

Management konkret

Die moderne
Managementbibliothek
auf einen Klick



www.management-konkret.de

Birgit Friedl

Kostenorientierte Produktplanung

Kostenmanagement konkret

UVK Verlagsgesellschaft mbH · Konstanz und München

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-86496-063-5

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© UVK Verlagsgesellschaft mbH, Konstanz und München 2013

Einbandgestaltung: Susanne Fuellhaas, Konstanz

Einbandmotiv: istockphoto.com, blackred

UVK Verlagsgesellschaft mbH
Schützenstraße 24 · 78462 Konstanz
Tel. 07531-9053-0 · Fax 07531-9053-98
www.uvk.de

Vorwort

Die Problemstellung des Kostenmanagements kann vereinfachend folgendermaßen beschrieben werden: Wie können die Kosten, die bei der Erstellung des Leistungsprogramms der Unternehmung anfallen, zielorientiert gestaltet werden? Die Betriebswirtschaftslehre beschäftigt sich seit ihren Anfängen unter wechselnden Bezeichnungen immer wieder intensiv mit dieser Problemstellung.

Grundsätzlich können Kosten der Unternehmung bei der Neugestaltung der betrieblichen Rahmenbedingungen und durch ihre nachträgliche Anpassung beeinflusst werden.

Auch die Gestaltung neuer oder verbesserter Produkte kann kostenorientiert vorgenommen werden. In diesem Buch werden Target Costing, weitere Instrumente zur kostenorientierten Produktplanung sowie die Beeinflussung des Verhaltens der Beteiligten in der Produktplanung beschrieben.

Inhaltsübersicht

Vorwort	5
1 Grundlagen der kostenorientierten Produktplanung	9
1.1 Phasen der Produktplanung	9
1.2 Merkmale der kostenorientierten Produktplanung.....	12
2 Prozess der Produktkostenplanung und -steuerung	14
2.1 Kennzeichnung der Produktkostenplanung.....	14
2.2 Aufgaben der Produktkostensteuerung	17
3 Target Costing zur Planung von Produktkostenvorgaben	19
3.1 Abgrenzung des Target Costing.....	19
3.2 Planung der originären Produktkostenvorgaben	20
3.3 Planung der Funktionenkostenvorgaben.....	27
3.4 Planung der Komponentenkostenvorgaben.....	34
4 Instrumente der kostenorientierten Produktplanung	43
4.1 QFD zur Planung der Funktionalität und Qualität	43
4.2 Instrumente der kostenorientierten Konstruktion	55
4.3 Instrumente der Produktkostenkontrolle	64
5 Beeinflussung des Verhaltens der Beteiligten	76
5.1 Notwendigkeit der Verhaltensbeeinflussung.....	76
5.2 Abbau von Willens- und Wissensbarrieren	79
Literaturverzeichnis	86
Stichwortregister	113

1 Grundlagen der kostenorientierten Produktplanung

1.1 Phasen der Produktplanung

Aufgabe der **Produktplanung** ist die zielorientierte Gestaltung neuer oder verbesserter Produkte. Sie besteht aus zwei aufeinanderfolgenden Phasen: (1) der Produktkonzeptplanung und (2) der Konstruktion (vgl. Pahl/Beitz (1993), S. 82 f.). Für diese beiden Phasen finden sich auch die Bezeichnungen „Produktfindung“ und „Produktrealisation“ (vgl. VDI 2220 (1980), S. 2).

(1) Entscheidungen der Produktkonzeptplanung

Die Produktkonzeptplanung umfasst folgende **Aufgaben** (in Anlehnung an Zäpfel (1989), S. 22 ff.):

- die Ideenfindung,
- die Selektion der Produktideen,
- die Planung der Produktfunktionen sowie
- die Produktdefinition.

