



Vorwort

Hans-Peter Wiendahl

Betriebsorganisation für Ingenieure

ISBN: 978-3-446-41878-3

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41878-3>

sowie im Buchhandel.

Vorwort zur 7. Auflage

Seit der letzten Auflage aus dem Jahre 2008 haben sich die dramatischen Veränderungen in der produzierenden Industrie weltweit fortgesetzt. Junge aggressive Industrienationen wie China, Indien und Russland drängen zunehmend mit attraktiven Angeboten auf den Weltmarkt. Auch für kleine und mittlere Unternehmen ist dank Internet und effektiver Logistikanbieter die internationale Marktpräsenz selbstverständlich geworden.

Der vordergründig einfache Weg, dem Kostendruck durch Verlagerung der Produktion in vermeintlich billige Niedriglohnländer zu begegnen, musste vielfach mit hohem Lehrgeld bezahlt werden.

Die Antwort der weitsichtigen Unternehmen besteht einerseits in einem Ausbau ihrer Marketingaktivitäten, einer weiteren Differenzierung ihrer Produkte auf Modulbasis, der Verlagerung von Produkten in die Länder, in denen der Markt wächst und wo die Kostenvorteile nachweislich überwiegen, sowie in der Konzentration auf hochwertige Komponenten, Systeme und produktnahe Dienstleistungen. Andererseits fassen sie ihre Bemühungen um eine zuverlässige Auftragsabwicklung unter dem Stichwort Schlanke Produktion zusammen und orientieren sich dabei unter dem Begriff Ganzheitliches Produktionssystem GPS an dem nach wie vor beispielgebenden Toyota Produktionssystem TPS. Seit der im Jahre 2009 schlagartig eingetretenen Wirtschaftskrise erfährt die deutliche Erhöhung der Innovations- und Wandlungsfähigkeit des gesamten Unternehmens als Befähiger zu raschen Veränderungen eine neue Bedeutung.

Dennoch bleiben auch in absehbarer Zeit die Grundfunktionen eines Produktionsbetriebes erhalten. Sie werden jedoch immer mehr auf den Markt durch die Betonung von Geschäftsprozessen ausgerichtet. Die straffere Einbindung der Produktion in die Lieferkette vom Rohstoff bis zum Kunden des Kunden unter dem Begriff Supply-Chain-Management SCM sowie eine Aufteilung in Produktionsnetze ist eine weitere Anforderung. Schließlich unterstützt der weiter steigende Rechnereinsatz in der Produktentwicklung, Prozessplanung und Datenhaltung die Bemühungen um den zuverlässigen Markteintritt neuer Produkte.

Die Gliederung des Buches orientiert sich weiterhin – ausgehend von der Organisation eines Produktionsunternehmens – am Produktdurchlauf, beginnend mit der Produktentwicklung über die Arbeitsplanung und Produktionssteuerung bis zum Qualitätsmanagement. Die Änderungen und Ergänzungen beziehen sich im Wesentlichen auf die Aktualisierung der angeführten Literatur.

Die anhaltende Nachfrage des Buches bei Studierenden, Lehrenden und Betriebspraktikern ist für mich weiterhin Ansporn und Verpflichtung, für meine Leser auch in der Zukunft eine aktuelle und verständliche Darstellung dieses weit gespannten Themas sicherzustellen.

Hannover, im Oktober 2009

Hans-Peter Wiendahl

Vorwort zur 1. Auflage

In der industriellen Produktion der Bundesrepublik Deutschland haben sich tiefgreifende Umwälzungen vollzogen, die angesichts des international verschärften Wettbewerbs durch junge Industrienationen beschleunigt verlaufen. Kürzere Produktlebensdauer, hohe Lohnkosten, neue Produkte und Verfahren sowie sozialer und wirtschaftlicher Wandel zwingen alle Produktionsunternehmen zu laufenden Anpassungen und Verbesserungen des gesamten Unternehmensgeschehens. Für den Produktionsingenieur ist die Kenntnis der immer vielfältigeren Produktionstechnik allein nicht mehr ausreichend. Vielmehr gewinnen die organisatorischen, wirtschaftlichen, Führungsmäßigen und rechtlichen Aspekte seiner Tätigkeit zunehmend Bedeutung.

