

ZUSATZMATERIALIEN ALLGEMEINE BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE



KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

1. GRUNDLAGEN
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE
3. PRODUKTIONSPLANUNG
4. PROZESSGESTALTUNG
5. INTEGRATIVE PLANUNG UND STEUERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFS
6. DIE PRODUKTION ALS WETTBEWERBSFAKTOR

1. GRUNDLAGEN

1.1 BEGRIFF UND WESEN DER PRODUKTION

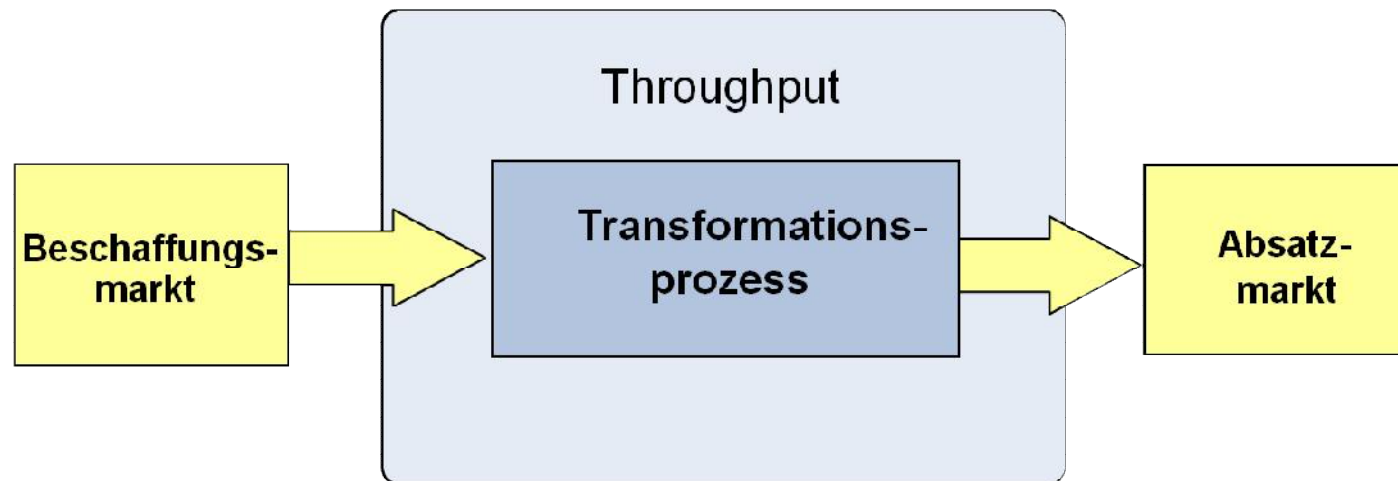
1.2 DAS PRODUKTIONSSYSTEM

1.3 TYPOLOGIE VON PRODUKTIONSSYSTEMEN

1.4 DAS ZIELSYSTEM DER PRODUKTION

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

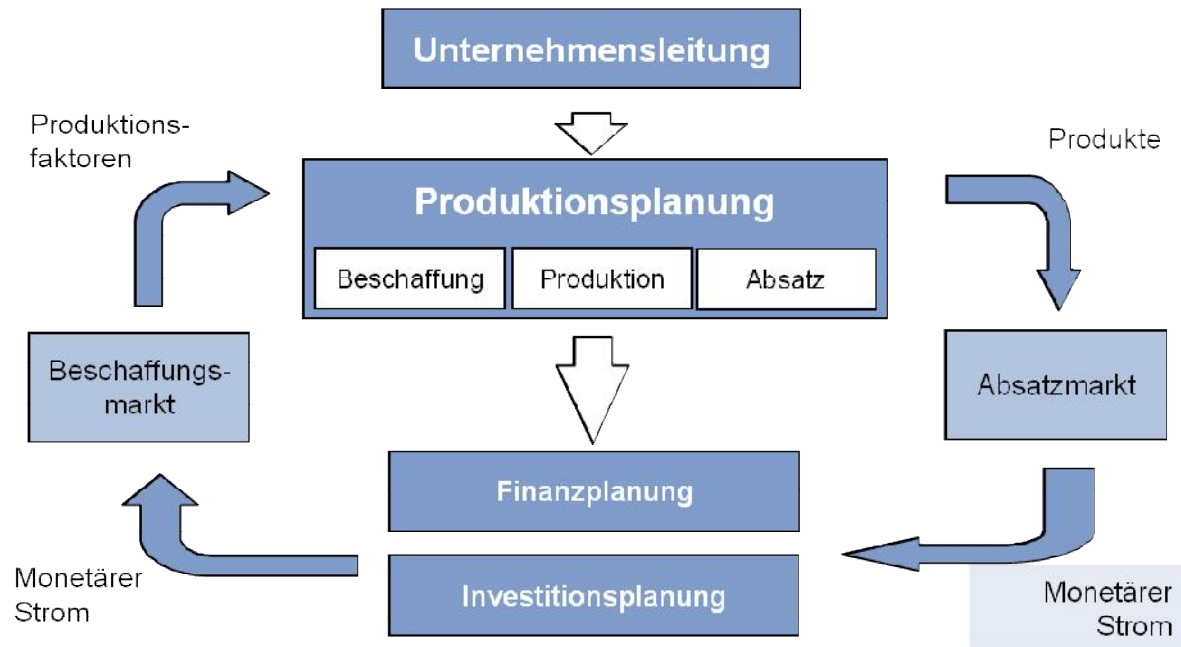
1. GRUNDLAGEN



Seite 431, Abb. 1: Darstellung des produktiven Systems

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

1. GRUNDLAGEN



Seite 432, Abb. 2: Produktion als Grundelement des betrieblichen Kreislaufes

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

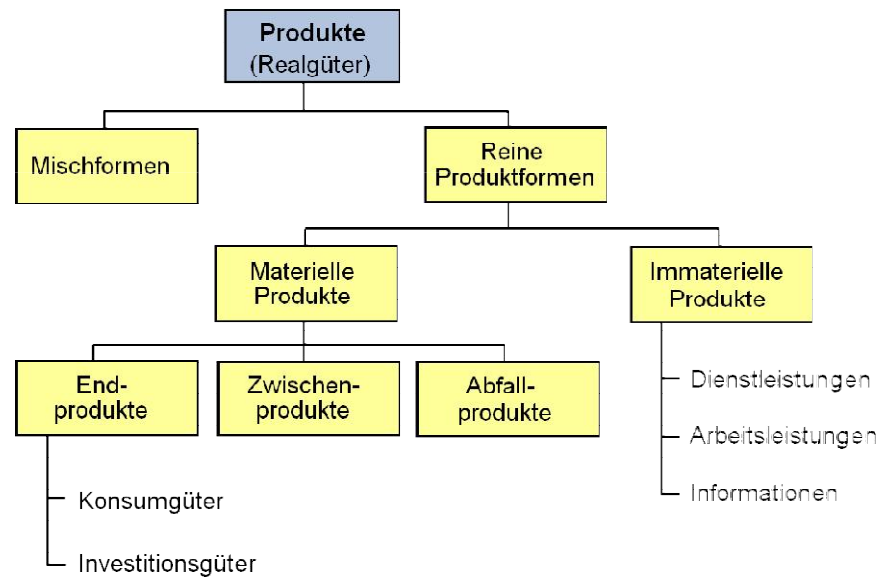
1. GRUNDLAGEN



Seite 436, Abb. 4: Einflussgrößen auf den Produktionsprozess

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

1. GRUNDLAGEN



Seite 436, Abb. 4: Das Produktsystem

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

1. GRUNDLAGEN

Merkmale von Elementartypen	Merkmalsausprägungen von Elementartypen		
A. Produktbezogene Merkmale			
Zahl der angebotenen und produzierten Produkteinheiten	Einproduktproduktion	Mehrproduktproduktion	
Abnehmereinflüsse auf Produktgestaltg.	unmittelbare kundenorientierte Produktion	mittelbar kundenorientierte Produktion	
B. Prozessbezogene Merkmale			
a) Stufigkeit	einstufig	mehrstufig	
b) Prozesswiederholung	Einzelproduktion	Sorten /Sortenproduktion	Fließproduktion
c) Anordnung der Produktionseinricht./ Arbeitssysteme	Werkstattproduktion	Zentrenproduktion	Fließproduktion
d) Zeitliche Abstimmung	global abgestimmte Arbeitsfolgen	teilabgestimmte Arbeitsfolgen	fein abgestimmte bzw. getaktete Arbeitsfolg.
e) Zeitliche Prozessanordnung	Wechselproduktion (Sukzessivproduktion)	Parallelproduktion	
f) Kontinuität des Materialflusses	technologisch diskontinuierliche Prozesse (Chargenproduktion)	technologisch kontinuierliche Prozesse	