Die **Ideenfindung** umschließt die Sammlung von Produktideen durch Auswerten unternehmensinterner und -externer Informationen und die Suche nach Produktideen in zuvor abgegrenzten, zukunftssträchtigen Suchfeldern. Aufgabe der **Selektion der Produktideen** ist die Bewertung sowie die Auswahl der Produktideen, die weiterverfolgt werden sollen. Die Ideenselektion wird in einem mehrstufigen Prozess vollzogen, in dem der Detaillierungsgrad der Produktideen und der Präzisionsgrad der Bewertung sukzessive erhöht wird (vgl. VDI 2220 (1980), S. 4 ff.). Parallel zur Ideenselektion werden für die Erfolg versprechenden Produktideen die Produktfunktionen geplant.

Eine **Produktfunktion** ist eine Wirkung des Produktes oder einer Komponente.

Die **Planung der Produktfunktionen** vollzieht sich in zwei Schritten (vgl. Pfeifer (2001), S. 293 ff.):

- dem Festlegen kundenbezogener Funktionen sowie
- dem Bestimmen produktbezogener Funktionen.

Kundenbezogene Funktionen beschreiben die Wirkungen eines Produktes, die zur Erfüllung der Kundenbedürfnisse beitragen, d. h., sie beschreiben den Kundennutzen des Produktes.

Für die Realisation der kundenbezogenen Funktionen kann es eine Vielzahl technischer Lösungen geben. Beispielsweise kann bei der Planung eines Autos die vom Kunden geäußerte Anforderung „niedrige Unterhaltskosten“ durch einen geringen Kraftstoffverbrauch, eine günstige Steuer- und Versicherungs-kategorie, die durch Hubraum und Leistung bestimmt wird, oder durch geringe Wartungs- und Reparaturkosten erreicht werden (vgl. Saatweber (1994), S. 454). Eine Verringerung des Kraftstoffverbrauchs eines Fahrzeuges kann u. a. durch eine Automatisierung des Getriebes, eine Gewichtsreduzierung oder eine Aerodynamikoptimierung erreicht werden. Aufgabe der **Planung produktbezogener Funktionen** ist es deshalb, die kundenbezogenen Funktionen in produktbezogene Funktionen zu übertragen.

Produktbezogene Funktionen sind die Wirkungen eines Produktes, einer Komponente oder zwischen den Komponenten eines Produktes, welche zur Erfüllung der kundenbezogenen Funktionen beitragen.

Die **Produktdefinition** dient der Formulierung eines Realisierungsvorschlages, welcher der Unternehmensführung zur Entscheidung vorgelegt wird. Der Vorschlag enthält eine Beschreibung der geplanten Produktfunktionen, Angaben zu den vorgesehenen Märkten bzw. Zielgruppen, dem Entwicklungs- und Investitionsaufwand, den voraussichtlichen Stückzahlen, den Preiserwartungen, den geschätzten Produktkosten sowie dem Zeitplan. Stimmt die Unternehmensführung dem Vorschlag zu, wird er in ein Produktkonzept überführt (vgl. VDI 2220 (1980), S. 8).

Das **Produktkonzept** ist eine vorläufige, lösungsneutral formulierte Beschreibung der produktbezogenen Funktionen, die der Konstruktion vorgegeben wird.

(2) Phasen der Konstruktion

Die **Konstruktion** oder technische Entwicklung ist ein informationsverarbeitender Prozess zur Erstellung eines Entwurfs, durch den die Merkmale eines Produktes so festgelegt werden, dass es die in der Produktdefinition vorgegebenen produktbezogenen Funktionen zielorientiert erfüllt.

Die **Ziele der Konstruktion** haben die Konstruktionskosten, die Konstruktionszeit sowie die Qualität des Konstruktionsergebnisses zum Inhalt. Merkmale der Qualität des Konstruktionsergebnisses sind zum einen die Produktkosten und zum anderen die Erfüllung der produktbezogenen Funktionen.

Die Konstruktion vollzieht sich in mehreren Phasen, die sequentiell ablaufen. Die in einer Phase gewonnenen Erkenntnisse können zu Rückkopplungen führen, welche die wiederholte Bearbeitung einer vorhergehenden Phase oder die Korrektur der Produktdefinition zum Inhalt haben können. Jede dieser Phasen ist ein vollständiger Entscheidungsprozess mit den Teilphasen Zielbildung, Problemfeststellung, Alternativensuche, Bewertung und Entscheidung (vgl. Pahl (1979), Sp. 920; Ehrlenspiel (1996), Sp. 912). **Phasen der Konstruktion** sind

- das Klären der Aufgabenstellung,
- das Konzipieren,
- das Entwerfen und
- das Ausarbeiten.

