis/Leistungsverhältnis.

Je nach verwendeter Frässpindel und Werkzeug lassen sich Kunststoffe, Acryl, Metalle, Holz, Glasfaser und vieles mehr in den unterschiedlichsten Stärken bearbeiten.



Nutzen Sie die Vorteile für Ihre Fertigung:

große Bearbeitungsfläche:
1600 x 1000 mm

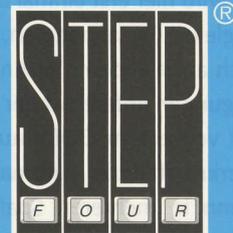
Arbeitsbereich nach unten offen

hohe Dynamik und Genauigkeit

mit allen gängigen CAD Programmen kompatibel

leistungsfähige Software mit grafischer Oberfläche

Fordern Sie am besten noch heute unsere Gratis-Info an!



STEP-FOUR GmbH
Haunspergstraße 90
A-5020 Salzburg / AUSTRIA
Tel.: ++43 (0)662 45 93 78-0
Fax.: ++43 (0)662 45 93 78-20
E-mail: office@step-four.at
Internet: www.step-four.at

Wir stellen aus:
Faszination Modellbau – Sinsheim
04. bis 06. März 2004
Intermodellbau Dortmund
21. bis 25. April 2004