Seite 437, Abb. 5 (Teil 1): Überblick über die wichtigsten Elementartypen als Grundlage zur Bildung von Misch- bzw. Kombinationstypen
(Vgl. Hahn, D. / Laßmann, G.: Produktionswirtschaft: Controlling industrieller Produkte, 2.Aufl., Heidelberg, 1990, S. 36)

Jung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. De Gruyter Oldenbourg 2016. ISBN 978-3-486-76376-8

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

1. GRUNDLAGEN

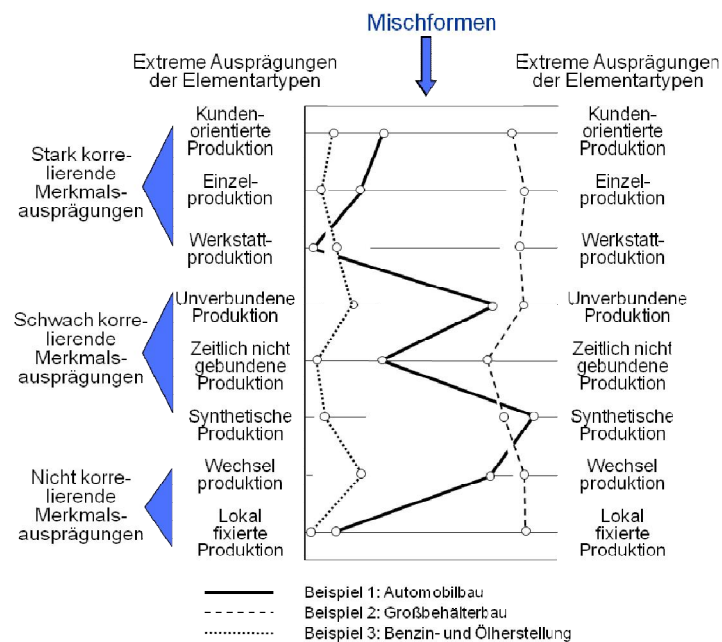
Verbundenheit der Produktion	unverbundene Produktion			verbundene/gekuppelte Produktion
Entwicklungstiefe der Produktion	manuelle Produktion	maschinelle Produktion	teilautomatisierte Produktion	vollautomatisierte Produktion
Prozesseinwirkung auf Einsatzstoffe	analytische Prozesse	synthetische Prozesse	analytisch-synthetische Prozesse	stoffneutrale Prozesse
Prozesstechnologie	physikalische	chemische	kernphysikalische	biologische
Beherrschbarkeit der Prozesse	vollständig beherrschbare Produktion			nicht vollständig beherrschbare Produktion
C. Faktorbezogene Merkmale				
a) Ortsgebundenheit der Produktionsfaktoren	ortsgebundene Produktionsfaktoren (anlagengebundene Produktion und Abbauproduktion)			ortsgebundene Produktionsfaktoren aber ortsgebundene Produkte (Baustellenprodukte)
b) Wirtschaftliches Gewicht der Faktorenart	arbeitsintensive Produktion	materialintensive Produktion		anlagenintensive Produktion
c) Wiederholbarkeit der Erzeugniseinsatzstoffbeschaffung	Einmaligkeit der Stoffbeschaffung (Partieproduktion)	begrenzte Wiederholbarkeit		unbegrenzte Wiederholbarkeit (Normstoffe)

Seite 437, Abb. 5 (Teil 2): Überblick über die wichtigsten Elementartypen als Grundlage zur Bildung von Misch- bzw. Kombinationstypen
(Vgl. Hahn, D. / Laßmann, G.: Produktionswirtschaft, Controlling industrieller Produkte, 2.Aufl., Heidelberg, 1990, S. 36)

Jung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. De Gruyter Oldenbourg 2016. ISBN 978-3-486-76376-8

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

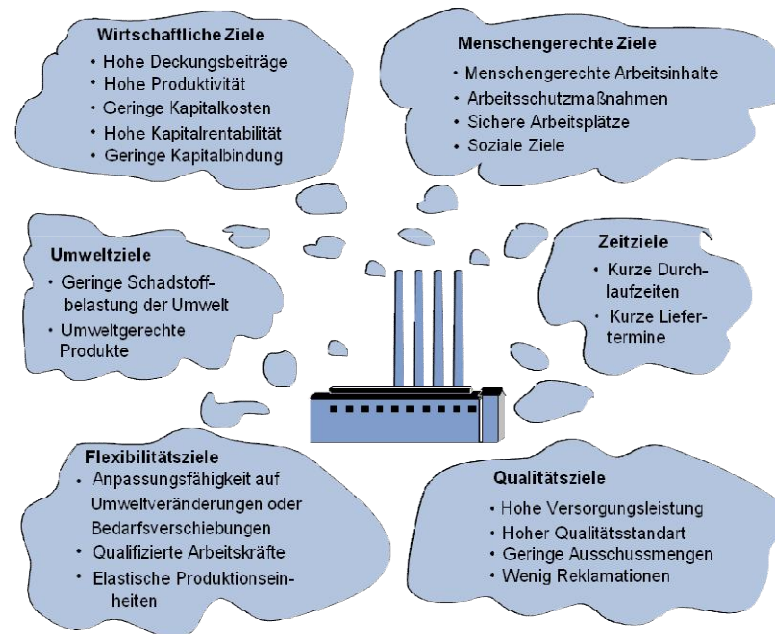
1. GRUNDLAGEN



Seite 438, Abb. 6: Reale Produktionstypen

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

1. GRUNDLAGEN



Seite 439, Abb. 7: Auswahl möglicher Zielfelder der Produktion
(in Anlehnung an Kern, W.: Industrielle Produktionswirtschaft, 5. Aufl., Stuttgart 1992, S.61)

