

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	XIII
Teil I: Grundtatbestände der Industriebetriebslehre	1
<i>1. Kapitel: Der Industriebetrieb</i>	<i>2</i>
A. Merkmale des Industriebetriebs	2
I. Herkunft des Begriffs	2
II. Abgrenzung des Industriebetriebs vom Handwerksbetrieb	3
III. Stellung des Industriebetriebs innerhalb der Wirtschaft	3
B. Industriebetriebs-Typen	5
I. Die Typologie von E. Schäfer	5
II. Entwicklung von Industriebetriebstypen mit Hilfe der Clusteranalyse	7
C. Historische Entwicklung der Industrie	9
I. Die industrielle Revolution in England während des 18. Jahrhunderts	9
a) Textilindustrie	10
b) Bergbau	11
c) Eisenindustrie	11
II. Die Determinanten der industriellen Entwicklung in Deutschland	11
a) Technische Voraussetzungen	11
b) Politische Voraussetzungen	12
1. Einführung der Gewerbefreiheit	12
2. Die Bauernbefreiung	12
3. Die Gründung des Deutschen Zollvereins	13
c) Das Verkehrswesen	13
1. Der Bau des Eisenbahnnetzes	13
2. Der Chausseebau	14
3. Die Binnenschifffahrt	14
III. Betriebsformen der entstehenden Industrie	14
a) Das Verlagssystem	14
b) Die Manufaktur	15
c) Die Fabrik	15
IV. Schwerpunkte der Industrieproduktion im 19. Jahrhundert	16
V. Die moderne Struktur der Industrie	16
a) Industriegruppen und -zweige	16
b) Die wirtschaftliche Entwicklung der Industriezweige	17
<i>2. Kapitel: Anforderungen an eine praxisorientierte Industriebetriebslehre</i>	<i>19</i>
A. Empirische Untersuchung über die Anwendung von Erkenntnissen und Verfahren der Industriebetriebslehre in der Unternehmenspraxis	19
I. Gegenstände der Untersuchung	19
II. Zusammenstellung der wichtigsten Ergebnisse	20
B. Elemente einer neuen Konzeption der Industriebetriebslehre	22
I. Heuristisches Planungsverhalten im Industriebetrieb	23
II. Strategische und operative Planungskonzeption	24

Teil II: Strategisches Management im Industriebetrieb	25
3. Kapitel: Die Grundlagen der strategischen Planung	27
A. Die strategische Aufgabe der Unternehmung	27
I. Bildung strategischer Einheiten	27
II. Die Analyse des Gewinnpotentials	28
III. Die Entwicklung von Strategien	29
B. Der Portfolio-Ansatz zur Lösung der strategischen Aufgabe	29
I. Die Portfolio-Matrix	29
II. Die Analyse der Matrix-Elemente	30
III. Die Hauptstrategien des Industriebetriebs	32
4. Kapitel: Die strategischen Markt- und Produktionsprogramm- entscheidungen	34
A. Die Analyse des realisierten Produktionsprogramms	34
I. Markt- und Wettbewerbsposition der eigenen Produkte	34
a) Produktbeurteilung durch die Käufer	34
b) Produktpositionierung im Umfeld der Konkurrenzprodukte	35
II. Die Stellung der eigenen Produkte im Lebenszyklusprozeß	39
a) Das Lebenszyklus-Konzept	39
b) Beispiele von Produktlebenszyklen	41
1. Die Absatzentwicklung des VW-Käfers 1945-1980	41
2. Die Entwicklung der Motorradproduktion 1950-1982	45
III. Prognose der langfristigen Absatzchancen	47
a) Die lineare Trendextrapolation	48
b) Die logistische Funktion	50
B. Planung neuer Produkte (Produktinnovation)	52
I. Heuristische Suche nach Neuproduktideen	53
a) Bedarfsforschung und Verwendungsanalyse	53
b) Systematische Ideenfindung	53
1. Brainstorming	54
2. Die morphologische Analyse	54
c) Aufdeckung von Marktnischen durch Produktpositionierung	55
II. Forschung und Entwicklung für neue Produkte	57
a) Die Begriffe Forschung und Entwicklung	57
b) Die Bewertung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten	57
1. Scoring-Modelle	57
2. Methoden der Investitionsrechnung	59
III. Produktgestaltung	60
a) Produkteigenschaften	60
b) Markenname	60
c) Entwurf der Verpackung	60
d) Spezielle Methoden der Produktgestaltung	61
1. Normung	61
2. Typung	61
3. Wertanalyse	61
IV. Produkttest auf Testmärkten	62
V. Prognose der langfristigen Marktdurchdringung	63
a) Modellierung der Erstkäufe	63
b) Modellierung der Wiederholungskäufe	65
C. Folgerungen für die strategische Programmplanung	66
I. Produktinnovationsstrategie	66