Das **Klären der Aufgabenstellung** besteht in der Erarbeitung einer Liste der Anforderungen (produktbezogene Funktionen) an das geplante Produkt, die an die Bedürfnisse der Konstruktion angepasst ist. In der Phase des **Konzipierens** wird über die prinzipielle Lösung entschieden, d. h. über den grundsätzlichen Weg zur Erfüllung der geplanten Produktfunktionen. Beim **Entwerfen** wird zunächst festgelegt, welche Funktionen durch welche Baugruppen und Teile erfüllt werden sollen. Anschließend werden die Baugruppen und Teile gestaltet. In der letzten Phase der Konstruktion, dem **Ausarbeiten**, wird der Entwurf um endgültige Vorschriften zu Form, Abmessungen, Oberflächenbeschaffenheit und den Werkstoffen aller Einzelteile ergänzt und die Produktdokumentation erstellt (vgl. Pahl/Beitz (1993), S. 82 ff.).

Nur bei der **Neukonstruktion** werden alle Phasen des Konstruktionsprozesses durchlaufen, da nur bei dieser Konstruktionsart ein neues Lösungsprinzip erarbeitet wird. Bei der **Anpassungskonstruktion** wird das Produkt bei unverändertem Lösungsprinzip an neue Anforderungen angepasst. Neben dem Klären

der Aufgabenstellung erfordert sie nur das Entwerfen und das Ausarbeiten. Werden nur Maßänderungen vorgenommen, liegt eine **Variantenkonstruktion** vor, die sich über das Klären der Aufgabenstellung und das Ausarbeiten erstreckt (vgl. Ehrlenspiel (1996), Sp. 913 f.).

Ergänzt wird die Produktplanung durch die Produktplanungsverfolgung und die Produktüberwachung. Die **Produktplanungsverfolgung** kontrolliert und sichert parallel zum Konstruktionsprozess den Zielbeitrag des geplanten Produktes. Nach Abschluss der Produktplanung wird der Zielbeitrag des Produktes durch die **Produktüberwachung** kontrolliert und gesichert.

1.2 Merkmale der kostenorientierten Produktplanung

Für die Produktplanung werden leistungsbezogene Vorgaben geplant und durchgesetzt. Sie haben die kunden- oder produktbezogenen Funktionen zum Inhalt, die den geplanten Kundennutzen des Produktes operationalisieren. Die kostenorientierte Produktplanung zeichnet sich dadurch aus, dass neben den leistungsbezogenen Vorgaben auch Kostenziele geplant und durchgesetzt werden. Mit den Kostenzielen werden die Produktkosten vorgegeben, die das Produkt mit dem geplanten Kundennutzen im Leistungserstellungs- und -verwertungsprozess höchstens verursachen darf, wenn der angestrebte Beitrag zum Unternehmungsziel erreicht werden soll. Das Kostenziel und die leistungsbezogene Vorgabe definieren das **Produktwertziel** der kostenorientierten Produktplanung. Im Prozess der kostenorientierten Produktplanung können unter der Maßgabe, dass dieses Produktwertziel erreicht wird, sowohl das Produktkostenziel als auch die leistungsbezogenen Vorgabe angepasst werden.

Eine **kostenorientierte Produktplanung** zeichnet sich dadurch aus, dass bei der Gestaltung neuer oder verbesserter Produkte alle Entscheidungen an dem angestrebten Produktwert ausgerichtet werden.

Um alle Entscheidungen an dem Produktwertziel auszurichten, werden für das Produkt mit den geplanten kunden- oder produktbezogenen Funktionen Produktkostenvorgaben geplant. Diese werden den Trägern der Produktplanung vorgegeben, durchgesetzt und während des Produktplanungsprozesses kontrolliert. Die an der Produktplanung Beteiligten werden zur Erreichung des Produktwertzieles motiviert. Weiterhin wird die Konstruktion kostenorientiert durchgeführt.