2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE

2.1 GRUNDLAGEN DER PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE

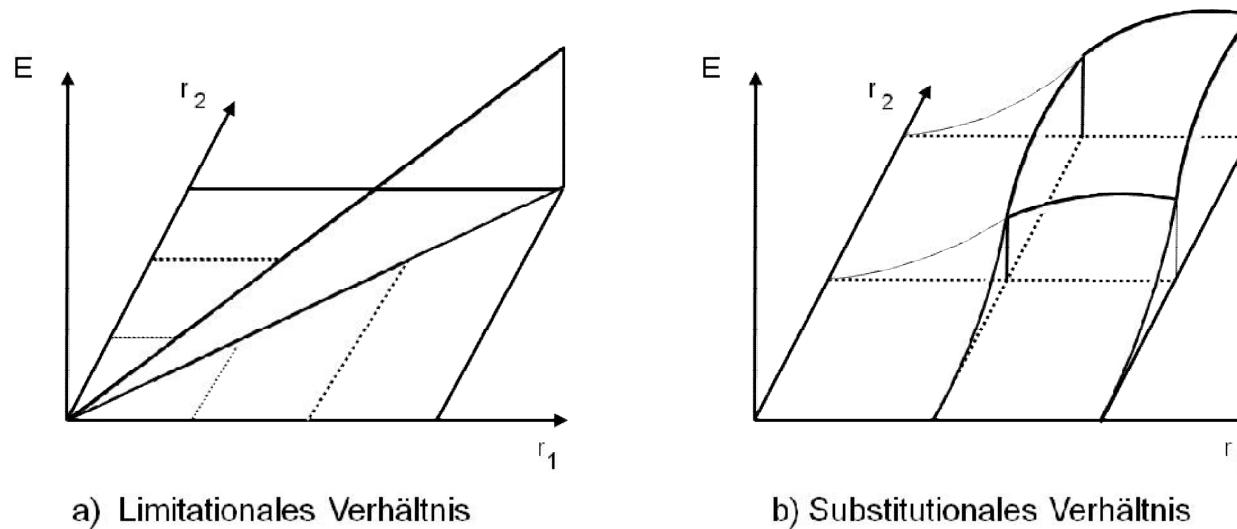
2.2 PRODUKTIONSFUNKTION VOM TYP A

2.3 PRODUKTIONSFUNKTION VOM TYP B

2.4 WEITERE BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIONSFUNKTIONEN

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

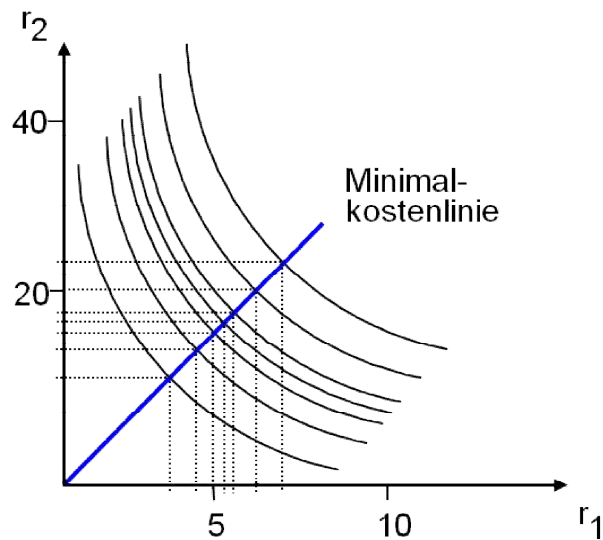
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 441, Abb. 8: Ertragsgebirge limitationaler und substitutionaler Produktionsverfahren

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

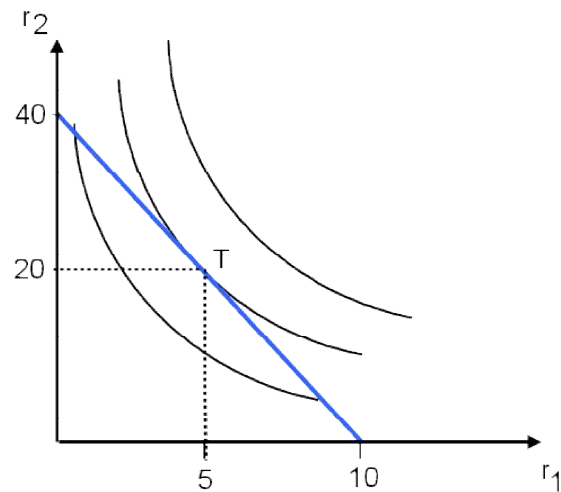
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 442, Abb. 9: Indifferenzkurven

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

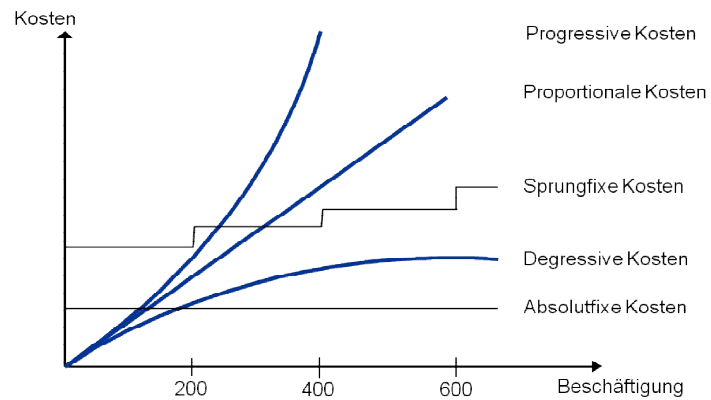
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 443, Abb. 10: Minimalkostenkombination

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE

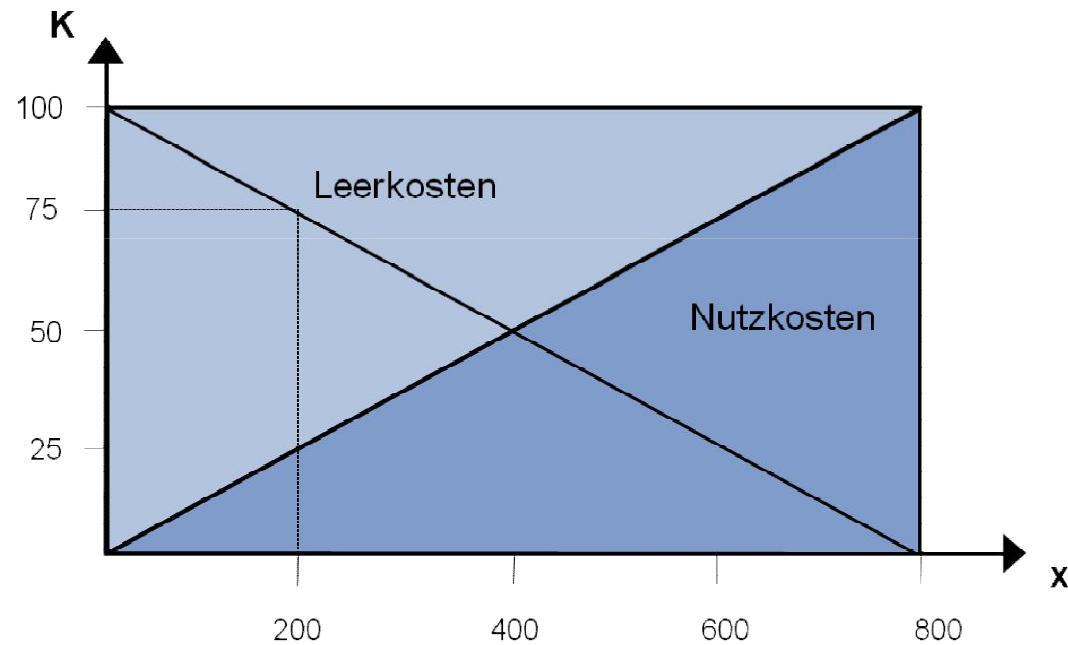


Menge x	Fixe Kosten		Sprungfixe Kosten		Proportionale Kosten		Progressive Kosten		Degressive Kosten	
	K_f	$\frac{K_f}{x}$	K_f	$\frac{K_f}{x}$	K_v	$\frac{K_v}{x}$	K_v	$\frac{K_v}{x}$	K_v	$\frac{K_v}{x}$
200	10.000	50,00	4.000	20	1.000	5	1.000	5,00	1.000	5,00
400	10.000	25,00	8.000	20	2.000	5	2.200	5,50	1.600	4,00
600	10.000	16,67	12.000	20	3.000	5	3.900	6,50	2.100	3,50
800	10.000	12,50	16.000	20	4.000	5	6.400	8,00	2.600	3,25
1.000	10.000	10,00	20.000	20	5.000	5	10.000	10,00	3.100	3,10

