

Komplexe Produkte einfach steuern

Das Konzept Fortschrittszahlen

Dipl.-Math.(FH) Dietmar Lohr

VDI VERLAG

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Lohr, Dietmar:

Komplexe Produkte einfach steuern : das Konzept Fortschrittszahlen /
Dietmar Lohr. – Düsseldorf: VDI Verl., 1996

ISBN-13: 978-3-540-62361-8 e-ISBN-13: 978-3-642-95817-5

DOI: 10.1007/978-3-642-95817-5

© VDI Verlag GmbH, Düsseldorf 1996

Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1996

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen fotomechanischen Wiedergabe (Fotokopie, Mikrokopie), der elektronischen Datenspeicherung (Wiedergabesysteme jeder Art) und das der Übersetzung, vorbehalten.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen u.ä. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Geleitwort

Ist ein Fachbuch in Romanform ein Risiko oder eine Chance?

Autor und Verlag sind mit dem vorliegenden Buch eine Herausforderung an die Lesbarkeit eines Fachbuches eingegangen, die meiner Ansicht nach in vollem Maße eingelöst wurde.

Die Kommunikation mit Fortschrittszahlen, welche in den 30er Jahren in Deutschland entwickelt wurde, sich in Amerika dann durchsetzte und erfolgreich nach Deutschland zurückkam, ist ein hervorragendes Instrument für die Lösung der Auftragsabwicklung bei der Großserienfertigung im Verhältnis zwischen Automobilhersteller und Automobilzulieferer.

Im vorliegenden Buch vermittelt der Autor seine Erfahrungen aus über 40 durchgeführten Praxisfällen in der Automobilzulieferindustrie. Der Autor war bis vor kurzem bei der Firma ACTIS in Stuttgart tätig – einem Softwarehaus, das speziell die Belange der Automobilzulieferindustrie unterstützt.

Auf dem Weg zur Bildung "fraktaler" Unternehmen entstehen heute in der gesamten Zulieferindustrie dezentrale Produktionsbereiche, die klare und umsetzbare Zielvereinbarungen benötigen. Die Produktionsbereiche der Serienfertigung sollen am Bedarf ausgerichtet werden, um damit die Kosten zu senken und die Kapitalbindung zu verringern. Dieses Vorgehen hat jedoch gravierende Auswirkungen auf die Planung und Steuerung in Informationssystemen, denn in solchen Produktionsumgebungen gibt es keinen zentralen Plan. Darüber hinaus muß der Anwender jederzeit über die aktuelle Bedarfs- und Deckungssituation informiert werden, und zwar über den gesamten Produktionsprozeß.

Das Fortschrittszahlenkonzept bietet eine Fülle von Lösungen, so daß sich der Ansatz – ähnlich wie das japanische KANBAN-Prinzip – ideal als Ergänzung zu klassischen Planungsmethoden eignet. Nicht zuletzt durch das sogenannte Fliegerspiel arbeitet der Autor die Möglichkeiten von Fortschrittszahlen in hervorragender Weise heraus. Dem Leser wird empfohlen, dieses Fliegerspiel detailliert nachzuahmen, um einen Eindruck von der Stärke des Systems der Fortschrittszahlen zu gewinnen.

Wegen immer engerer Bindung zwischen Zulieferer und Hersteller wird in den meisten Fällen vom Hersteller gefordert, daß der Zulieferer das Konzept der

Fortschrittszahlen zumindest in der Auftragsbearbeitung und damit in der Software einsetzt. Es sind deshalb nicht nur Organisations- und DV-Spezialisten, sondern auch die Fachbereiche und die oberen Führungsebenen mit diesem Werk aufgefordert, sich mit herkömmlichen Planungs- und Steuerungsansätzen kritisch auseinanderzusetzen. Für die Lehre stellt die Arbeit einen wichtigen Schritt zu der wünschenswerten, vertieften Auseinandersetzung mit Fragen zum Informationsbedarf in der Planung und Steuerung sowie zur Simulation von Fertigungsprozessen der Serienfertigung dar.

Neben dem rein fachlichen Inhalt vermittelt das Buch viele Details des täglichen Umgangs im Büro und gibt Hinweise auf Zeitmanagement und Verhalten in der Planarbeit: insgesamt eine Bereicherung unter den Fachbüchern der Neuen Generation.

Taucha, im September 1996

Prof. Dr.rer.nat. Hans-Jochen Schneider
UWE-Gruppe

Vorwort

Dezentrale Organisationsstrukturen halten Einzug in die Zulieferindustrie. Ein wesentlicher Schritt ist, den einzelnen Mitarbeiter ganz bewußt in die Verantwortung und Zielsetzung einzubeziehen. Das heißt, es soll der Unternehmer im Unternehmen gefördert werden. Die Industriebetriebe selbst beschränken sich dabei meist auf die Bearbeitung der Kernfunktionen und übergeben die restlichen Produktionsaufgaben an Fremdfertiger oder Lieferanten. Für das Hilfsmittel Informationssystem bedeutet das: weg vom klassischen Start-/Endetermin-Denken und hin zum gesamtheitlichen Steuern.

In diesem Buch wird ein neuer Weg zur Bereitstellung der notwendigen Steuerungsinformationen gezeigt. Fortschrittszahlen (FZ) wurden ursprünglich bei der Kommunikation zwischen Automobilhersteller und -zulieferer eingesetzt. Darüberhinaus sind sie bisher nahezu unbekannt, aber genau das gilt es zu ändern!

Etwas ungewöhnlich mag der Romanstil erscheinen, der bei Fachbüchern normalerweise nicht verwendet wird. Ich habe mich trotzdem dafür entschieden und hoffe, daß Umfeld und Einsatz von Fortschrittszahlen so leichter verständlich werden.

Mein besonderer Dank gilt Prof. Dr. rer. nat. Hans-Jochen Schneider und Dr. Günter Stübel, die mich – nicht zuletzt durch ‘das Fliegerspiel’ – bei meinen Studien zum Wesen der Fortschrittszahl unterstützt haben. Christine Schott danke ich für die Überarbeitung des Rohmanuskripts; durch ihre Erfahrung wurde mein Schreibstil wesentlich geprägt. Schließlich habe ich mich über die außerordentlich gute und jederzeit partnerschaftliche Zusammenarbeit mit dem VDI Verlag gefreut und bedanke mich hier bei Dr.-Ing. Wolfram Borchert.

Waldenbuch-Glashütte, im September 1996

Dietmar Lohr

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Die Organisation	5
3	Zusammenfassung der Organisation	25
4	Das Gespräch	31
5	Die Anforderungen	37
6	Zusammenfassung der Anforderungen	47
7	Die Prozeßabbildung	55
8	Die Fortschrittszahl oder 'das Fliegerspiel'	65
9	Die erste Anforderung: Steuerung	97
10	Die zweite Anforderung: Planung	117
11	Die dritte Anforderung: Simulation	127
12	Der Nutzen	131