

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