

Zur Reihe: Kompakt-Training Praktische Betriebswirtschaft	5
Vorwort	6
Abkürzungsverzeichnis	17

A. Strukturen

1. Begriffe und Einordnung	19
1.1 Operations Management	20
1.2 Arten von Betrieben	20
1.3 Eingliederung in die Unternehmung	21
1.4 Elemente des Produktionssystems	22
1.4.1 Input	22
1.4.2 Throughput (Wertschöpfung)	25
1.4.3 Output	25
1.4.4 Besonderheit der Dienstleistungsproduktion	26
1.5 Prozessorientierung	27
2. Logistik	29
2.1 Aufgaben der Logistik	29
2.1.1 Nutzenwirkung der Logistik	30
2.1.2 Querschnittsaufgaben der Logistik	31
2.2 Beschaffungslogistik	32
2.2.1 Beschaffungsmarketing	33
2.2.2 Sourcing-Strategien	34
2.2.3 Beschaffungsdurchführung	35
2.2.4 Lieferantenmanagement	36
2.2.5 Outsourcing und Make-or-Buy-Entscheidungen	39
2.3 Lagerlogistik	41
2.3.1 Lagerung	41
2.3.2 Lagerorganisation	42
2.3.3 Lagerbevorratung	43
2.4 Distributionslogistik	44
2.5 Efficient Consumer Response (ECR)	44
2.6 Entsorgungslogistik	45
2.7 Produktionsnetzwerke	46
2.7.1 Ziele und Arten von Netzwerken	46
2.7.2 Horizontales Netzwerk	48
2.7.3 Vertikales Netzwerk	48
2.7.4 Laterales Netzwerk	49
2.7.5 Strategisches Netzwerk	49
2.7.6 Virtuelles Netzwerk	49

2.7.7	Regionales Netzwerk	50
2.7.8	Operatives Netzwerk	50
3.	Supply Chain Management	50
3.1	Zielsetzung im Supply Chain Management	51
3.2	Planungsaufgaben innerhalb der Supply Chain	53
4.	Leistungsmanagement	55
4.1	Kostenbetrachtungen	56
4.2	Logistikkosten	57
4.3	Kosten der Abweichung	58
4.4	Kapazitätsbetrachtungen	59
4.5	Kennzahlen	60
4.6	Balanced Scorecard	62
4.7	SCOR-Modell	63
B.	Produktionsmanagement und Strategien	
1.	Erfolgspotenziale und Ziele	65
2.	Management-Methoden	66
2.1	Historische Formen der industriellen Produktion	67
2.2	Lean-Management (Lean-Production)	68
2.3	Reverse Engineering	68
2.4	Time Based Management – TBM	68
2.5	Visual Management/Feedback	69
2.6	Total Quality Management – TQM	69
2.7	Kaizen	71
2.8	Six Sigma	72
2.9	Business (Process) Reengineering	73
2.10	Weitere Management-Methoden	74
3.	Strategiefindung	75
3.1	Strategische Planung	76
3.2	Balanced Scorecard als Strategieinstrument	77
4.	Standortfragen	78
4.1	Standortproblematik	78
4.2	Bewertung von Standortalternativen	78
5.	Internationalisierung	80
5.1	Ursachen der Globalisierung	80
5.2	Internationale Produktion	81
5.2.1	Beweggründe für den Aufbau internationaler Produktionsstätten	81
5.2.2	Risiken der Auslandsproduktion	82

