

HANSER

Günther Pawellek

# Produktionslogistik

Planung - Steuerung - Controlling

ISBN-10: 3-446-41057-0

ISBN-13: 978-3-446-41057-2

Vorwort

Weitere Informationen oder Bestellungen unter  
<http://www.hanser.de/978-3-446-41057-2>  
sowie im Buchhandel

---

# Vorwort

Die Zukunft produzierender Unternehmen wird entscheidend von ihrer logistischen Leistungsfähigkeit bestimmt. Durchlauf- und Lieferzeiten, Bestände und Logistikkosten sind Indikatoren dafür, Teilziele der Logistikorientierung zu formulieren. Die zunehmend komplexeren Produkt- und Prozessstrukturen erschweren aber die Optimierung der Produktionslogistik und damit die kundenorientierte Arbeitsweise im Unternehmen.

Die Anforderungen bezüglich Vielfalt und Service verschärfen sich. Auch die zunehmenden Investitionen in Produktionsplanungs- und -steuerungssystemen (PPS/ERP) scheinen das Manko zwischen Wunsch und Wirklichkeit nicht beheben zu können. Die IT-Branche bietet zwar immer wieder neue Lösungen für die Produktion an, doch nach wie vor wird der Logistik und der damit erforderlichen Materialflussorganisation als ein wesentliches Merkmal von Steuerungskonzepten zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Im vorliegenden Lehrbuch wird unsere Entwicklungslinie, nämlich kybernetische Prinzipien in der Produktionsorganisation und -steuerung verstärkt umzusetzen, konsequent verfolgt. Neuere Entwicklungen der adaptiven Systemgestaltung, der Manufacturing Execution System (MES) und des Komplexitätsmanagements bestätigen die Bedeutung der Organisationskybernetik für das Funktionieren der Produktionslogistik. Neuere Methoden der logistikorientierten Produktentwicklung wurden ebenfalls eingebracht, da sich inzwischen die Erkenntnis durchgesetzt hat, dass die Optimierung der Produktionslogistik bereits in der Konstruktions- und Entwicklungsabteilung beginnt.

Schwerpunkt des vorliegenden Buches ist die Planung und Steuerung des Materialflusses im Unternehmen. Dabei wird nicht wie bisher oft von der Materialflusstechnik, d. h. der Förder- und Lagertechnik, ausgegangen. Vielmehr soll deutlich werden, wie ein komplexes Fabrik- bzw. Produktionssystem gestaltet sein muss, um die vernetzten Wertschöpfungsprozesse steuern und Störungen ausregeln zu können. Deshalb werden nach der Einführung zunächst die logistische Arbeitsweise eines Produktionsunternehmens sowie die Strategie der „strukturierten Vernetzung“ erörtert, welche das Erreichen der logistischen Ziele effizient ermöglicht. Daraus ergeben sich Anforderungen an Strukturen und Systeme der Produktionslogistik.

Die Planung der Produktionslogistik im Sinne „Fabrik der Zukunft“ war bereits eine wesentliche Aufgabe der logistikgerechten Fabrikplanung. Diese stand im Mittelpunkt meiner Industrietätigkeit. Unser Forschungsschwerpunkt „Produktionslogistik“ hat in der Praxis großes Interesse gefunden. In der Hamburger Forschungsgemeinschaft für Logistik e.V. wurde bereits 1992 ein Arbeitskreis „Produktionslogistik-Leitsysteme (PLL)“ gegründet, der Vorgehensweisen und Methoden zur Optimierung und Steuerung der Produktionslogistik behandelt. Parallel laufen öffentlich geförderte Forschungsprojekte, firmenspezifische Verbundprojekte und Forschungs Kooperationen zwischen der TU Hamburg-Harburg und den an der Logistik interessierten Produktionsunternehmen.

Das Lehrbuch richtet sich an Studierende des Ingenieur- und Wirtschaftsingenieurwesens an Universitäten und Hochschulen sowie an das Management und Planungsingenieure in der Industrie. Das Buch stellt einen ganzheitlichen Ansatz für die Produktionslogistik dar und bietet dem interessierten Leser die Möglichkeit, eigene Problemsituationen einzuordnen und systematisch Lösungswege zu entwickeln.

Besonderer Dank gilt meinen ehemaligen Kollegen Herrn Prof. *Helmut Schulte* und Herrn Dr. *Hartmut de Jong* von der AGIPLAN Aktiengesellschaft für Industrieplanung, die an der Weiter-

entwicklung der Produktionslogistik in der Industriepraxis erheblichen Anteil hatten, weiterhin meinen wissenschaftlichen Mitarbeitern Dr.-Ing. *Thorsten Hartmann*, Dipl.-Inf. *Dieter Best*, Dipl.-Ing. *Arnd Schirrmann*, Dipl.-Wirtsch.-Ing. *Andreas Schramm* und Dipl.-Ing. *Thilo Knoop* für die Unterstützung bei der Bearbeitung des Manuskriptes. Zuletzt danke ich aber vor allem meiner Frau *Iris* für die Bearbeitung der Manuskripte sowie für das Korrekturlesen mehrerer Manuskriptfassungen.

Hamburg-Harburg, im Frühjahr 2007

*Günther Pawellek*