

Inhaltsverzeichnis

I. Aufgaben des Produktions-Managements	1
II. Taktisches Produktions-Management	7
1. Taktische Aufgaben und Ziele	7
1.1. Aufgaben und allgemeine Ziele des taktischen Produktions-Managements	7
1.2. Taktische Ziele bei Kostenführerschaft	7
1.3. Taktische Ziele bei Differenzierung	13
2. Entwurf des Produktsystems	19
2.1. Maßnahmen der Produktgestaltung im Überblick	19
2.2. Produktinnovation	21
2.2.1. Gestaltungsprozess der Produktfindung	25
2.2.1.1. Ermittlung von Suchfeldern	26
2.2.1.2. Bestimmung von Produktideen	26
2.2.1.3. Produkt- und Projektdefinition	32
2.2.2. Bewertungsprozesse der Produktfindung	34
2.2.2.1. Nutzwertanalyse zur Auswahl von Produktideen	36
2.2.2.2. Wirtschaftlichkeits- bzw. Investitionsanalyse für die Neuproduktplanung	40
2.3. Produktvariation bzw. -differenzierung	52
2.3.1. Begriffliche Grundlagen	52
2.3.1.1. Produktdifferenzierung	53
2.3.1.2. Produktvariation	55
2.3.2. Wertanalyse als Basis der Produktvariation	56
2.3.2.1. Wesen der produktbezogenen Wertanalyse	56
2.3.2.2. Die systematische Methodik der Wertanalyse	60
2.3.3. Teilevereinheitlichung als Basis der Produktdifferenzierung	66
2.3.3.1. Normung	66
2.3.3.2. Baukastenprinzip	69
2.4. Produktelimination	72
2.5. Gestaltung des taktischen Produktprogramms	75
2.5.1. Begriffliche Grundlagen	75
2.5.2. Modell zur Bestimmung des optimalen Produktprogramms	77
3. Entwurf des Produktionssystems	90
3.1. Taktische Potentialplanung im Überblick	90
3.2. Entwurf der Produktiveinheiten	96
3.2.1. Begriffliche Grundlagen	96
3.2.2. Wahl des Technikkonzepts für die Produktiveinheiten	106
3.2.2.1. Mechanisierung und Automatisierung	107
3.2.2.2. Grundmodell für den Technikeinsatz	111

3.2.2.3.	Technikeinsatz und Umwelt	122
3.2.3.	Wahl des quantitativen Leistungsvermögens für die Produktiveinheiten	129
3.2.4.	Wahl der Fertigungstiefe	141
3.2.5.	Wahl der Produktionsstandorte	145
3.3.	Entwurf der Produktionsstruktur	157
3.3.1.	Organisationstypen der Fertigung – ein Überblick	157
3.3.1.1.	Prozesse nach dem Verrichtungsprinzip	164
3.3.1.1.1.	Wesen der Werkstattfertigung	164
3.3.1.1.2.	Festlegung der Systemstruktur	166
3.3.1.2.	Prozesse nach dem Flußprinzip	184
3.3.1.2.1.	Wesen der Fließfertigung	184
3.3.1.2.2.	Festlegung der Systemstruktur	192
3.3.1.2.2.1.	Bestimmung der Anzahl der Arbeitssysteme	192
3.3.1.2.2.1.1.	Arbeitsanalyse	192
3.3.1.2.2.1.2.	Problem der Leistungsabstimmung	197
3.3.1.2.2.1.3.	Modelle der klassischen Leistungsabstimmung	201
3.3.1.2.2.2.	Integrierte Leistungsabstimmung	212
3.3.1.2.2.3.	Bestimmung von Pufferkapazitäten	219
3.3.1.3.	Prozesse nach dem Gruppenprinzip	225
3.3.1.3.1.	Wesen flexibler Fertigungskonzepte	225
3.3.1.3.2.	Fertigungsinseln	229
3.3.1.3.3.	Flexibel-automatisierte Fertigungskonzepte	231
3.3.1.3.4.	Festlegung der Systemstruktur	233
3.3.1.3.4.1.	Entwurf der Struktur eines flexiblen Fertigungssystems	234
3.3.1.3.4.2.	Entwurf des operativen Planungs- und Steuerungssystems für flexible Fertigungssysteme	244
3.3.1.3.4.2.1.	Einlastungsplanung	247
3.3.1.3.4.2.2.	Systemablaufplanung	256
Anhang I	Ausgewählte klassische Verfahren der dynamischen Investitionsrechnung	271
Anhang II	Fertigungssysteme als geschlossene Warteschlangennetze	277
Literaturverzeichnis zur taktischen Planung		281
Stichwortverzeichnis		295