II.	Strategien für am Markt eingeführte Produkte	67
a)	Produktintensivierung	67
b)	Produktvariation bzw. -differenzierung	68
c)	Produkteliminierung	69
5.	<i>Kapitel: Die strategischen Produktions- und Verfahrensentscheidungen</i>	70
A.	Der betriebliche Standort	70
I.	Die Standortfaktoren	70
a)	Quantitative Standortfaktoren	71
b)	Qualitative Standortfaktoren	71
II.	Heuristische Standortanalyse	72
a)	Lösungsansatz	72
b)	Praktisches Beispiel	73
c)	Kritik an dem Lösungsansatz	74
III.	Quantitative Standortoptimierung	74
a)	Der Steiner-Weber-Ansatz	75
1.	Der Lösungsansatz	75
2.	Praktisches Beispiel	78
3.	Kritik am Steiner-Weber-Ansatz	78
b)	Ein gemischt-ganzzahliges Standortmodell	79
1.	Das empirische Standortproblem	79
2.	Das Modell	80
3.	Die Ergebnisse der Modellrechnung	81
B.	Das Produktionsverfahren	82
I.	Determinanten der industriellen Produktionsverfahren	82
a)	Naturwissenschaftliche und technische Bestimmungsfaktoren	82
b)	Das Produktionsvolumen	83
1.	Einzelfertigung	83
2.	Serienfertigung	83
3.	Massenfertigung	84
II.	Die Organisationsformen der Produktion	84
a)	Werkbankfertigung	84
b)	Baustellenfertigung	84
c)	Werkstattfertigung	85
d)	Fließfertigung	85
III.	Die Produktionsanlagen	87
a)	Die Fabrikplanung	88
1.	Fabrikgelände	88
2.	Der Bebauungsplan	88
3.	Grundsätze der Bauprojektierung	88
4.	Wahl der Gebäudeform	89
b)	Anlagenplanung	89
1.	Beschaffung der Produktionsanlagen	89
2.	Der Einsatz von Industrierobotern	89
c)	Innerbetrieblicher Standort der Produktionsanlagen	92
IV.	Umweltbelastungen durch industrielle Produktionsverfahren	95
a)	Ursachen der Umweltverschmutzung	95
b)	Instrumente der Umweltpolitik	96
c)	Umweltschutzstrategien des Industriebetriebs	97
1.	Strategien der Schadstoffverteilung	98
2.	Strategien der Schadstoffvermeidung	98
3.	Das Recycling	98

V. Beispiele strategischer Verfahrensentscheidungen	99
a) Der Einsatz von Industrierobotern bei der Zusammenstellung von Kundenaufträgen aus einem Sortiment	99
b) Investition einer Konversionsanlage in der Mineralölindustrie	102
c) Exploration eines Ölfeldes in der Nordsee	104

Teil III: Operatives Management im Industriebetrieb 107

6. Kapitel: Personalwirtschaftliche Entscheidungen 109

A. Der Mensch im Industriebetrieb	109
I. Die menschliche Arbeitsleistung	109
a) Das Scientific Management	109
b) Der Human-Relations-Ansatz	109
c) Die Determinanten der Arbeitsleistung	110
1. Eignung	110
2. Arbeitsbedingungen	110
3. Motivation zur Arbeitsleistung	111
4. Erwartungen in bezug auf die eigene Leistung	111
II. Die Führungsfunktion im Betrieb	111
a) Der Begriff der Führung	111
b) Führungsstile	112
B. Die Personalplanung	112
I. Konstruktion von Anforderungsprofilen für Arbeitsplätze	112
II. Feststellung des Personalbedarfs	113
III. Personalbeschaffung	114
a) Die externe Beschaffungsquelle	114
b) Die interne Beschaffungsquelle	114
IV. Personalauswahl	115
a) Externe Informationen	115
b) Interne Informationen	115
C. Arbeitsbewertung und Entlohnung	117
I. Die Verfahren der Arbeitsbewertung	117
a) Die summarische Arbeitsbewertung	117
1. Das Rangfolgeverfahren	117
2. Das Lohngruppenverfahren	118
b) Die analytische Arbeitsbewertung	118
1. Das Rangreihenverfahren	119
2. Das Stufenwertzahlverfahren	119
c) Zuordnung von Lohnsätzen zu Arbeitswerten	121
II. Die Lohnformen	122
a) Die Tarifverträge	122
1. Der Manteltarifvertrag	122
2. Der Lohn- bzw. Gehalts-Tarifvertrag	122
b) Der Akkordlohn	123
1. Der Begriff	123
α) Geldakkord	123
β) Zeitakkord	123
2. Die Vorgabezeit	124
3. Der Minutenfaktor	124
4. Beispiel eines Akkordlohns	124