5.2.3	Formen der Auslandsproduktion	83
5.2.4	Wahl internationaler Produktionsstandorte	83
5.2.5	Bewertung von Standortalternativen	84
5.3	Internationale Logistik	85
5.3.1	Internationalisierung des Logistikmanagements	85
5.3.2	Gestaltung der Internationalen Logistikstrategie	86
5.4	Internationale Beschaffung	87
5.4.1	Gestaltung internationaler Beschaffungsstrategien	88
5.4.2	Chancen und Risiken internationaler Beschaffung	90
5.4.3	Auswahlkriterien	91
6.	Weiterentwicklung der Produktionsstrategie	92
6.1	Mass Customization	92
6.2	Geschäftsprozessoptimierung	92
6.3	Einsatz von Logistikdienstleistern	93
6.4	Zukunftsentwicklungen zum Demand Network	94
C. Gestaltung der Rahmenbedingungen		
1.	Produktionsverfahren	95
1.1	Prozessart	95
1.2	Technologie	96
1.3	Absatzstruktur	96
1.4	Mengenabhängigkeit	96
1.5	Prozessstruktur	97
1.6	Anordnungstypologie	98
1.7	Dienstleistungsproduktion	99
2.	Produktpolitik	100
2.1	Produktprogramm	100
2.1.1	Produkteigenschaften	101
2.1.2	Anforderung an die Produkte	101
2.2	Produktgestaltung	102
2.2.1	Forschung und Entwicklung	102
2.2.2	Simultaneous Engineering	103
2.3	Dokumentation	103
3.	Organisationsformen	106
3.1	Aufbauorganisation	106
3.2	Moderne Organisationskonzepte	107
3.3	Ablauforganisation	108

4. Personaleinsatz	109
4.1 Rahmenbedingungen	109
4.2 Arbeitsaufgabe	110
4.3 Personalkapazitätsplanung	111
4.4 Team- und Gruppenarbeit	111
D. Potenzial- und Prozessgestaltung	
1. Planungsgrundsätze	113
2. Infrastrukturgestaltung	115
2.1 Segmentierung	115
2.2 Layoutplanung	116
2.3 Konfigurierung von Produktionssystemen	117
3. Betriebsmittel und Information	119
3.1 Systematik	119
3.1.1 Aktive Produktionsbeteiligung	119
3.1.2 Passive Produktionsbeteiligung	120
3.1.3 Aktive Produktionsunterstützung	121
3.1.4 Passive Produktionsunterstützung	121
3.2 Automatisierung	122
3.2.1 Programmgesteuerte Maschinen	123
3.2.2 Bearbeitungszentren	123
3.2.3 Flexible Fertigungszellen	123
3.2.4 Flexible Fertigungssysteme	124
3.2.5 Flexible Transferstraßen	125
3.3 Betriebsmitteleinsatz	125
3.3.1 Degression	126
3.3.2 Elastizität	126
3.3.3 Substitution	127
3.4 Instandhaltung	127
3.4.1 Störungen und Kostenbetrachtung	127
3.4.2 Strategien	128
3.4.3 Durchführung	129
3.4.4 Produktivitätsorientierte Instandhaltung – TPM	129
3.5 Informationsmanagement	130
3.5.1 Strukturen von IT-Anwendungen	130
3.5.2 Elektronischer Datenaustausch	131
3.5.3 Enterprise Application Integration (EAI)	135

4. Arbeitsplanerstellung	136
4.1 Zusammenhang der Unterlagen	136
4.2 Ziele und Aufgaben	139
4.3 Inhalte des Arbeitsplans	140
4.4 Vorgehensweise bei der Erstellung	141
4.5 DV-Unterstützung CAP	142
E. Produktionsprogrammplanung	
1. Strategische, taktische und operative Aufgaben	145
1.1 Nachfrage	146
1.2 Unsicherheiten	147
1.3 Beschäftigung	147
1.4 Planungsmodelle	148
1.5 Zusammensetzung des Produktionsprogramms	149
2. Controllingssysteme	150
2.1 Bestandscontrolling	151
2.2 Produktionscontrolling (Prozess)	152
2.3 Auftragscontrolling (Projektrechnung)	153
2.4 Produktcontrolling (Erzeugniskalkulation)	153
3. Programminhalte	153
3.1 Umfang	154
3.2 Breite	154
3.3 Tiefe	155
4. Ressourcen-Einsatzplanung	155
4.1 Werkstattproduktion (Projekt)	155
4.2 Fließproduktion (Prozess)	156
4.3 Zentrenproduktion (Produkt)	157
5. Primärbedarfsplanung	157
F. Produktionsplanung und -steuerung	
1. Aufgaben und Ziele	161
1.1 Planungsinstrumente	162
1.2 Abstimmung der Bereichsziele	163
1.3 Grobplanung	164
1.4 Feinplanung	164
1.5 Bereitstellungsplanung	165
1.6 Termin- und Kapazitätsplanung	166

