

Software-Produktmanagement

Dipl.-Wirtsch.-Inf. Achim Botzenhardt, Mannheim
Dipl.-Inf. Hans-Bernd Kittlaus, Rheinbreitbach

Das Konzept des Produktmanagements geht auf den amerikanischen Konsumgüter-Konzern Procter & Gamble zurück, der im Jahre 1931 zwei miteinander konkurrierende Seifen herstellte. Da beide Produkte weitergeführt werden sollten, entwickelte man einen neuen Ansatz: Jedes Produkt erhielt einen Manager, der ausschließlich dafür verantwortlich war. Dieser Management-Ansatz war derart erfolgreich, dass er von den meisten Konsumgüterherstellern übernommen wurde. Seitdem ist er in so gut wie allen Branchen zu finden und als wesentlicher Erfolgsfaktor anerkannt. Auch IT-Unternehmen wie IBM setzten bereits in den 1980er Jahren Produktmanager für Software ein. In der Literatur tauchten sie erstmals 1997 auf (vgl. Kilpi, S. 165 ff.). Software-Produktmanagement (SPM) lässt sich „die Disziplin und die Rolle“ definieren, „die ein Produkt (oder eine Lösung oder eine Dienstleistung) steuert, angefangen von seiner Einführung in den Markt bzw. der Lieferung zum Kunden, um größtmöglichen Wert für das Unternehmen zu erzeugen“ (vgl. Ebert, S. 580). Auch hier steht der Einsatz eines Managers für das jeweilige Software-Produkt im Mittelpunkt. Ebenso wie bei Konsumgütern wirkt sich das Produktmanagement auch bei Software-Produkten positiv auf die Qualität, die Wirtschaftlichkeit sowie die Berechenbarkeit bzw. Vorhersagbarkeit des Software-Produkts und das Erreichen der Unternehmensziele aus (vgl. Maglyas, S. 40.). Dabei sind mit Software-Produkten nicht nur klassische Standard-Software wie z.B. eine Office Suite gemeint, sondern auch Software-basierte Dienste (Software-as-a-Service, SaaS) wie webbasierte CRM-Lösungen/Systeme (vgl. Kotler et al., S. 118 ff.).

Die Rollen des Software Produktmanagements

In der Praxis werden oft fälschlicherweise unterschiedliche Manager-Rollen synonym verwendet.

— Der **Produktmarketing-Manager** befasst sich damit, wie sich ein Produkt (oder ein Dienst) am besten vermarkten lassen. Dazu gehören Werbemaßnahmen wie Broschüren und andere Werbemittel sowie Veranstaltungen wie Roadshows und Produktpräsentationen. So sind große Launch-Events bei der Einführung von High-Tech-Produkten wie Smart Phones oder neuen Betriebssystemen fast schon obligatorisch. Der Marketing-Manager kennt die Kundenbedürfnisse, die Markttrends, die Verkaufsmöglichkeiten und die Wettbewerber.

— Der **Projektmanager** ist für die Durchführung eines einzelnen Projekts zuständig. Er stellt sicher, dass es so ausgeführt wird, wie es geplant bzw. vordefiniert ist. Dazu dient der Projektplan, den der Projektmanager steuert und ausführt.

— Der **Produktmanager** steuert ein oder mehrere Produkte von der Entwicklung und Markteinführung bis zur Einstellung. Er ist für den wirtschaftlichen Erfolg des Pro-

dukts verantwortlich. Darüber hinaus steuert er die Wertschöpfungskette entlang des Lebenszyklus. Anders als beim Projektmanager reicht seine Verantwortung über die einzelnen Projekte hinaus. Typischerweise ist die (Weiter-) Entwicklung eines Produkts in ein oder mehrere Projekte aufgeteilt. Der Produktmanager nimmt also eine Querschnittsfunktion mit Schnittstellen zu vielen anderen Beteiligten innerhalb und außerhalb des Unternehmens wahr. Dazu zählen

- **intern** die Geschäftsleitung sowie Forschung und Entwicklung, Marketing, Vertrieb, Support und Services,
- **extern** Kunden, Partner, Wettbewerber, Marktforschungsunternehmen sowie die Presse.

Software-Produktmanagement-Framework

Die Aufgabenbreite des Software-Produktmanagements erfordert eine Struktur, um sie handhabbar zu machen. Die Begriffshierarchie aus Portfolio, Produkt, Release und Anforderung wird zur Strukturierung in van de Weerd's **SPM Referenz Framework** (vgl. van de Weerd/Brinkkemper et al.; Bekkers/van de Weed et al.) genutzt. Es enthält 15 Fokusbereiche mit 68 Aktivitäten, die im Wesentlichen nur das Thema Produktplanung abdecken. Beim **Software Product Management Framework** (vgl. Kittlaus/Clough, S. 46) werden mithilfe von acht funktionalen Bereichen 49 Aktivitäten strukturiert. Es wird zwischen Unternehmensebene und Produktebene unterschieden. Verbreitet ist auch das **Pragmatic Marketing Framework** (vgl. Pragmatic Marketing), das vom gleichnamigen amerikanischen Beratungshaus entwickelt wurde. Dabei geht es jedoch um das Produktmanagement und Marketing technischer Produkte, also nicht nur um Software.