Seite 445, Abb. 11: Kostenarten

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

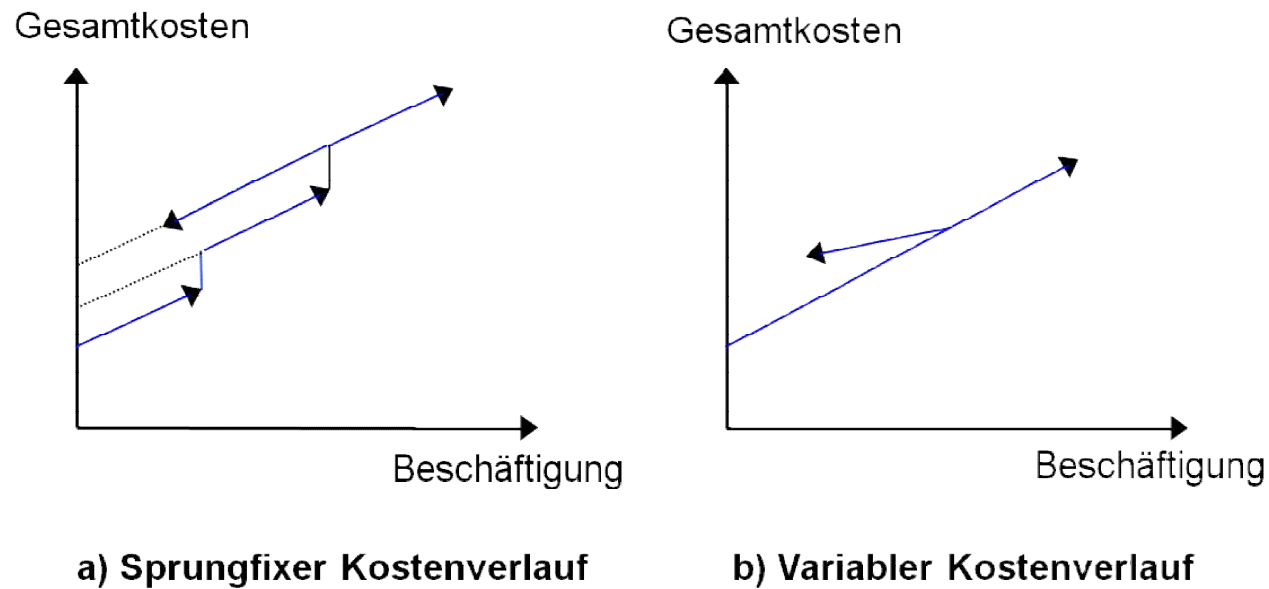
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 446, Abb. 12: Nutz- und Leerkostenverteilung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

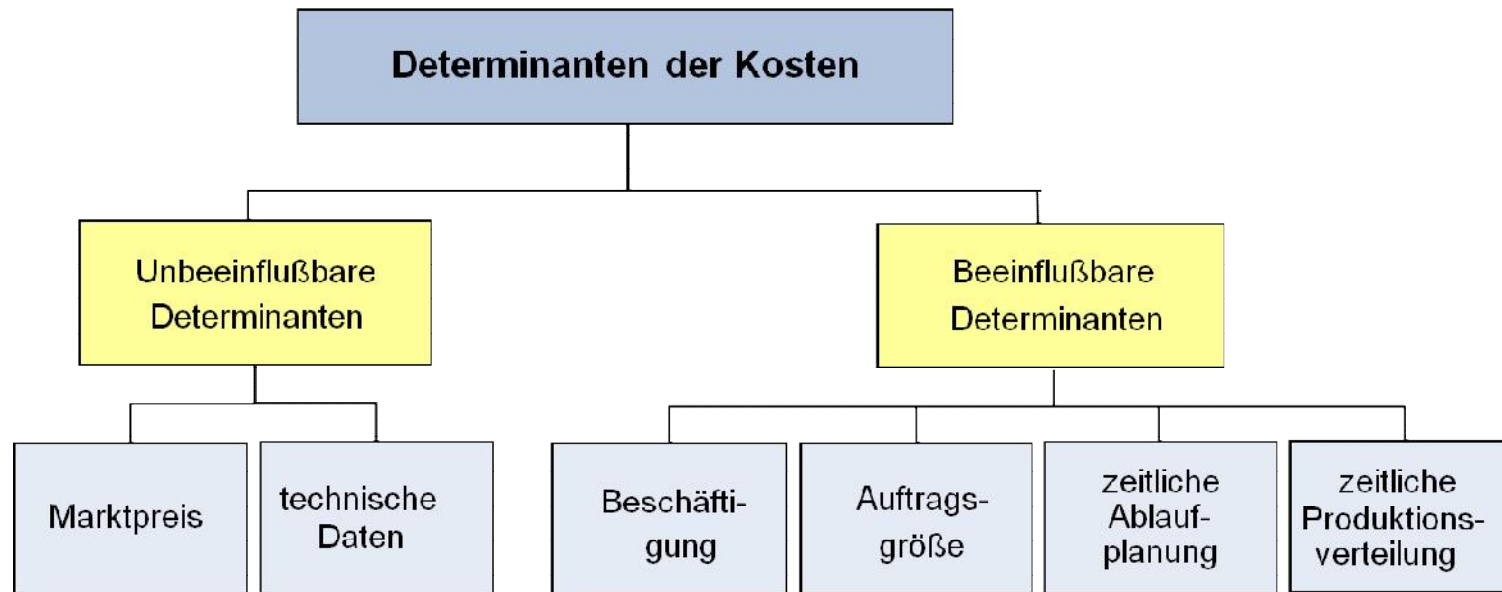
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 447, Abb. 13: Kostenremanenz bei sprungfixem und variablem Kostenverlauf

