

Hans-Jürgen Plewan · Benjamin Poensgen

# **Produktive Softwareentwicklung**

**Bewertung und Verbesserung von  
Produktivität und Qualität in der Praxis**



**dpunkt.verlag**

Hans-Jürgen Plewan  
hans-juergen.plewan@f-i-solutions-plus.de

Benjamin Poensgen  
benjamin.poensgen@quantimetrics.de

Lektorat: Christa Preisendanz  
Copy-Editing: Ursula Zimpfer, Herrenberg  
Herstellung: Birgit Bäuerlein  
Umschlaggestaltung: Helmut Kraus, [www.exclam.de](http://www.exclam.de)  
Druck und Bindung: M.P. Media-Print Informationstechnologie GmbH, 33100 Paderborn

Fachliche Beratung und Herausgabe von dpunkt.büchern im Bereich Wirtschaftsinformatik:  
Prof. Dr. Heidi Heilmann · heidi.heilmann@augustinum.net

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.

ISBN 978-3-89864-686-4

1. Auflage 2011  
Copyright © 2011 dpunkt.verlag GmbH  
Ringstraße 19 B  
69115 Heidelberg

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Buch verwendeten Soft- und Hardware-Bezeichnungen sowie Markennamen und Produktbezeichnungen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Alle Angaben und Programme in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt kontrolliert. Weder Autor noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

5 4 3 2 1 0

---

# Vorwort

»Die einzige dauerhafte Form irdischer Glückseligkeit liegt im Bewusstsein der Produktivität.«

Carl Zuckmayer

Kaum eine andere Technologie hat die industriellen und gesellschaftlichen Produktionsprozesse so stark verändert wie die Informationstechnologie. Sie ist der Hebel für atemberaubende Steigerungen der Produktivität, und viele Produkte und Dienstleistungen, die uns heute alltäglich geworden sind, wären ohne sie gar nicht mehr vorstellbar.

Aber auch hinter der Informationstechnologie stehen Menschen, die eine kreative Leistung erbringen: die Entwickler der Software. Die Softwareentwicklung ist selbst ein produktiver Prozess, sowohl im klassisch volkswirtschaftlichen Sinne als auch in einem übertragenen Sinne: indem der Entwickler etwas Neues hervorbringt, das mehr ist als die Summe seiner Teile.

Wir, die Autoren, kennen beide die Softwareentwicklung aus eigener Erfahrung, wenn auch mit ganz unterschiedlichen Schwerpunkten. Der eine, Benjamin Poensgen, ausgebildeter Physiker, hat zunächst als Quereinsteiger vor allem systemnahe Programme entwickelt. Seit mehr als fünfzehn Jahren beschäftigt er sich insbesondere damit, wie das Ergebnis und die Produktivität von Softwareprojekten sinnvoll gemessen und bewertet werden kann. Der andere, Hans-Jürgen Plewan, ausgebildeter Informatiker, kennt den Projektalltag in der Entwicklung kommerzieller Anwendungen seit mehr als zwanzig Jahren. Er begleitet und gestaltet Softwareentwicklungsprojekte in den unterschiedlichsten Rollen, früher als Softwareentwickler, Architekt und Projektmanager, heute als Geschäftsführer eines Softwarehauses. Sein »roter Faden« ist die Frage, wie sich Softwareprojekte besser und zuverlässiger durchführen lassen und wie sie höhere Qualität und einen noch größeren Nutzen liefern können.

Als wir uns vor einigen Jahren kennengelernten, gab es zunächst die wohl in unserer Branche nicht ganz unüblichen Missverständnisse. Dem Argument »Was ist der Sinn von Verbesserungen der Produktivität und Qualität, wenn wir die Verbesserungen nicht messen können?« wurde entgegengehalten »Was ist der Sinn

von Messungen, wenn wir nicht wissen, was wir unter Produktivität und Qualität verstehen, welche Verbesserungen wir erreichen wollen und wie wir diese erreichen können?«. Die Folge war eine, wie man sich leicht vorstellen kann, oft recht lebhafte Diskussion. In deren Verlauf wir zu dem Schluss kamen: Beide Argumente sind richtig! Die Messung und Bewertung von Produktivität und Qualität und ihre Verbesserung gehören zusammen wie die Henne und das Ei. Ohne Henne kein Ei, ohne Ei keine Henne.

Aber was ist ein »gutes« Projekt? Was bedeutet Produktivität und Qualität für Softwareprojekte? Das ist auch heute für die Softwareentwicklung immer noch wenig greifbar. Insbesondere gibt es darüber keinen allgemeinen Konsens. Bis heute gilt für viele Softwareprojekte: Überhaupt ins Ziel zu kommen, ist schon ein Erfolg. Aber wenn schließlich der Zielerreichungsgrad in die Nähe von 100 % kommt, was bedeutet dann: »noch besser werden«? Was bringt dann zum Beispiel der Wechsel zu einem agilen Vorgehensmodell und wie kann man die damit verbundenen Verbesserungen beschreiben, greifbar und messbar machen? Oder allgemeiner: Was ist eine »produktive« Softwareentwicklung?

Wir haben aus unseren unterschiedlichen Erfahrungshintergründen heraus in den vergangenen Jahren zahlreiche Unternehmen und Projekte auf ihrem Weg zu einer produktiven Softwareentwicklung begleitet. Dabei haben sich für uns drei Merkmale herauskristallisiert, die charakteristisch für produktive Softwareentwicklungsorganisationen und Projekte sind:

- Sie streben nach einer hundertprozentigen Zielerreichung ihrer Projekte in Bezug auf Kundenzufriedenheit, Leistungsumfang, Qualität, Zeit und Kosten.
- Sie haben den Ehrgeiz, dabei immer besser zu werden, und den Anspruch, sich mit den Besten zu vergleichen.
- Sie kennen die Produktivität und Qualität ihrer Projekte und wissen um deren Einfluss auf die hundertprozentige Zielerreichung.

Das vorliegende Buch fasst unsere Erfahrungen zusammen und soll Auftraggebern, Managern, Projektleitern, Architekten, Softwareentwicklern, letztlich allen an der Entwicklung von Software Beteiligten, Hinweise und Werkzeuge für den Weg zu einer produktiven Softwareentwicklung an die Hand geben.

*Hans-Jürgen Plewan, Frankfurt und  
Benjamin Poensgen, Wiesbaden*

Juli 2011