

Hans-Otto Günther
Horst Tempelmeier

Produktion und Logistik

Dritte, überarbeitete
und erweiterte Auflage

Mit 121 Abbildungen
und 61 Tabellen

TOC



Springer

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Einführung - Grundfragen der Produktion und Logistik

1. Produktion als Wertschöpfungsprozeß	1
1.1 Orientierung des Buches.....	1
1.2 Begriffliche Abgrenzungen.....	6
1.3 Erscheinungsformen von Produktionssystemen.....	9
1.3.1 Programmbezogene Produktionstypen.....	9
1.3.2 Prozeßbezogene Produktionstypen.....	12
1.3.3 Einsatzbezogene Produktionstypen.....	18
1.4 Beispiel eines mittelständischen Industriebetriebes.....	18
1.5 Entscheidungsebenen.....	21
1.6 Berufliche Relevanz der Produktion und Logistik.....	23

Teil B: Langfristige Erfolgsvoraussetzungen der industriellen Produktion

2. Strategische Entwicklungsplanung	27
2.1 Erfolgspotentiale und Wettbewerbsvorteile.....	27
2.2 Strategieinhalte.....	30
2.3 Strategiefindung.....	32
3. Integration von Produktions- und Marktstrategien	39
3.1 Integrationsschritte.....	39
3.2 Produktpolitik.....	42
3.2.1 Produktlebenszyklen.....	42
3.2.2 Produktentwicklung.....	45
3.2.3 Bewertung von Produktideen unter Unsicherheit.....	48
3.2.4 Kaufentscheidende Produkteigenschaften.....	51
3.3 Prozeßwahl.....	53
3.4 Produkt-/Prozeßprofilierung.....	55
4. Standortentscheidungen	58
4.1 Räumliche Struktur des Logistiksystems.....	58
4.2 Produktionsstandorte.....	61

4.3	Bewertung von Standortalternativen.....	64
4.3.1	Nutzwertanalyse.....	65
4.3.2	Break-Even-Analyse.....	67
4.3.3	Ein Optimierungsmodell zur Standortwahl.....	69
Teil C: Die Gestaltung der Infrastruktur des Produktionssystems		
5.	Strukturierung der Produktionspotentiale.....	73
5.1	Produktionssegmentierung.....	74
5.2	Layoutplanung.....	75
5.3	Konfigurierung von Fließproduktionssystemen.....	83
5.3.1	Fließbandabstimmung bei getaktetem Materialfluß.....	84
5.3.2	Leistungsanalyse bei nicht getaktetem Materialfluß.....	89
5.4	Konfigurierung von Produktionszentren.....	92
5.4.1	Flexible Fertigungssysteme.....	92
5.4.2	Produktionsinseln.....	99
6.	Personelle Ressourcen.....	105
6.1	Rahmenbedingungen der menschlichen Arbeit.....	105
6.2	Innerbetriebliche Arbeitsbedingungen.....	107
6.2.1	Determinanten der menschlichen Arbeitsleistung.....	108
6.2.2	Industrielle Arbeitsgestaltung.....	110
6.2.3	Bewertung und Entlohnung der Arbeit.....	114
6.3	Personalkapazitätsplanung.....	117
7.	Qualitätssicherung.....	120
7.1	Qualität als Wertschöpfungsbeitrag.....	120
7.2	Qualitätsmanagement.....	122
7.3	Statistische Qualitätskontrolle.....	125
Teil D: Elemente der operativen Produktionsplanung und -steuerung		
8.	Planung des Produktionsprogramms.....	132
8.1	Nachfrageprognose.....	132
8.2	Beschäftigungsglättung.....	141
8.3	Kapazitierte Hauptproduktionsprogrammplanung.....	152

9. Losgrößen- und Ressourceneinsatzplanung	163
9.1 Losgrößen- und Ressourceneinsatzplanung bei Werkstattproduktion	165
9.1.1 Bestimmung des Materialbedarfs	165
9.1.2 Programmorientierte Bedarfsermittlung als Teilproblem der Losgrößenplanung	169
9.1.3 Losgrößenplanung	182
9.1.4 Ressourceneinsatzplanung	197
9.1.5 Feinplanung und Steuerung	212
9.2 Losgrößen- und Ressourceneinsatzplanung bei Fließproduktion	216
9.2.1 Das klassische Losgrößenmodell bei endlicher Produktionsgeschwindigkeit	217
9.2.2 Mehrproduktproduktion auf einer Anlage	221
9.2.3 Ressourceneinsatzplanung	224
9.3 Lösgrößen- und Ressourceneinsatzplanung bei Zentrenproduktion	227
9.3.1 Flexible Fertigungssysteme	228
9.3.2 Produktionsinseln	234

Teil E: Logistische Prozesse

10. Lagerhaltungssysteme	238
10.1 Ursachen der Unsicherheit	238
10.2 (s,q)-Politik mit kontinuierlicher Lagerüberwachung	242
10.3 (t,S)-Politik	248
11. Transport- und Tourenplanung	253
11.1 Transportplanung	253
11.2 Tourenplanung	259
12. Lagerbetrieb und Güterumschlag	266
12.1 Beladungsplanung	266
12.2 Lagerbetrieb	274
12.3 Kommissionierung	278

Teil F: Konzeptionen von Produktionsplanungs- und -steuerungssystemen

13. Steuerungsprinzipien	286
13.1 Produktionsplanung und -steuerung nach dem Push-Prinzip	286

13.2 Produktionssteuerung nach dem Pull-Prinzip	291
14. PPS-Datenorganisation	299
Literaturverzeichnis.....	305
Sachverzeichnis.....	311