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE

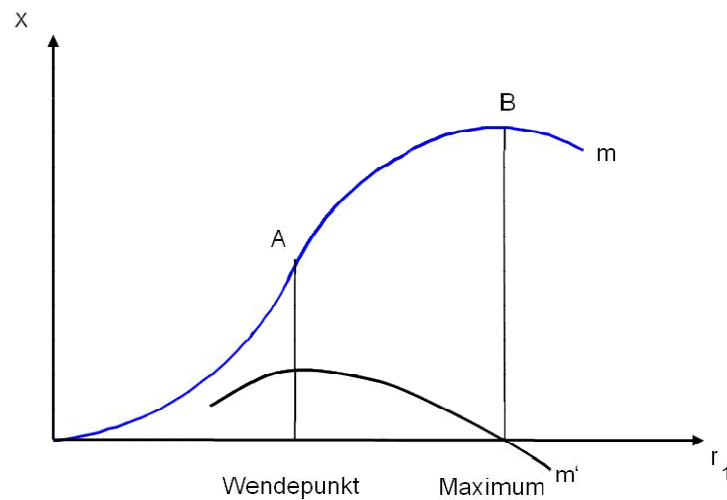


Seite 448, Abb. 14: Kosteneinflussgrößen

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE

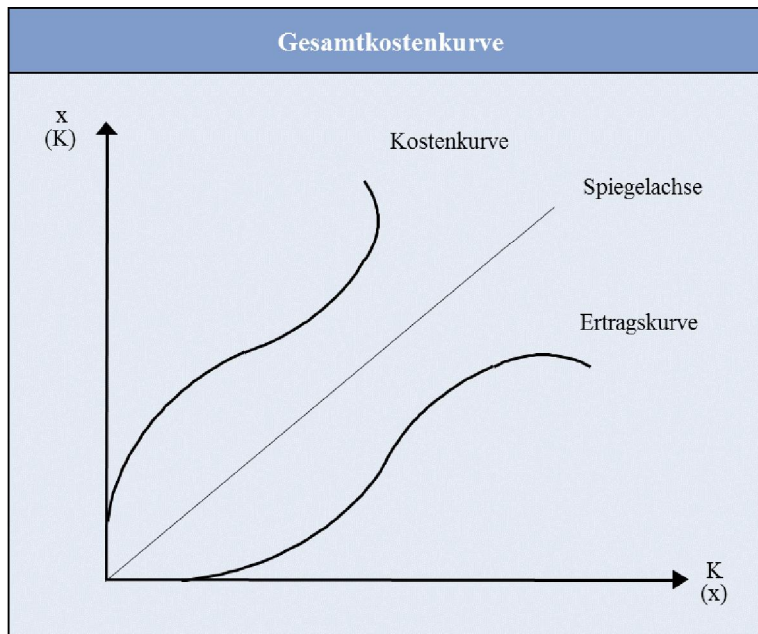
Gesamtertragskurve



Seite 449, Abb. 15: Gesamtertragskurve der Produktionsfunktion vom Typ A

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

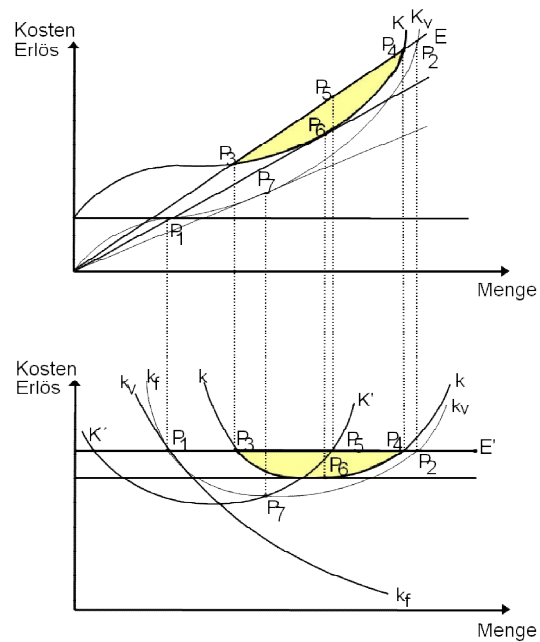
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 450, Abb. 16: Gesamtkostenkurve der Produktionsfunktion vom Typ A

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

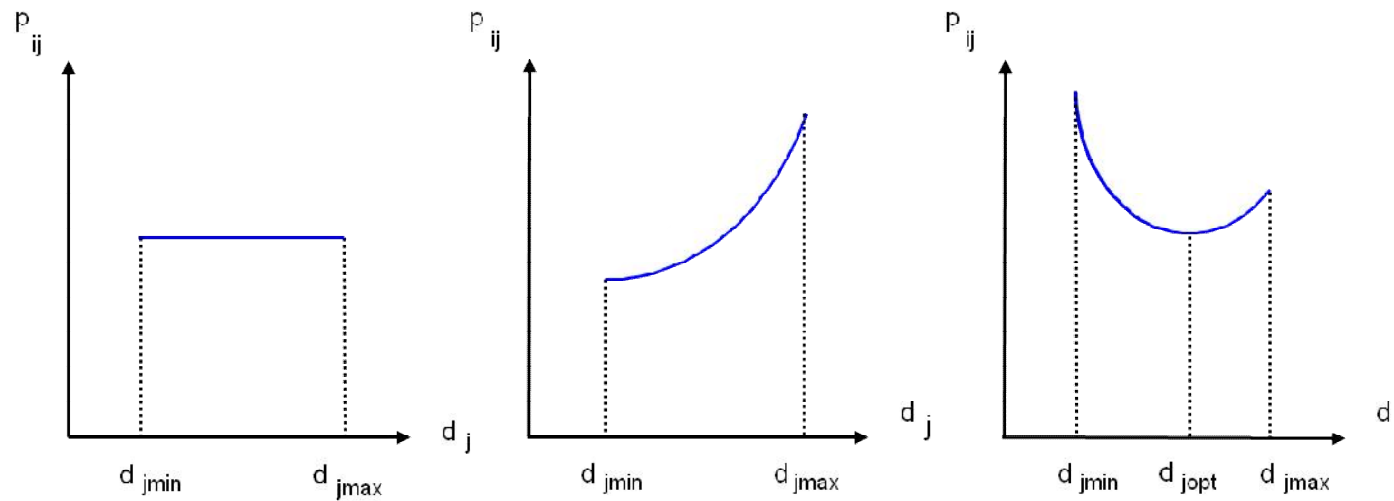
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 451, Abb. 17: Kostenkurven nach der Produktionsfunktion vom Typ A

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

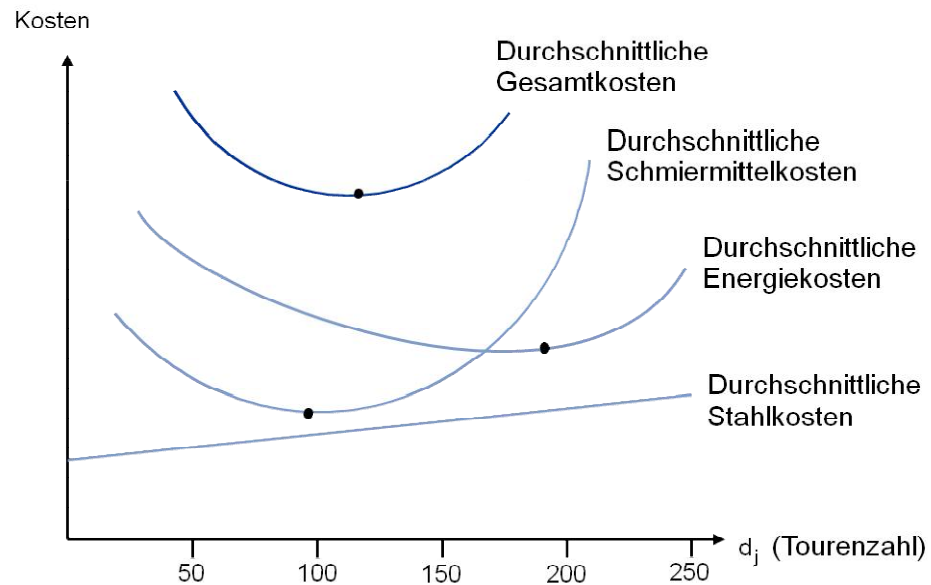
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 454, Abb. 18: Grundformen der Verbrauchsfunktionen

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

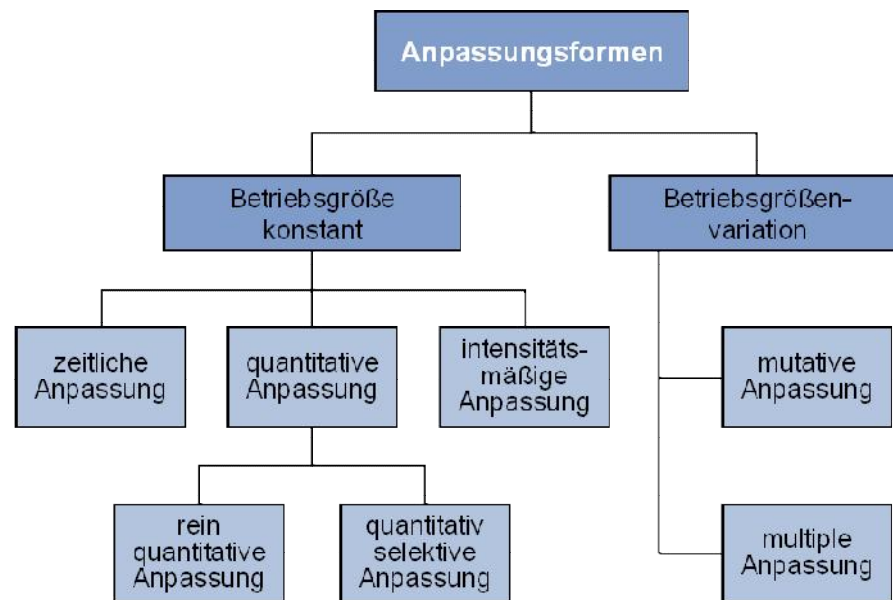
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 455, Abb. 19: Optimale Intensität

