

1. Record Nr.	UNINA9910483808503321
Autore	Dangelmaier Wilhelm
Titolo	Produktionstheorie 1 : Methodische Grundlagen // von Wilhelm Dangelmaier
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer Vieweg, , 2017
ISBN	3-662-54923-9
Edizione	[1st ed. 2017.]
Descrizione fisica	1 online resource (XI, 858 S. 7 Abb.)
Collana	VDI-Buch, , 2512-529X
Disciplina	670
Soggetti	Industrial engineering Production engineering Production management Engineering mathematics Engineering - Data processing Industrial and Production Engineering Operations Management Mathematical and Computational Engineering Applications
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Sprachausdrücke, Logik, Schlüsse. - Aussagen: Elemente einer Produktionstheorie -- Prädikate: Produktionsfaktoren und -verfahren -- Mengen: Produktdefinition, Produktklassen -- Relationen -- Algebra -- Klassifizieren, Ordnen, Skalieren, Messen.
Sommario/riassunto	In dem mehrbändigen Werk zur „Produktionstheorie“ sollen erstmalig die heute aus der Praxis geborenen Produktionsmodelle und -verfahren mathematisch begründet hergeleitet und so auch der Produktionswirtschaft eine wissenschaftliche Grundlage gegeben werden. Dem „wir haben unser Unternehmen halt so organisiert und das hat sich bewährt“ soll eine konstruktivistische Sicht beiseite gestellt und so die vielen deskriptiv angelegten „Fabrikbetriebslehren“ abgelöst werden. Band 1 enthält die Grundlagen von Logik, Mengenlehre und Algebra. Die Produktionsrelevanten Konzeptionen der Systemtheorie werden erstmals vollständig auf Konstrukte der formalen Logik abgebildet, Aussagen- und Prädikatenlogik durchgängig an Beispielen

dargelegt. Dabei schlägt die Prädikatenlogik den Bogen bis zum NC-Programm; alle Parameter einer spanabhebenden Fertigung werden explikativ hergeleitet. Anwendungsbeispiel der mengentheoretischen Konzepte ist das Computer Aided Design, das Relationenkalkül wird bspw. auf Erzeugnisstrukturen, Austauschteile und Gleichteile abgebildet. Die Grundlagen der Algebra behandeln ausführlich die für die Ingenieurwissenschaften wichtigen algebraischen Systeme mit inneren Verknüpfungen. Als Beispiel seien hier umlaufende Werkzeugmagazine genannt. Algebraische Systeme mit äußeren Verknüpfungen behandeln insbesondere den Umgang mit Matrizen. Grundlagen des Klassifizierens, Ordnen und Messens schließen diesen Band ab. Der Autor Wilhelm Dangelmaier studierte Maschinenbau an der Universität Stuttgart. Von 1973 bis 1991 arbeitete er am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) in Stuttgart, seit 1981 als Direktor und Leiter der Hauptabteilung Unternehmensplanung und -steuerung. Er promovierte 1978 und habilitierte 1985 in der Fakultät Fertigungstechnik, die Ernennung zum apl. Professor erfolgte 1990. Seit 1991 ist er Professor am Heinz Nixdorf Institut und im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Paderborn. 1997 gewann seine Arbeitsgruppe den Wissenschaftspreis der BVL. Von 2005 bis 2008 war der Autor Mitglied im Senat der DFG. Seit Sommer 2008 ist er Mitglied von acatech.

---