

Produktentwicklung - Innovationsmanagement

*ProScientia Vortrag am 28. Januar 2014 in Linz
Johannes Kilian*

Neue Produkte gehören zu unserem täglichen Leben. Seit jeher versuchen Unternehmen sich durch neue Produkte und Produktionsweisen von ihren Mitbewerbern zu unterscheiden. Der Motor dafür heißt Wettbewerb. Unabhängig von den Zeiten der Globalisierung oder des regionalen Marktes vor dem 19. Jahrhundert versuchen Unternehmen sich mit Hilfe von neuen Produkten und Innovationen bei den Kunden durchzusetzen und damit ihre Zukunft zu sichern. Wenngleich die Zeiten des globalen Wettbewerbs und der Konsolidierungen ihren Teil beitragen und den Druck auf die Unternehmen spürbar erhöhen, bleibt die Erfolgsformel gleich – neue Produkte ebnen den Erfolg von morgen. Leider ist dieser Weg oft beschwerlich und herausfordernd.

Ein Produkt definiert sich als all jenes, *was einer Person oder einer Organisation angeboten werden kann, um ein Bedürfnis oder einen Wunsch zu befriedigen*¹. Somit ist der Produktbegriff von einem physischen Objekt getrennt zu betrachten und inkludiert z.B. ebenfalls eine Dienstleistung. Ein gängiges Modell, welches den Verlauf eines Produkts beginnend von der Einführung bis zur Herausnahme vom Markt begleitet, ist der Produktlebenszyklus. Er zeigt den Verlauf, welchen das Produkt an Umsatz und Gewinn leistet. Während kurz nach der Einführung ein Produkt in den seltensten Fällen bereits Gewinn erwirtschaftet, bringt es bereits in der Wachstumsphase Gewinne, welche helfen, die vorhergegangenen Investitionen zu decken.

Grundlage für die Einführung eines neuen Produkts ist die Idee. Umgekehrt führt jedoch nicht jede Idee zu einem erfolgreichen neuen Produkt. Eine Innovation hingegen, unterscheidet sich dahingehend von einer Idee, dass bei einer Innovation immer eine Idee mit deren Realisierung gekoppelt wird. So war Sir Edmund Hillary nicht innovativ, weil er die Idee hatte den Mt. Everest zu besteigen, sondern weil er diese als Erste realisierte. So reicht eine gute Idee für eine Innovation nicht alleine aus.

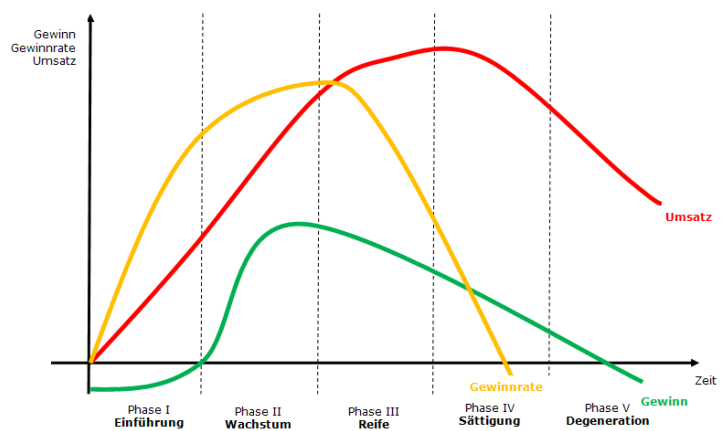


Abbildung 1 Produktlebenszyklus (Quelle: wikipedia)

Es stellt sich die Frage, warum so viele Unternehmen, ein solch hohes Risiko auf sich nehmen, um neue Ideen in Innovationen und darauf folgend in Produkte umzuwandeln. Die Gründe liegen auf der Hand: Das Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) stellte fest, dass Unternehmen einen Großteil des Umsatzes mit neuen Produkten, jünger als 3 Jahre, verdienen. Zusätzlich sind im Durchschnitt die Investitionskosten für neue Produkte durchschnittlich nach 2,5 Jahren zurückverdient und gesamt beträgt die durchschnittliche Kapitalrendite 96,9%. Neben diesen

¹ P. Kotler, F. Bliemel: *Marketing Management*, Schäffer-Poeschel Verlag, 10. Auflage, 2001

wirtschaftlichen Zahlen, ist es entscheidend, sich den immer schneller ändernden Kundenbedürfnissen mit neuen Produkten anzupassen. Zusätzlich fördern neue Produkte den aktuellen Unternehmensstandort und verhindern oftmals ein Abwandern von Unternehmen in Billiglohnländer.