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

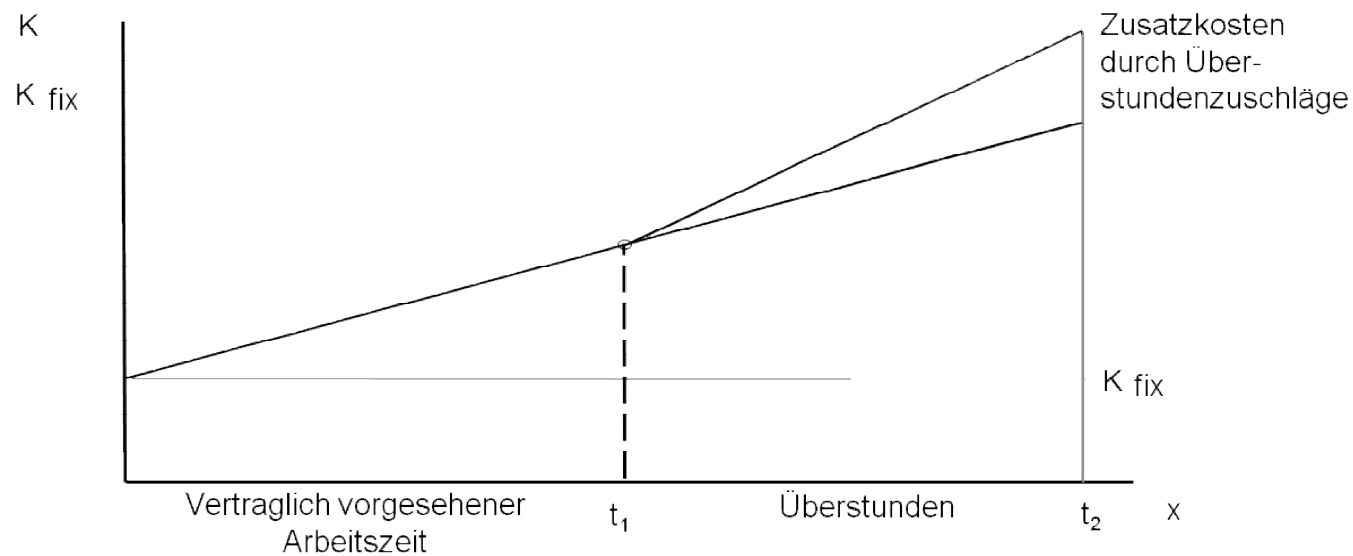
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 456, Abb. 20: Anpassungsformen an Beschäftigungsschwankungen

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

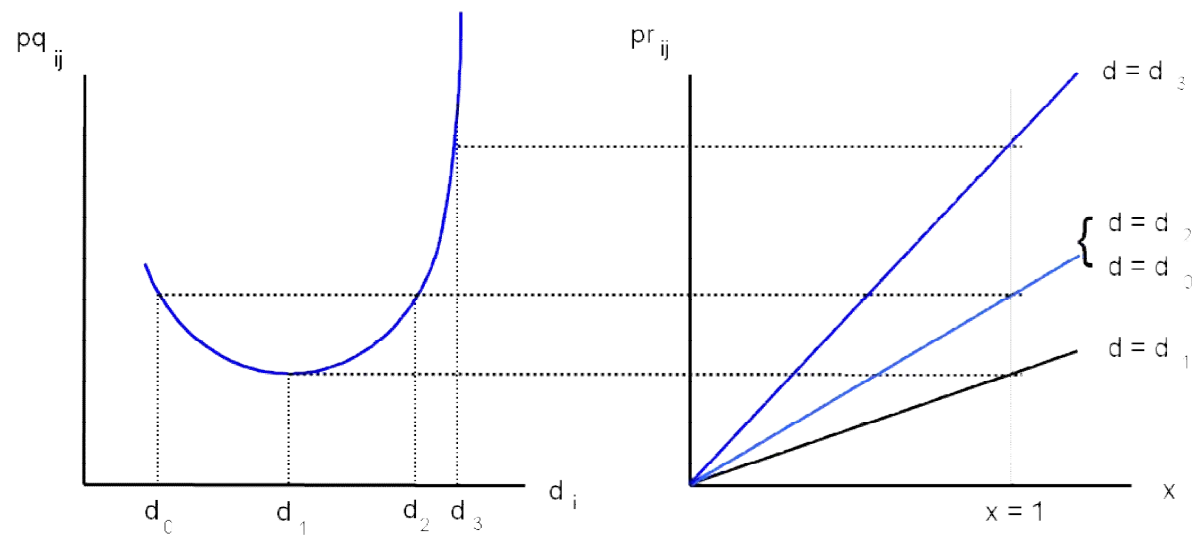
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 457, Abb. 21: Zeitliche Anpassung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

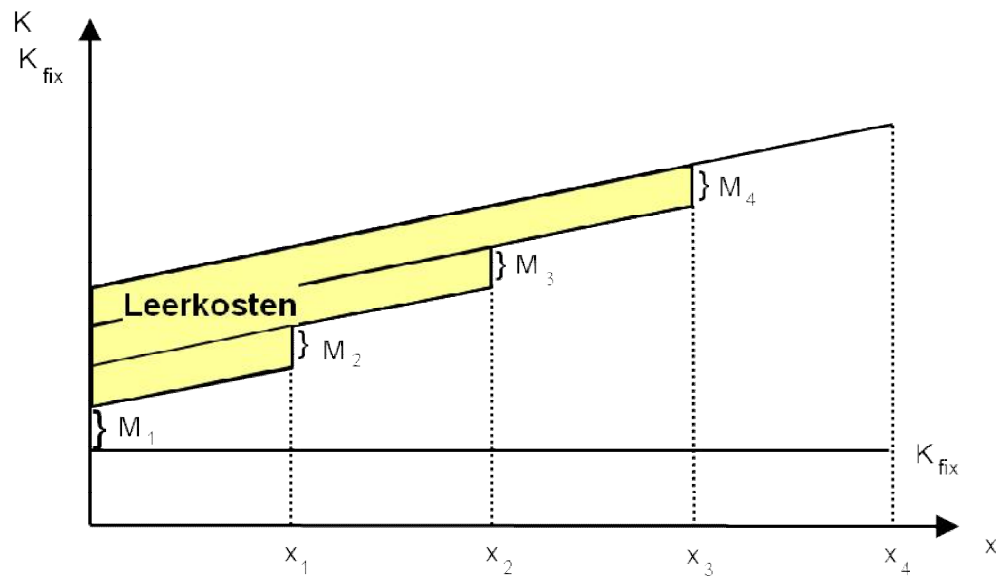
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 457, Abb. 22: Zusammenhang zwischen Durchschnittskosten und Faktorverbrauch

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

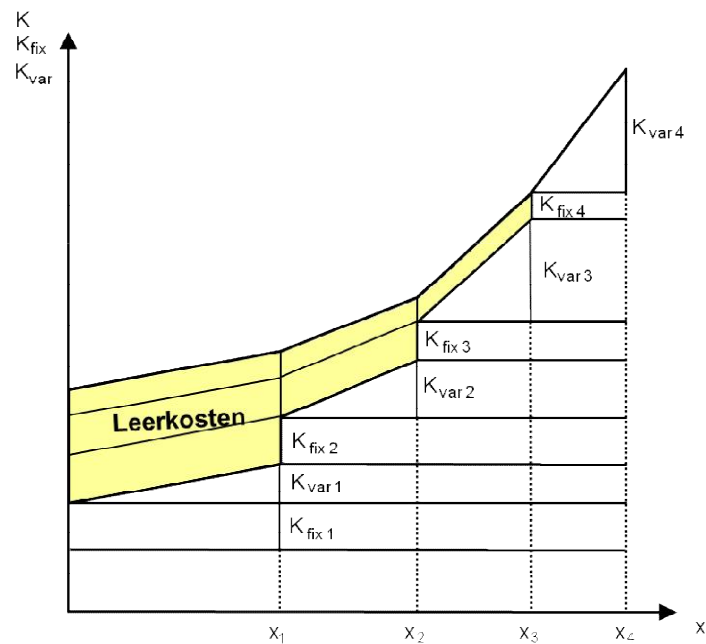
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 458, Abb. 23: Quantitative Anpassung gleichwertiger Produktionsanlagen

