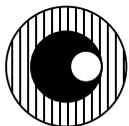


Softwareentwicklung

Leitfaden und Management-Tools zur anforderungsgerechten Softwareentwicklung

Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Horst Wildemann



TCW Transfer-Centrum für Produktions-Logistik und Technologie-Management GmbH & Co. KG
Leopoldstr. 145 • 80804 München
Tel. 089-36 05 23-0 • mail@tcw.de • www.tcw.de

Horst Wildemann

Softwareentwicklung

Leitfaden und Management-Tools zur anforderungsgerechten Softwareentwicklung

Copyright by TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG

22. Auflage 2021

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Wildemann, Horst

Softwareentwicklung

Leitfaden und Management-Tools zur anforderungsgerechten Softwareentwicklung

ISBN 978-3-931511-32-6

TCW Transfer-Centrum für Produktions-Logistik und Technologie-Management GmbH & Co. KG

Leopoldstr. 145 • 80804 München

Tel. 089-36 05 23-0 • mail@tcw.de • www.tcw.de •

Alle Rechte, auch die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form, auch nicht zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Die Softwareentwicklung ist durch permanente Qualitäts-, Kosten- und Zeitprobleme gekennzeichnet. Nachdem die technischen Möglichkeiten weitgehend ausgereizt sind, bieten sich als Einflussgrößen noch die Managementmethoden. Hierbei zeigt sich aber, dass die herkömmlichen Konzepte aus dem Bereich der industriellen Leistungserstellung den spezifischen Eigenschaften der Softwareentwicklung nicht gerecht werden. Dies erfordert neue Managementkonzepte, die die spezifischen Anforderungen der Softwareprodukte berücksichtigen und sich gleichzeitig dem ständigen Wandel der Produkt- und Prozessstrukturen in der Softwareentwicklung anpassen. Hierzu bieten sich vier Ansatzpunkte: die Prozessgestaltung, das Projekt-, Qualitäts- und Kostenmanagement.

Mit diesem Leitfaden soll...

- ... in der Prozessgestaltung die wesentlichen Unterschiede der Entwicklungsprozesse bei Hard- und Softwareentwicklung herausgearbeitet werden,
- ... ein Instrumentarium entwickelt werden, welches die Anforderungen der zu entwickelnden Software den Prozessfähigkeiten der Vorgehensmodelle gegenüberstellt,
- ... im Projektmanagement Leitlinien erarbeitet werden, die eine Projektstrukturierung und Projektverfolgung zur effizienten Softwareentwicklung ermöglichen,
- ... Methoden zur dreidimensionalen Messung von Zeit, Kosten und Leistungen erarbeitet und durch entsprechende Instrumente untermauert werden,
- ... durch ein ganzheitliches Qualitätsmanagement die Prozess- und Produktqualität verbessert werden.



Inhalt

Ausgangs-
Situation

Software als Produkt

Entwicklungsprozesse für Hard- und Software

Managementperspektiven in der Softwareentwicklung

Defizite in der Softwareentwicklung

Leitlinien zur Gestaltung effizienter Softwareentwicklungsprozesse

Gestaltungs-
ansätze /
Management-
tools

Prozessgestaltung

Projektmanagement

Qualitätsmanagement

Kostenmanagement

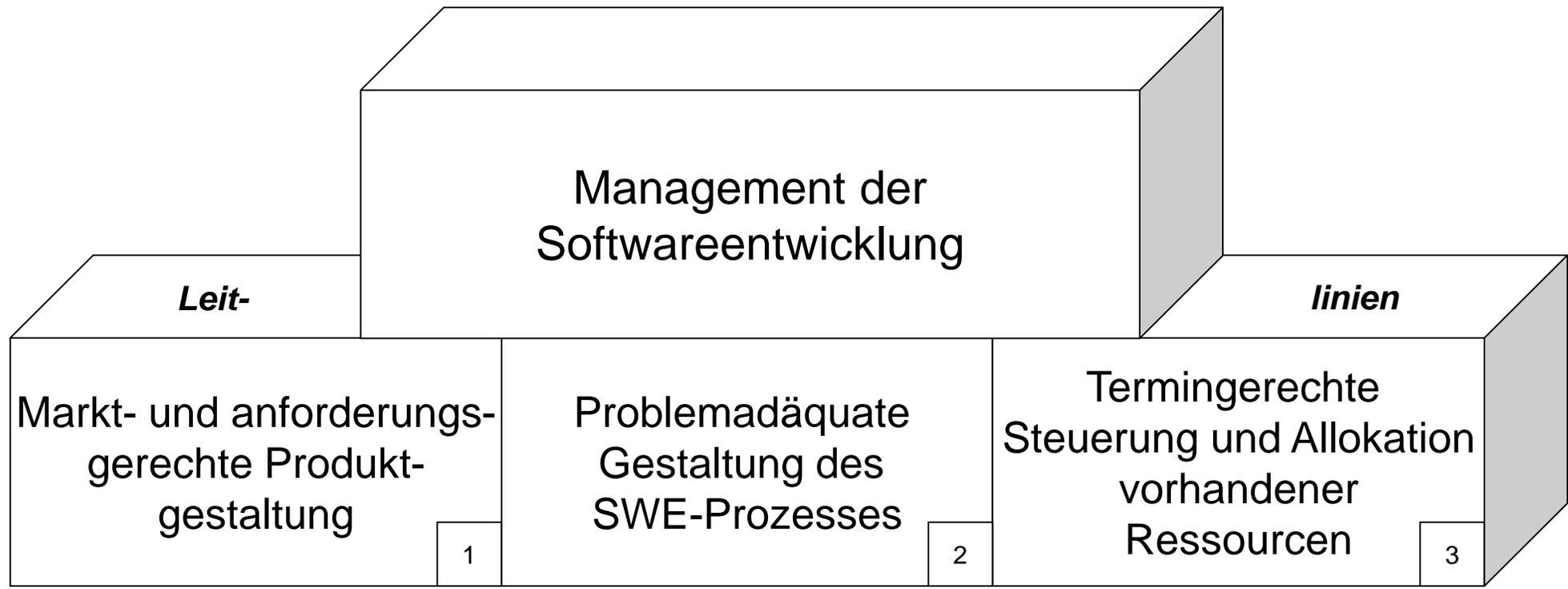
Wirkungsanalyse

Fallstudien

Literatur



Effiziente Entwicklungsprozesse ...



➡ ... entstehen durch die Verfolgung von drei Leitlinien.