5. Der Gruppenakkord	126
c) Der Zeitlohn	126
d) Der Prämienlohn	128
1. Grundprämie als Mengenleistungsprämie	128
α) Der Halsey-Lohn	128
β) Der Rowan-Lohn	128
2. Zusatzprämien	130
α) Qualitätsprämien	130
β) Nutzungsprämien	130
γ) Ersparnisprämien	130
III. Die Erfolgsbeteiligung der Arbeitnehmer	130
a) Begriff	130
b) Gestaltung	130
1. Die Basis der Beteiligung	131
2. Die Höhe der Gesamtausschüttung	131
3. Die Individualquoten der Mitarbeiter	131
4. Die Verwendung des Erfolgsanteils	131
c) Beispiele	131
7. Kapitel: Kurzfristige Produktionsprogrammplanung (Produktmengenplanung)	134
A. Die kurzfristige Absatzprognose	134
I. Prognosen auf der Grundlage der exponentiellen Glättung	135
a) Die Prognosegleichungen	135
b) Die Berücksichtigung von Trend und Saison	136
II. Prognosen mit der multiplen Regressionsrechnung	137
B. Die Bestimmung des Produktionsprogramms mit der Deckungsbeitragsanalyse	138
I. Die Daten des Zahlenbeispiels	139
II. Ermittlung von Selbstkosten und Stückgewinn	139
III. Das optimale Produktionsprogramm bei ausreichender Kapazität	140
C. Die Berücksichtigung kapazitiver Beschränkungen	141
I. Ein Produktionsengpaß	141
II. Mehrere Produktionsengpässe	142
D. Die Wahl zwischen Eigenfertigung und Fremdbezug	144
I. Keine Beschränkungen der eigenen Produktionskapazität	144
II. Eine Produktionsanlage mit beschränkter Kapazität	145
III. Mehrere Produktionsanlagen mit beschränkter Kapazität	146
8. Kapitel: Materialbereitstellung und Lagerwirtschaft	148
A. Grundlagen der Lagerwirtschaft	148
I. Ziele der Lagerpolitik	148
II. Kosten der Lagerhaltung	149
a) Raumkosten	149
b) Lagerbestandskosten	149
c) Güterbehandlungskosten	149
d) Personalkosten für die Lagerverwaltung	149
B. Die Ermittlung des Materialbedarfs	150
I. Die Struktur des Materialverbrauchs (ABC-Analyse)	150
II. Die Prognose des Materialbedarfs	151
a) Stücklistenanalyse mit dem Gozinto-Verfahren	151

1. Der Gozinto-Graph	151
2. Matrizendarstellung	152
b) Stochastische Materialbedarfsprognosen	154
C. Die optimale Bestellpolitik	155
I. Das Grundmodell der kostenminimalen Bestellmenge	155
II. Erweiterungen des Grundmodells	159
a) Einbeziehung von Lager- und Finanzrestriktionen	159
b) Berücksichtigung von Mengenrabatten	160
D. Lagerhaltungssysteme	162
I. Einfache Bestellstrategien bei Unsicherheit	162
a) Die (s, S)-Politik	162
b) Die (s, x)-Politik	163
c) Die (t, S)-Politik	163
II. Das Zwei-Behälter-System	164
9. Kapitel: Entscheidungen über den Produktionsvollzug	169
A. Aufgaben der Produktionsvollzugsplanung und Interdependenzen zur Programmplanung	169
B. Produktionsvollzugsplanung bei Sortenfertigung	170
I. Kennzeichnung der Sortenfertigung	170
II. Die klassische Bestimmung der optimalen Losgröße	170
a) Die losabhängigen Kostengrößen	170
1. Die Umrüstkosten	170
2. Die Anlaufkosten	170
3. Die Lagerkosten	171
b) Die kostenminimale Losgröße	172
III. Losgrößenbestimmung bei beschränkter Kapazität	173
a) Unzulänglichkeit der klassischen Losgrößenformel	173
b) Die gewinnmaximale Losgröße	174
1. Ableitung der Losgrößenformel	174
2. Anwendungsbeispiel	175
3. Kritische Würdigung des Ansatzes	177
C. Die Ablaufplanung	177
I. Zielkonflikte in der Ablaufplanung	177
a) Die ablaufplanerischen Zielgrößen	177
1. Minimierung der Durchlaufzeit aller Aufträge	178
2. Minimierung der Zykluszeit	178
3. Minimierung ablaufbedingter Maschinenstillstandszeiten	178
4. Einhaltung der Ablieferungstermine	179
b) Das Dilemma der Ablaufplanung	179
II. Ablaufplanung bei Werkstattfertigung	180
a) Projektplanung bei Einzelfertigung	180
1. Strukturplanung	181
2. Zeitplanung	184
3. Kapazitätsplanung	185
4. Kostenplanung	186
b) Die Planung der Maschinenbelegung	187
1. Einstufige Fertigung	187
2. Mehrstufige Fertigung	191
α) Problemstellung	191
β) Ein exaktes Verfahren für die zweistufige Fertigung	192

γ) Ein heuristisches Verfahren für die m-stufige Fertigung	194
c) Simulation der Ablaufplanung mit Prioritätsregeln	198
1. Die wichtigsten Prioritätsregeln	198
2. Ablauf der Simulation	199
3. Anwendungsbeispiel	200
III. Ablaufplanung bei Fließfertigung	202
a) Die Fließbandabstimmung (Austaktung)	202
b) Einrichtung von Pufferlagern an den Bandstationen	205
Schlußbetrachtung	207
Literaturverzeichnis	208
Stichwortregister	212