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

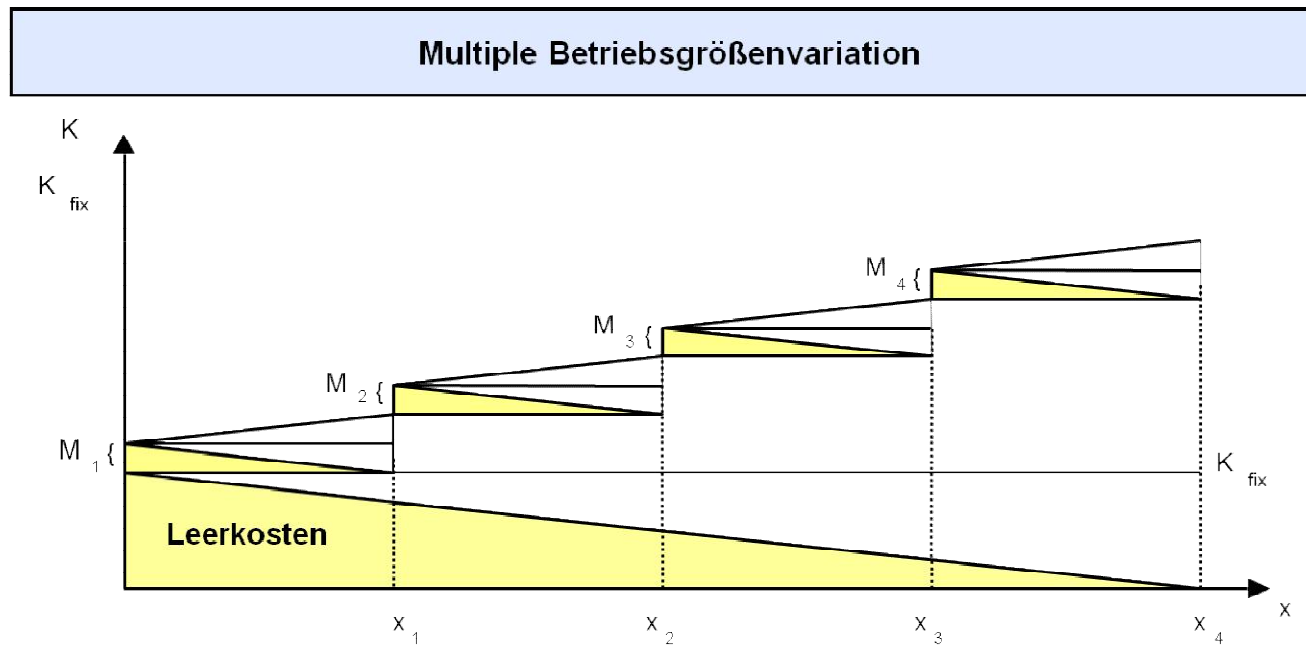
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 459, Abb. 24: Quantitativ-selektive Anpassung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

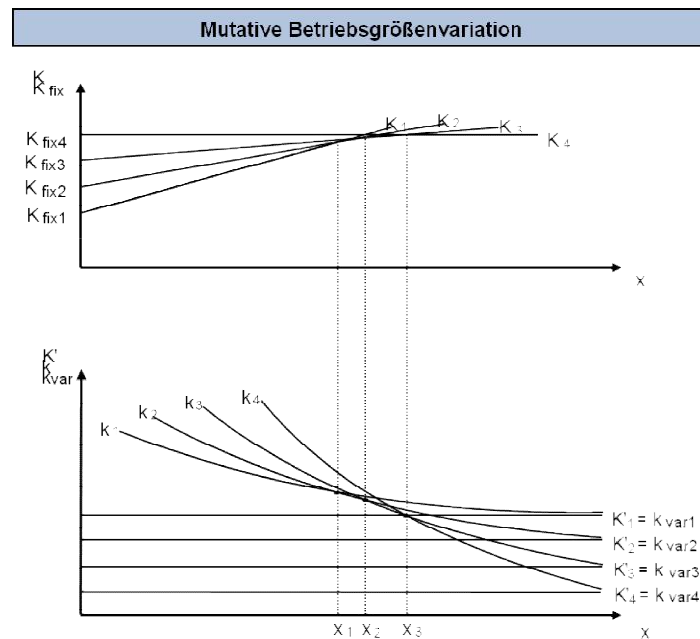
2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 460, Abb. 25: Multiple Änderung des Produktionsfaktorbestandes

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE

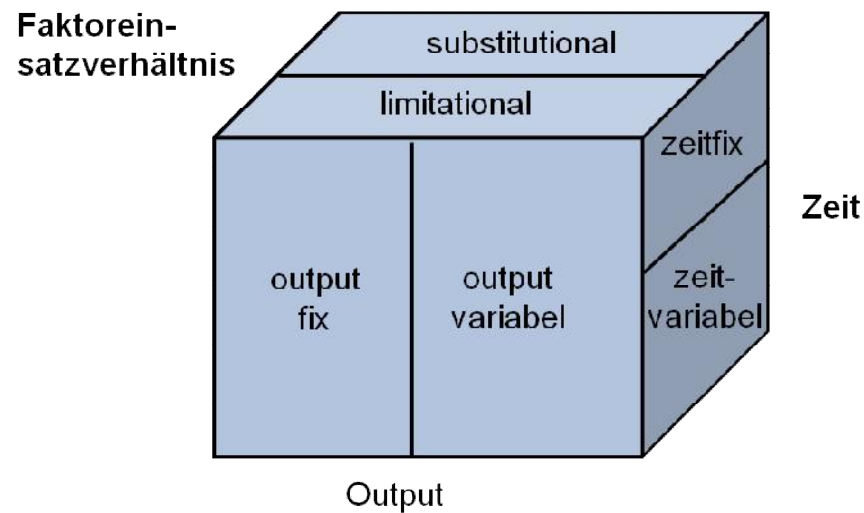


Seite 461, Abb. 26: Mutative Betriebsgrößenvariation
(Vgl. Gutenberg, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1: Die Produktion, 24. Aufl.,
Berlin / Heidelberg 1983, S. 434)

Jung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. De Gruyter Oldenbourg 2016. ISBN 978-3-486-76376-8

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE



Seite 462, Abb. 27: Elementarkombinationen der Produktionsfunktion vom Typ C (Vgl. Heinen, E.: Industriebetriebslehre, 8.Aufl., Wiesbaden 1990, S. 166 ff)

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

2. PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE

Prod. Funktion	Typ A	Typ B	Typ C	Typ D	Typ E	Typ F
Merkmale	Türgot, v. Thünen	Guten- berg	Heinen	Klook	Küppers	Matthes
Anzahl Pro- dukte	Einprodukt- betrieb	Mehrproduktbetrieb				
Technologi- scher Prozess	Einstufig	Mehrstufig		Mehrstufig, komplex		
Fertigungsart	Serienfertigung					Einzel- fertigung
Art der Faktor- kombination	Substitutional	Limitational	Substitutional und Limitational			
Betrachtungs- gegenstand	Ein Aggregat	Mehrere Aggre- gate	Mehrere Aggregate, Teilprozesse Elementar- kombination	Zusammenfassung aller Produkti- onsbeziehungen (alle Aggregate, Lager-, Wechselbeziehung)		
Funktionsart	Ertragsfunktion					
		Verbrauchsfunktion				
			Belastungsfunktion			
				Lagerfunktion		
					Verknüpfungsfunktion	
						Zahlungs- funktion