Es zeigt sich, dass beinahe 80% der Unternehmen, welche in der Hochtechnologie² arbeiten, in den letzten drei Jahren ein neues Produkt auf den Markt brachten. Selbst im Dienstleistungssektor sind es laut ZEW noch über 50%³. Darüber hinaus machen Unternehmen der Hochtechnologiebranche beinahe 40% ihres Umsatzes mit Produkten, welche weniger als drei Jahre alt sind. Während in Deutschland die Hochtechnologie 31,2% des Umsatzes von verarbeitender und wissensintensiver Industrie ausmacht, investieren sie durchschnittlich 10% ihres Umsatzes in die Innovation neuer Produkte. Alleine in Deutschland investieren somit die Unternehmen der Hochtechnologiebranche jährlich ca. 85€ Mrd. €. In Summe macht die Innovationsleistung der verarbeitenden und wissensintensiven Industrie ca. 5,2% des BIP aus und bildet den Wirtschaftsmotor für die zukünftigen Produkte.

Die Chancen bei der Entwicklung neuer Produkte zu scheitern sind jedoch groß. Ein Großteil der entwickelten Produkte schafft nicht die Markteinführung wird damit im Keim erstickt. Selbst jene, die auf dem Markt landen, schaffen nur zu 25-45% den return-of-invest (ROI) und bringen damit dem Unternehmen nachhaltig Gewinne. Somit ist die gesamte Erfolgsrate für Produktideen bei weniger als 15%. Aus diesem Grund ist der Auswahlprozess der richtigen, zukunftssträchtigen Produktideen der Schlüssel zum Erfolg.

Ein viel verwendetes Verfahren, Produktideen- und entwicklungen zu begleiten, ist der Stage-Gate-Prozess nach Cooper. Er teilt den Entwicklungsprozess in mehrere Stufen und Phasen ein, welches jedes Produkt im Zuge seiner Entwicklung zu durchlaufen hat. Nach einer Informationsgewinnungsphase folgt die Definition des Lastenhefts und des Pflichtenhefts. In diesem ersten Teil des Entwicklungsprozesses stehen nicht nur die Produktentwickler, sondern auch die Marktspezialisten im Vordergrund. Es gilt das zukünftige Produkt den Kundenbedürfnissen anzupassen oder ein solches zu wecken (market-pull bzw. market-push). Nach der Definition des Pflichtenhefts sind die Entwickler am Werk, aus den Ideen einen Prototyp zu formen. Nach dem erfolgreichen Testen und Versuchen folgt die Überleitung in die Serie – zumeist getrennt in eine Null-Serie (eine Vorserie, um die Serienbedingungen zu testen) und dem tatsächlichen roll-out. Jede Phase wird am Ende durch einzelne Stages *bewacht*. An diesen Stages – dem Übergang in die nächste Phase - wird über die Weiterentwicklung des Produkts entschieden. Nur so kann verhindert werden, dass zu viel Einsatz in nicht zukunftssträchtige Produkte investiert wird.

Somit ist die Produktentwicklung ein Fluch und ein Segen zugleich. Nur jene Unternehmen, die viel investieren, sichern sich damit die Zukunft. Moderne Methoden, welche den Produktentwicklungsprozess begleiten helfen ihnen dabei, den Einsatz übersichtlich zu halten und das Risiko für zu hohe Fehlentwicklungen zu vermeiden.

² Vertreter der Hochtechnologiebranche: Chemieindustrie, Pharmaindustrie, Elektronik/Messtechnik/Optik, Elektrotechnik, Maschinenbau, Automobil, Schiffs-/Bahn-/Flugzeugbau, Bergbau, Nahrungsmittel, Textil & Bekleidung, Holz/Papier/Druck, Gummi-/Kunststoffverarbeitung, Metallerzeugung, Möbel/Spielwaren, Medizintechnik

³ Innovationsbericht der des Zentrums für europäische Wirtschaftsforschung 2013