



Philip Hollstein

Das maschinenorientierte Data Warehouse

IT-basierte Entscheidungsunterstützung
in der wandlungsfähigen Produktion

Reihe „**Wirtschaftsinformatik**“, Band 89

Herausgegeben von Prof. Dr. Dietrich Seibt, Köln, Prof. Dr. Hans-Georg Kemper, Stuttgart, Prof. Dr. Georg Herzwurm, Stuttgart, Prof. Dr. Dirk Stelzer, Ilmenau, und Prof. Dr. Detlef Schoder, Köln

Lohmar – Köln 2016, 300 Seiten

ISBN 978-3-8441-0472-1

€ 66,- (D) ♦ € 67,90 (A) ♦ sFr 92,- ♦ € 58,90 (E-Book)

JOSEF EUL VERLAG GmbH
Fachbuchverlag für
Wirtschaft und Recht

Brandsberg 6
D-53797 Lohmar

Tel.: 0 22 05 / 90 10 6-6
Fax: 0 22 05 / 90 10 6-88

www.eul-verlag.de
info@eul-verlag.de

Kurze Produktlebenszyklen, der Trend zur Individualisierung von Produkten sowie starke Nachfrage- bzw. Marktschwankungen stellen industrielle Unternehmen vor die Herausforderung, eine große Variantenvielfalt ihrer Produkte bei kleinen Losgrößen und sich ständig verändernden Produktionsvolumen wirtschaftlich herzustellen.

Diese Problemstellung wird mit Konzepten wie der „wandlungsfähigen Fabrik“ auf Basis primär technischer Ansätze zur Anpassung an neue Marktsituationen behandelt. Zeitnah notwendige Veränderungen einer Produktion treffen allerdings wegen unvollständiger oder fehlender Informationen bezüglich des zu erwartenden Ergebnisses häufig auf Widerstände. So wird von einer Umstellung etablierter Produktionsprozesse mit dem Verweis auf Risiken im zukünftigen Produktionsablauf meistens abgesehen. Besonders für Unternehmen mit großem Wettbewerbsdruck stellt eine unzureichende Betrachtung hinsichtlich einer unvollständigen Ausschöpfung von Einsparpotentialen durch eine mangelnde Nutzung der Wandlungsfähigkeit einen Nachteil dar.

Für eine ökonomisch sinnvolle Verwendung der Wandlungsfähigkeit einer Produktion ist es daher essentiell, den Entscheidungsträgern alle nötigen Informationen bereitzustellen, sodass eine Abschätzung zwischen Aufwand und Nutzen einer Veränderung auf der Produktionsebene mit geringstmöglicher Unsicherheit durchgeführt werden kann. Dafür wurden relevante technische Daten und betriebswirtschaftliche Kennzahlen direkt miteinander in Verbindung gebracht und in Bezug auf die Wandelbarkeit diskutiert. Daraus wurde in der vorliegenden Arbeit ein Konzept zur Wandlungsfähigkeit am Beispiel produzierender Unternehmen abgeleitet, und es wird ein Vorgehen für eine dazu notwendige und adäquate Informationsversorgung aufgezeigt.

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Hans-Georg Kemper, Universität Stuttgart

***Philip Hollstein**, geboren 1980 in Freiburg im Breisgau, studierte von 2001 bis 2007 Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Karlsruhe (TH). Von 2008 bis 2009 war er als Entwicklungsingenieur bei der Bertrand Technik GmbH im Toleranzmanagement tätig. Ab 2009 war der Autor Doktorand der Graduate School of Excellence advanced Manufacturing Engineering in Stuttgart und promovierte unter der Betreuung von Prof. Dr. Hans-Georg Kemper am Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik I der Universität Stuttgart. Seine Promotion zum Dr. rer. pol. erfolgte im September 2015.*

Inhaltsübersicht

1. **Einleitung**
2. **Begriffliche Grundlage**
 - 2.1. Produktion
 - 2.2. Betriebswirtschaftslehre und Produktionsmanagement
 - 2.3. Aufgaben des Produktionsmanagements in der wandlungsfähigen Produktion
 - 2.4. Informationsmanagement und IT-Systeme im Kontext der wandlungsfähigen Produktion
3. **Forschungsdesign**
 - 3.1. Vorgehensweise der Forschung
 - 3.2. Verwendete Forschungsmethoden
4. **Informationsbedarfsanalyse im Kontext der wandlungsfähigen Fabrik**
 - 4.1. Der Anwendungsfall Anlagenbeschaffung und -bereitstellung
 - 4.2. Der Anwendungsfall Prozessoptimierung
 - 4.3. Der Anwendungsfall Termin- und Reihenfolgeplanung
 - 4.4. Der Anwendungsfall Qualität
 - 4.5. Der Anwendungsfall Dienstleistung
 - 4.6. Der Anwendungsfall Make-or-Buy
5. **Beschreibung des Konzepts zur Entscheidungsunterstützung**
 - 5.1. Der Business-Intelligence-Rahmen
 - 5.2. Entscheidungsunterstützung mit einem mDWH
 - 5.3. Identifikation von Analysen für die Unterstützung der Anwendungsfälle
6. **Use-Case mit einem Anlagenbauer**
 - 6.1. Operationalisierung der Analysen zur Unterstützung des Anwendungsfalls Anlagenbeschaffung und -bereitstellung
 - 6.2. Analysen zur Unterstützung des Anwendungsfalls Prozessoptimierung
 - 6.3. Analysen zur Unterstützung des Anwendungsfalls Qualität
 - 6.4. Analysen zur Unterstützung des Anwendungsfalls Make-or-Buy, Beschaffungsanalyse
 - 6.5. Analysen zur Unterstützung des Anwendungsfalls Termin- und Reihenfolgeplanung, Fertigungsterminanalyse
 - 6.6. Datenmodell für das maschinenorientierte Data Warehouse
7. **Prototypische Implementierung**
 - 7.1. Ziel des Prototyps
 - 7.2. Szenario der prototypischen Implementierung
 - 7.3. Auswahl und Vorstellung der BI-Softwarelösung
 - 7.4. Die Datengrundlage
 - 7.5. ETL-Prozessgestaltung
 - 7.6. Analysen mit Hilfe des Prototyps
8. **Zusammenfassung und Ausblick**

✂

Bestellungen bitte an:

JOSEF EUL VERLAG GmbH, Brandsberg 6, 53797 Lohmar, Fax: 0 22 05 / 90 10 6-88

Hiermit bestelle ich _____ Exemplar(e) des Titels „**Das maschinenorientierte Data Warehouse**“ von **Philip Hollstein**, ISBN 978-3-8441-0472-1 zum Preis von € 66,- (D). Die Lieferung erfolgt innerhalb Deutschlands versandkostenfrei gegen Rechnung.

Name: _____

Firma: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

Datum

Unterschrift