Das **Software Product Management Body of Knowledge** (SPMBoK) der International Software Product Management Association (ISPMA) stammt von SPM-Experten aus dem akademischen und industriellen Bereich. Es integriert die obigen Ansätze und wird für die SPM-Ausbildung genutzt und von der ISPMA kontinuierlich weiterentwickelt. Kern ist das ISPMA SPM Reference Framework (Abb. 1):

- Die **horizontale Struktur** (Spalten) beruht auf den funktionalen Einheiten der Software-Organisation.
- **Vertikal**, also innerhalb der Spalten, beruht die Struktur auf einem Top-down-Ansatz von strategisch und langfristig zu mehr operativ und kurzfristig.
- Es gibt zudem eine **übergelagerte Struktur** mit „Core SPM“ (Kern, blau unterlegt), „Participation“ (Teilnahme) und „Orchestration“ (Orchestrierung). Bei der Markt- und Produktanalyse in der Spalte „Strategic Management“ liegt die Verantwortung in größeren Unternehmen oft auf der Unternehmensebene, in kleineren eher beim Produktmanager. In jedem Fall muss der Produktmanager sicherstellen, dass er regelmäßig zuverlässige Markt- und Produktdaten erhält.

Strategic Management	Product Strategy	Product Planning	Development	Marketing	Sales and Distribution	Service and Support
Corporate Strategy	Positioning and Product Definition	Product Life-Cycle Management	Engineering Management	Marketing Planning	Sales Planning	Service Planning and Preparation
Portfolio management	Delivery model and Service Strategy	Roadmapping	Project Management	Customer Analysis	Channel Preparation	Service Provisioning
Innovation Management	Sourcing	Release Planning	Project Requirements Engineering	Opportunity Management	Customer Relationship Management	Technical Support
Resource Management	Business Case and Costing	Product Requirements Engineering	Quality Management	Marketing Mix Optimization	Operational Sales	Marketing Support
Market Analysis	Pricing			Product Launches	Operational Distribution	Sales Support
Product Analysis	Ecosystem Management			Operational Marketing		
	Legal and IPR Management					
	Performance and Risk Management					
Participation	Core SPM		Orchestration			

© ISPMA 2012

Abb. 1 ISPMA Software Product Management Reference Framework V.1.1 (ISPMA 2012a)

Strategisches Management

Das strategische Management befasst sich mit der Frage, wie ein Unternehmen Wettbewerbsvorteile erlangt und erhält. Diese Spalte im Framework steht für die Schnittstelle zwischen SPM und der Unternehmensführung, die für die genannten Themengebiete die Verantwortung trägt. Der Produktmanager trägt zu den Themen bei, bekleidet jedoch keine Führungsrolle. Aus Sicht des Produktmanagements sind besonders wichtig das **Portfolio-Management**, bei dem es um die Allokation von Mitteln für bestehende und neue Produkte geht, das **Innovationsmanagement**, das bewirken soll, dass kontinuierlich Innovationen in Produktentwicklungen einfließen, sowie das **Ressourcenmanagement**, das vor allem sicherstellen soll, dass Mitarbeiter in ausreichender Zahl und mit adäquatem Wissen und Fähigkeiten zur Verfügung stehen, damit Produktstrategien und -pläne umgesetzt werden können.

Produktstrategie

Die Produktstrategie befasst sich mit dem strategischen Zeitraum, der zwischen ein und fünf Jahren liegen kann. **Produktpositionierung und Produktdefinition** beziehen sich auf die Produktvision und die Beschreibung der Zielmärkte, des Umfangs und Nutzens des Produkts (vgl. Kittlaus/Clough, S. 60). Das **Liefermodell** beschreibt, in welcher Weise die Software bzw. die software-basierten Services zum Nutzer gelangen. Darunter fällt auch, ob die Software beim Kunden installiert wird (on premise, Lizenzmodell) oder als Service über das Internet verfügbar gemacht wird (SaaS, Software-as-a-Service). Dies hat weitreichende Folgen für die Rechtsbezie-

hungen, den Leistungsumfang (z.B. Hosting) und das Preismodell. Die **Servicestrategie** legt fest, welche Services in Verbindung mit dem Softwareprodukt in welcher Form angeboten werden. **Sourcing** betrifft die Fragen, ob und in welchen Bereichen Fremdprodukte und/oder externe Mitarbeiter (Offshoring) genutzt und integriert werden.

