

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.	1
1.1	Entwicklung der Logistik – von der dritten Kriegskunst zum Supply Chain Management	2
1.2	Zweck und Aufbau des Buchs	4
	Literatur.	6
2	Das Hannoveraner Lieferkettenmodell.	7
2.1	Modellkategorie 1: Kernprozesse	9
2.2	Modellkategorie 2: logistische Bausteine	10
2.3	Modellkategorie 3: Prozessausprägung	11
2.3.1	Primärbedarf, Sekundärbedarf und Tertiärbedarf	11
2.3.2	Kundenauftragsneutrale und kundenauftragsspezifische Produktion	13
2.3.3	Auftragsabwicklungsart	14
2.4	Modellkategorie 4: Zielsysteme.	16
2.4.1	Qualitätszielgrößen	17
2.4.2	Kostenzielgrößen: allgemeine Kostengrößen	19
2.4.3	Kostenzielgrößen: Logistikkosten	19
2.4.4	Zeitzielgrößen: Logistikleistung	21
2.5	Modellkategorie 5: Logistische Modelle	23
	Literatur.	25
3	Logistische Modelle.	27
3.1	Gegenüberstellung gängiger Modellierungsansätze	28
3.2	Modelle der Auftragssicht	30
3.2.1	Gantt-Chart und Netzplan	30
3.2.2	Durchlaufelement und Histogramme.	31
3.2.3	Fristenplan und Auftragsdiagramm	34
3.3	Modellierung der Ressourcen in der unternehmensinternen Lieferkette...	35
3.3.1	Trichtermodell und Little's Law	35
3.3.2	Sankey-Diagramm und Produktionsmodell auf Basis des Trichtermodells	38

3.4	Modelle der Ressourcensicht	43
3.4.1	Durchlaufdiagramm und Produktionskennlinien	43
3.4.2	Lagermodelle und Lagerkennlinien	48
3.4.3	Montagedurchlaufdiagramm	56
3.4.4	Bereitstellungsdiagramm	57
3.4.5	Termineinhaltungskennlinien	61
3.5	Fazit	63
	Literatur	64
4	Wirkzusammenhänge zwischen den PPS-Hauptaufgaben und den logistischen Zielgrößen	67
4.1	Entwicklung der Produktionsplanung und -steuerung	68
4.1.1	Produktionsplanung und -steuerung vor 1960	68
4.1.2	Material Requirement Planning (MRP I)	68
4.1.3	Manufacturing Resource Planning (MRP II)	69
4.1.4	Enterprise Resource Planning (ERP) und Advanced Planning System (APS)	71
4.1.5	Aachener PPS-Modell	71
4.1.6	Modell der Fertigungssteuerung nach Lödning	74
4.1.7	Zwischenfazit zur Entwicklung der PPS-Modelle	75
4.2	Verständnis der PPS im Hannoveraner Lieferkettenmodell	75
4.3	Wirkbeziehungen zwischen den Hauptaufgaben der PPS und logistischen Zielgrößen	78
4.3.1	Versand	79
4.3.2	Produktion	82
4.3.3	Beschaffung	86
	Literatur	89
5	Beeinflussung logistischer Zielgrößen durch die PPS	91
5.1	Produktionsprogrammplanung	92
5.1.1	Absatzplanung	96
5.1.2	Bestandsplanung Fertigwaren	97
5.1.3	Brutto-Primärbedarfsplanung	99
5.1.4	Bestandsführung Fertigwaren und Netto-Primärbedarfsplanung	99
5.1.5	Langfristige, auftragsanonyme Ressourcengrobplanung	100
5.1.6	Produktionsprogrammfreigabe	106
5.2	Auftragsmanagement	107
5.2.1	Auftragsklärung	109
5.2.2	Grobterminierung der Produktionsaufträge und Sicherheitszeitplanung	109
5.2.3	Kundenauftragsbezogene Ressourcengrobplanung	113
5.2.4	Auftragsannahme	114
5.2.5	Finale Wandlung der Kunden- in Produktionsaufträge	115

5.3	Sekundärbedarfsplanung	115
5.3.1	Sekundärbedarfsermittlung und Vorlaufverschiebung	118
5.3.2	Bestandsplanung der Halbfabrikate und Rohwaren	120
5.3.3	Brutto-Sekundärbedarfsermittlung	123
5.3.4	Bestandsführung Halbfabrikate und Rohwaren und Netto-Sekundärbedarfsermittlung	123
5.3.5	Beschaffungsartzuordnung	124
5.4	Fremdbezugsgrobplanung	125
5.5	Fremdbezugsplanung	126
5.5.1	Bestellrechnung	128
5.5.2	Anfrageerstellung und Angebotseinholung und -bewertung	135
5.5.3	Lieferantenauswahl	136
5.5.4	Bestellfreigabe	138
5.6	Produktionsbedarfsplanung	138
5.6.1	Mittelfristige Ressourcengrobplanung	140
5.6.2	Eigenfertigungsprogrammfreigabe	140
5.7	Eigenfertigungsplanung	141
5.7.1	Losgrößenrechnung	142
5.7.2	Durchlaufterminierung und kurzfristige Ressourcenfeinplanung	146
5.7.3	Produktionsplanfreigabe	151
5.8	Eigenfertigungssteuerung	151
5.8.1	Verfügbarkeitsprüfung	153
5.8.2	Auftragsfreigabe	153
5.8.3	Reihenfolgebildung	155
5.8.4	Kapazitätssteuerung	157
5.9	Auftragsversand	160
5.10	Bestandsmanagement und Produktionscontrolling	161
5.10.1	Bestandsmanagement	162
5.10.2	Produktionscontrolling	162
	Literatur	163
6	Standardisierte Beschreibung der PPS-Aufgaben	165
6.1	Steckbriefe der Aufgaben der Produktionsprogrammplanung	166
6.2	Steckbriefe der Aufgaben des Auftragsmanagements	171
6.3	Steckbriefe der Aufgaben der Sekundärbedarfsplanung	178
6.4	Steckbriefe der Aufgaben der Fremdbezugsgrobplanung	182
6.5	Steckbriefe der Aufgaben der Fremdbezugsplanung	184
6.6	Steckbriefe der Aufgaben der Produktionsbedarfsplanung	190
6.7	Steckbriefe der Aufgaben der Eigenfertigungsplanung	192
6.8	Steckbriefe der Aufgaben der Eigenfertigungssteuerung	197
6.9	Steckbriefe der Aufgaben des Auftragsversands	202
6.10	Steckbriefe der Aufgaben des Bestandsmanagements	204

6.11 Steckbriefe der Aufgaben des Produktionscontrollings.	207
Literatur.	208
7 Schlussbetrachtung.	211
Literatur.	213
Stichwortverzeichnis.	215