1.7 Auftragsfreigabe	166
1.8 Produktionssteuerung	167
2. Typologie von PPS-Systemen	167
2.1 Abwicklungsformen	167
2.2 Push-Prinzip	168
2.3 Pull-Prinzip	169
3. Auftragseinplanung	169
3.1 Bedarfsrechnung	170
3.1.1 Bereitstellungsprinzipien	170
3.1.2 Instrumente zur Wahl der Bereitstellungsprinzipien	170
3.1.3 Sekundärbedarfsermittlung	172
3.1.4 Deterministische oder programmorientierte Bedarfs- ermittlung	173
3.1.5 Losgrößenbildung und Aggregation	175
3.1.6 Verbrauchsorientierte Bedarfsrechnung	175
3.1.7 Bestandsrechnung, Bestandsplanung	176
3.2 Lagerwirtschaft, Bestandsführung	177
3.2.1 Bestandsführung	178
3.2.2 Mengenerfassung – Inventur	179
3.2.3 Bestandsbewertung	179
3.2.4 Bestandsbewegung	180
3.2.5 Bestandsüberwachung	180
3.3 Disposition, Beschaffung	181
3.4 Kapazitätsplanung	182
3.4.1 Verfügbare Kapazität	182
3.4.2 Kapazitätsbedarf	183
3.5 Durchlaufterminierung	184
3.5.1 Termingrobplanung	184
3.5.2 Komponenten der Durchlaufzeit	184
3.5.3 Terminierungstechniken	186
3.5.4 Terminfeinplanung	187
3.5.5 Kapazitätsausgleich	189
3.5.6 Durchlaufzeitverkürzung	190
4. Produktionssteuerung	192
4.1 Ziele der Produktionssteuerung	192
4.2 Vorbereitung der Produktionssteuerung	192
4.3 Werkstattsteuerung	194
4.4 Rückmeldungen und Störungsmanagement	195

G. Integrierte Systeme

1. Kopplung von PPS und CAx	197
1.1 Computereinsatz (CAx)	197
1.1.1 Computergestützte Entwicklung/Konstruktion (CAE/CAD)	198
1.1.2 Computergestützte Arbeitsplanung (CAP)	198
1.1.3 Produktionsplanung und -steuerung (PPS)	198
1.1.4 Computergestützte Produktionsdurchführung (CAM)	198
1.1.5 Computergestützte Qualitätssicherung (CAQ)	199
1.2 Systemintegrationen	200
1.3 Computerintegriertes Manufacturing (CIM)	201
2. Aufbau DV-gestützter PPS-Systeme	201
2.1 Leistungsmerkmale von PPS-Systemen	202
2.1.1 Forderungen an die Fabrik der Zukunft	202
2.1.2 Aufgaben von PPS-Systemen	202
2.2 Workflow-Management	204
2.3 Advanced Planning Systems	206
2.4 Data Warehousing	209
2.4.1 Merkmale, Ziele und Nutzen	209
2.4.2 Funktionsweise	211
3. Steuerungskonzepte	212
3.1 Manufacturing Resource Planning (MRP II)	213
3.2 JIT und Kanban	213
3.3 Belastungsorientierte Auftragsfreigabe (BOA)	214
3.4 Optimized Production Technology (OPT)	215
3.5 Fortschrittszahlensystem (FSZ)	215
3.6 Dezentrale Produktionsfeinplanung	216
3.7 Einsatz begleitender Methoden	216
4. E-Business in der Produktion	217
4.1 Elektronischer Geschäftsverkehr	217
4.2 E-Procurement	218
4.3 E-Logistik	220
4.4 E-Operations	221
4.4.1 E-Business in der Distributionslogistik	221
4.4.2 E-Business in der Produktion	222
4.4.3 E-Business in der Eingangslogistik	223
4.4.4 E-Business in der Ausgangslogistik	223
4.5 E-Supply Chain Management	224

4.5.1 Vendor Managed Inventory (VMI)	224
4.5.2 Collaborative Business	225
4.5.3 E-Logistik und Distribution	226
Übungsteil (Aufgaben und Fälle)	231
Lösungen	247
MiniLex	271
Literaturverzeichnis	289
Stichwortverzeichnis	297