Die ökonomische Verantwortung des Produktmanagers kommt in **Business-Case-Analysen** und dem **Kostenmanagement** sowie der **Preispolitik** zum Ausdruck. Eine umfassende Preisstrategie beginnt mit dem Wert, den ein Produkt beim Kunden hat, und koppelt den Preis an diesen Wert. Software-Preismodelle müssen den Lebenszyklus eines Produkts ebenso in Betracht ziehen wie die Vertriebskanäle, die lokalen Marktanforderungen oder das Liefermodell (vgl. Kittlaus/Clough, S. 117 ff.). Das **Ökosystem** bestimmt, wie ein Unternehmen bzw. ein Produkt in eine Wertschöpfungskette bzw. ein Netzwerk aus Partnern eingebunden ist. Dies steht in Zusammenhang mit dem Geschäftsmodell (vgl. Popp/Meyer, S. 120 ff.) und muss proaktiv gemanagt werden. Der Produktmanager sollte weiterhin ein Maßzahlensystem bestimmen, das die regelmäßige Bewertung der wirtschaftlichen **Performanz** des Produkts und eventueller **Risiken** ermöglicht und anhand dessen adäquate Maßnahmen ergriffen werden können. Die **rechtlichen Aspekte** betreffen die Vertragsseite, also Lizenz- oder Servicevertrag sowie Dienstleistungsverträge für weitere Leistungen wie Wartung, Schulung u.ä., sowie den Schutz geistigen Eigentums durch Markenrechte, Geschäftsgeheimnisse, Copyrights und Patente.

Produktplanung

Das **Management des Produktlebenszyklus** bezieht sich auf die Planung und Management eines Software-Produkts in den unterschiedlichen Phasen des Lebenszyklus von initialer Entwicklung und Markteinführung über die Wachstums- und Reifephasen bis zum Auslaufen und schließlich dem Zurückziehen vom Markt.

Roadmapping betrifft die Planung der Evolution des Produkts während des strategischen Zeitraums. Die Roadmap ist das Bindeglied zwischen Produktstrategie und Produktplanung.

Die **Release-Planung** befasst sich mit der Auswahl von Anforderungen, die im jeweiligen Release eines Produkts implementiert werden sollen. Dabei sind vielfältige, zum Teil einander widersprechende Ziele sowie Abhängigkeiten zu beachten.

Beim **Produktanforderungsmanagement** werden Anforderungen an das Produkt aus unterschiedlichen Quellen gesammelt, analysiert und bewertet. Dies dient der Vorauswahl und Vorbereitung der Release-Planung und ist vom Projekt-Anforderungsmanagement zu unterscheiden, bei dem es um Anforderungen an ein Entwicklungsprojekt geht.

Orchestrierung der funktionalen Einheiten

Unabhängig von der Organisation des Unternehmens muss der Software-Produktmanager dafür Sorge tragen, dass alle funktionalen Einheiten von der Entwicklung über Marketing und Vertrieb bis zu Service und Support zum Erfolg des Produkts beitragen. Gerade in größeren Unternehmen erfordert dies Verständnis für die jeweiligen Sichtweisen, zudem Konfliktbereitschaft, Verhandlungsgeschick und Durchsetzungsvermögen.

Literatur:

C. Ebert, "The Impacts of Software Product Management," *Journal of Systems and Software*, vol. 80, no. 6, 2007, pp. 850–861.

Kilpi, T. (1997). Product management challenge to software change process: Preliminary results from three SMEs experiment. *Software Process Improvement and Practice*, 3(3), 165-175.

Kotler, P., Armstrong, G. (2011). *Principles of marketing*. Pearson Prentice Hall. Upper Saddle River, NJ, USA.

A. Maglyas, U. Nikula, K. Smolander, "Lean Solutions to Software Product Management Problems", *IEEE Software* 29:40–46, 2012.

Bekkers, W., I. van de Weed, et al. (2010). A Framework for Process Improvement in Software Product Management. *European Systems & Software Process Improvement and Innovation (EuroSPI 2010)*. Grenoble, France.

Beyer, H., & Holtzblatt, K. (1998). *Contextual design: defining customer-centered systems*. Morgan Kaufmann. San Francisco, California, USA.

Fricke, S. (2012): "Software Product Management", in A. Mädche, A. Botzenhardt, L. Neer (eds.): *Software for People - Fundamentals, Trends, and Best Practices*, Springer

ISPMA (2012a): "Software Product Management Reference Framework V.1.1", www.ispma.org

ISPMA (2012b): "Software Product Management – Foundation Level Syllabus V.1.1", www.ispma.org

Kittlaus, H.-B., and Clough, P.C. (2009). "Software Product Management and Pricing – Key Success Factors for All Software Organizations", Heidelberg/New York, NY: Springer.

Popp, K. M. and R. Meyer (2010). *Profit from Software Ecosystems*, Books on Demand.

Pragmatic Marketing. (2012). "Pragmatic Marketing Framework." Retrieved February 26, 2012, from <http://www.pragmaticmarketing.com/pragmatic-marketing-framework>.

van de Weerd, I., S. Brinkkemper, et al. (2006). Towards a Reference Framework for Software Product Management. 14th IEEE International Requirements Engineering Conference (RE'06). Minneapolis, IEEE Computer Society.