

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.....	10
1.3.1 Programmbezogene Produktionstypen.....	11
1.3.2 Prozeßbezogene Produktionstypen.....	13
1.3.3 Einsatzbezogene Produktionstypen	20
1.4 Beispiel eines mittelständischen Industriebetriebes.....	21
1.5 Entscheidungsebenen.....	24
1.6 Berufliche Relevanz der Produktion und Logistik.....	27

Teil B: Langfristige Erfolgsvoraussetzungen der industriellen Produktion

2. Strategische Entwicklungsplanung.....	31
2.1 Erfolgspotentiale und Wettbewerbsvorteile.....	32
2.2 Strategiefindung.....	35
3. Integration von Produktions- und Marktstrategien.....	42
3.1 Integrationsschritte.....	42
3.2 Produktpolitik.....	45
3.2.1 Produktlebenszyklen	46
3.2.2 Produktentwicklung	49
3.2.3 Bewertung von Produktideen unter Unsicherheit.....	52
3.2.4 Kaufentscheidende Produkteigenschaften	56

3.3	Prozeßwahl.....	57
3.4	Produkt-/Prozeßprofilierung.....	60
4.	Standortentscheidungen	63
4.1	Räumliche Struktur des Logistiksystems.....	63
4.2	Produktionsstandorte.....	65
4.3	Bewertung von Standortalternativen.....	69
4.3.1	Nutzwertanalyse.....	69
4.3.2	Break-Even-Analyse	72
4.3.3	Ein Optimierungsmodell zur Standortwahl	73
 Teil C: Die Gestaltung der Infrastruktur des Produktionssystems		
5.	Strukturierung der Produktionspotentiale.....	79
5.1	Produktionssegmentierung.....	80
5.2	Layoutplanung.....	82
5.3	Konfigurierung von Fließproduktionssystemen	90
5.3.1	Fließbandabstimmung bei getaktetem Materialfluß.....	91
5.3.2	Leistungsanalyse bei nicht getaktetem Materialfluß.....	96
5.4	Konfigurierung von Produktionszentren	100
5.4.1	Flexible Fertigungssysteme.....	100
5.4.2	Produktionsinseln.....	106
6.	Personelle Ressourcen	113
6.1	Rahmenbedingungen der menschlichen Arbeit	113
6.2	Innerbetriebliche Arbeitsbedingungen.....	115
6.2.1	Determinanten der menschlichen Arbeitsleistung.....	116
6.2.2	Industrielle Arbeitsgestaltung	119
6.2.3	Bewertung und Entlohnung der Arbeit	124
6.3	Personalkapazitätsplanung.....	127

7. Qualitätssicherung	130
7.1 Qualität als Wertschöpfungsbeitrag	130
7.2 Qualitätsmanagement	133
7.3 Statistische Qualitätskontrolle.....	135

Teil D: Elemente der operativen Produktionsplanung und -steuerung

8. Planung des Produktionsprogramms.....	142
8.1 Nachfrageprognose.....	144
8.2 Beschäftigungsglättung.....	154
8.3 Kapazitierte Hauptproduktionsprogrammplanung	165
9. Losgrößen- und Ressourceneinsatzplanung	174
9.1 Losgrößen- und Ressourceneinsatzplanung bei Werkstattproduktion.....	176
9.1.1 Bestimmung des Materialbedarfs.....	176
9.1.2 Programmorientierte Bedarfsermittlung als Teilproblem der Losgrößenplanung.....	180
9.1.3 Losgrößenplanung.....	195
9.1.4 Ressourceneinsatzplanung.....	212
9.1.5 Feinplanung und Steuerung.....	228
9.2 Losgrößen- und Ressourceneinsatzplanung bei Fließproduktion.....	233
9.2.1 Das klassische Losgrößenmodell bei endlicher Produktionsgeschwindigkeit	234
9.2.2 Mehrproduktproduktion auf einer Anlage	238
9.2.3 Ressourceneinsatzplanung	241
9.3 Losgrößen- und Ressourceneinsatzplanung bei Zentrenproduktion	244
9.3.1 Flexible Fertigungssysteme.....	245
9.3.2 Produktionsinseln.....	252

Teil E: Logistische Prozesse

10. Lagerhaltungssysteme.....	256
10.1 Ursachen der Unsicherheit	256
10.2 (s,q)-Politik mit kontinuierlicher Lagerüberwachung.....	260
10.3 (t,S)-Politik.....	267
11. Transport- und Tourenplanung	272
11.1 Transportplanung	272
11.2 Tourenplanung	279

**Teil F: Konzeptionen von Produktionsplanungs-
und -steuerungssystemen**

12. Steuerungsprinzipien	288
12.1 Produktionsplanung und -steuerung nach dem Push-Prinzip	288
12.2 Produktionssteuerung nach dem Pull-Prinzip	292
13. PPS-Datenorganisation	299
Literaturverzeichnis.....	305
Sachverzeichnis.....	311