Das vorliegende Buch hat sich zum Ziel gesetzt, die grundlegenden organisatorischen Zusammenhänge des Betriebsgeschehens eines modernen Produktionsunternehmens des Maschinenbaus, der Fahrzeugtechnik und der Elektrotechnik auf der Basis eines praxisnahen, systemtechnischen Modells zu vermitteln. Leitgedanke ist dabei der Durchlauf der Produkte durch den Betrieb von der Produktplanung und -gestaltung über die Arbeitsplanung sowie Produktionssteuerung und Materialwirtschaft bis hin zur Qualitätssicherung. Einen zweiten Schwerpunkt bilden die Führungs- und Planungsprobleme, die die Einbindung der Produktion in das Unternehmen aus der Sicht des Managements verdeutlichen sollen. Den Abschluss bildet eine kurze Übersicht über die Arbeitsstättenverordnung und Mitbestimmung, die in der täglichen Arbeit von großer Bedeutung sind.

Die Ausführungen vermitteln den heute überwiegend praktizierten Stand der Technik. Bereits erkennbare Entwicklungen, wie z. B. das rechnerunterstützte Konstruieren (CAD) und Planen (CAP) oder neue Ansätze der Fertigungssteuerung (statistisch orientierte Auftragssteuerung) werden nur in ihren Grundzügen erläutert und die jeweils neueste Literatur zum Weiterstudium empfohlen. Die für den Ingenieur ebenso wesentlichen Fragen der industriellen Kostenrechnung und Wirtschaftlichkeitsrechnung werden in den von Warnecke/Bullinger/Hichert im selben Verlag erschienenen Büchern behandelt.

Die vorliegenden Ausführungen sind zum einen für Studierende der Fachrichtung Maschinenbau mit dem Schwerpunkt Produktionstechnik gedacht, zum anderen sollen solche Betriebspraktiker angesprochen werden, die eine konzentrierte, anwendungsorientierte Übersicht über den heutigen Stand der modernen Betriebsorganisation suchen.

Das Buch basiert auf meiner Vorlesung „Fabrikbetrieb“ an der Universität Hannover und wurde durch zahlreiche praktische Beispiele aus meiner Industrietätigkeit sowie aus Forschungsprojekten ergänzt.

Für die vielfältige Unterstützung, die ich bei der Erstellung des Buches erhielt, möchte ich herzlich danken. So den Herren Dipl.-Ing. W. Buchmann, Dipl.-Ing. B. Erdlenbruch, Dr.-Ing. J. Kautzig, Dipl.-Ing. W. Lorenz und Dipl.-Ing. F. Nyhuis, die am Aufbau meiner Vorlesung mitgewirkt haben.

Danken möchte ich auch Herrn Honorarprofessor Dr.-Ing. Walter Geiger, Lehrbeauftragter für das Fach Qualitätslehre an der Universität Hannover, für die sorgfältige Durchsicht des Abschnitts Qualitätssicherung und die daraus resultierenden wertvollen Anregungen.

Frau M. Bernath und Fräulein M. Bruns und ihren Helfern danke ich für die Reinzeichnungen der vielen Bilder. Frau H. Meyer und Frau L. Sange haben sorgfältig das umfangreiche Manuskript geschrieben. Frau I. Sommerfeld und Herr D. Jeschke waren mir unermüdlich bei der Durchsicht und Korrektur des Manuskriptes behilflich.

Mit diesem Buch möchte ich auch das Andenken von Herrn Professor Dr.-Ing. Dr. mult. h.c. Herwart Opitz ehren, der mein langjähriger akademischer Lehrer an der Technischen Hochschule Aachen war. Schließlich gilt mein besonderer Dank Herrn Dipl.-Ing. ETH Otmar Hegi, Mitglied der Konzernleitung der Gebr. Sulzer AG in Winterthur, dem ich eine Fülle fachlicher und persönlicher Anregungen verdanke.

Hannover, im Frühjahr 1983

Hans-Peter Wiendahl