

Produktionsorganisation und Fabrikplanung

Band 1

**Christian Willmann**

**Konzeption einer kontextbasierenden  
Wissensumgebung für die Digitale Fabrik**

D 34 (Diss. Univ. Kassel)

Shaker Verlag  
Aachen 2011

**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.

Zugl.: Kassel, Univ., Diss., 2010

Copyright Shaker Verlag 2011

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-0203-4

ISSN 2192-5569

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: [www.shaker.de](http://www.shaker.de) • E-Mail: [info@shaker.de](mailto:info@shaker.de)

Die frühzeitige Ausgestaltung und Verbesserung der realen Fabrik durch den Einsatz der Digitalen Fabrik bedingt eine individuelle Vorbereitung aller Beteiligten. Dabei gibt es im zeitintensiven Alltagsgeschäft kaum noch Möglichkeiten für die klassische Variante der Weiterbildung abseits des Arbeitsplatzes. Vor diesem Hintergrund untersucht die vorliegende Dissertation, wie ein Kompetenzaufbau für die Digitale Fabrik unter Ausnutzung von Methoden des Wissensmanagements aussehen könnte.

Der Technologiebezug der Digitalen Fabrik wird in der Arbeit aufgegriffen. Charakteristisch hierbei ist die Verknüpfung aller Daten und Informationen aus den verschiedenen Phasen der Fabrikplanung. Verschiedene Technologieansätze werden hinsichtlich ihrer Potentiale bewertet. Zudem werden Zusammenhänge zwischen Planungsobjekten in der Digitalen Fabrik beispielhaft über eine Ontologie abgebildet. Darauf aufbauend wird eine Wissensumgebung konzipiert, welche den beteiligten Wissensarbeitern eine kontextangepasste Wissensentwicklung am Arbeitsplatz bietet sowie den Umgang mit Wissen innerhalb der Digitalen Fabrik systemseitig unterstützt. Abschließend wird eine erzielte Verbesserung des Planungsprozesses aus Mitarbeitersicht diskutiert und aufgezeigt, dass die kontextbasierende Wissensumgebung einen wichtigen Beitrag zum planungstätigkeitsübergreifenden Verständnis und damit zur notwendigen engen Kooperation der verschiedenen Experten innerhalb der Digitalen Fabrik leistet.