Seite 463, Abb. 28: Systematisierungsmerkmale der Produktionsfunktionen
 (Vgl. Nebl, T.: Produktionswirtschaft, 6.Aufl., München 2007, S. 319)

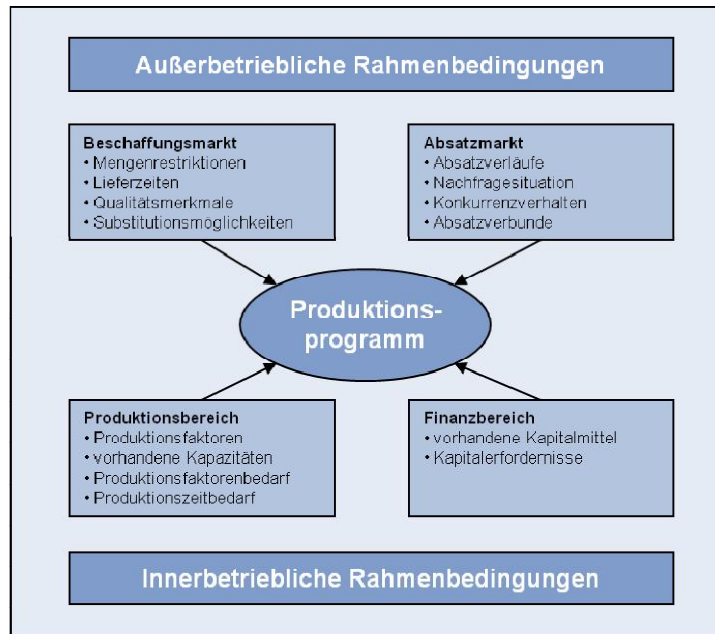
3. PRODUKTIONSPLANUNG

3.1 PRODUKTIONSPROGRAMMPLANUNG

3.2 PRODUKTPLANUNG

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

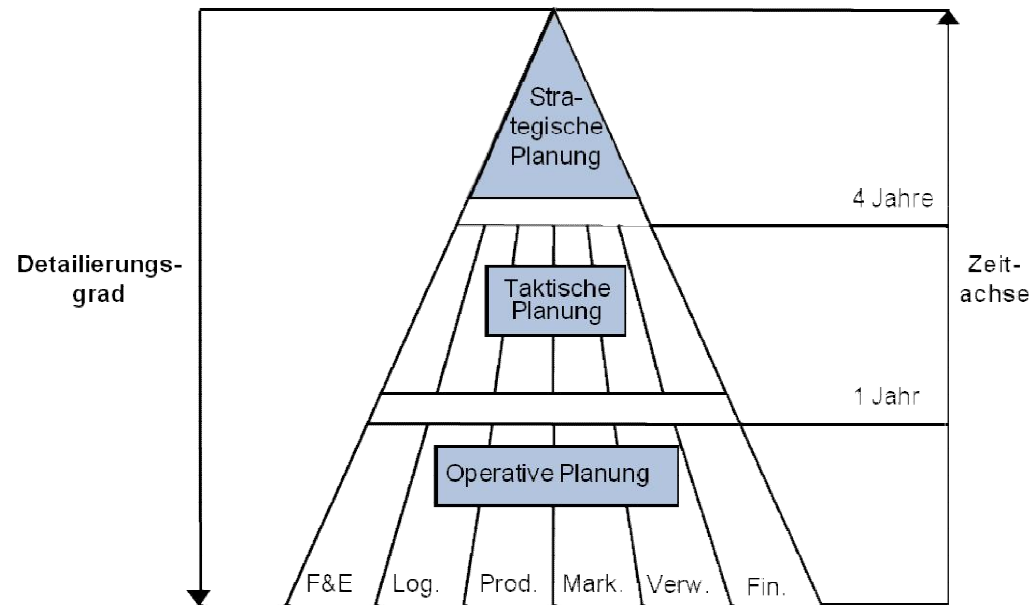
3. PRODUKTIONSPLANUNG



Seite 464, Abb. 29: Analyse der Unternehmenssituation

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

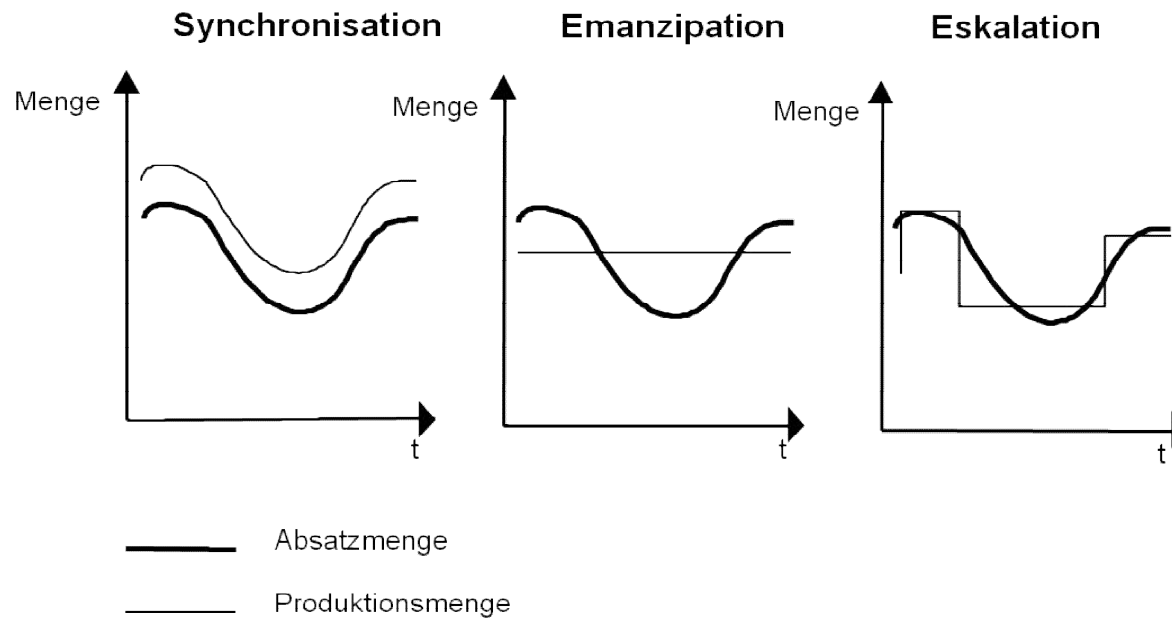
3. PRODUKTIONSPLANUNG



Seite 465, Abb. 30: Hierarchie der Planungsstufen

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

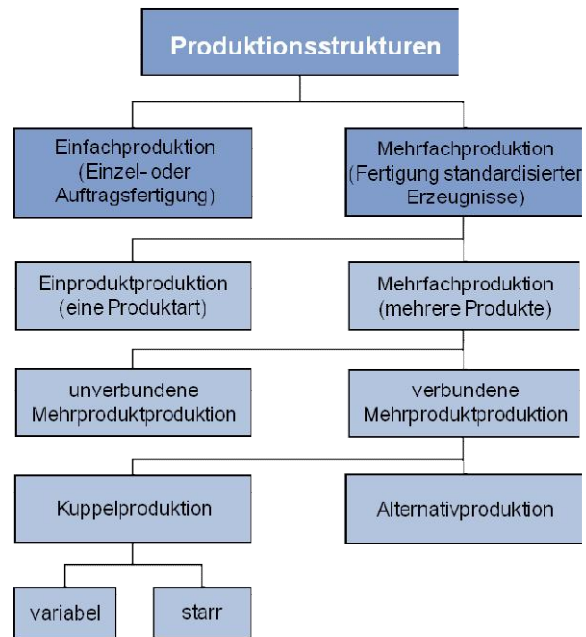
3. PRODUKTIONSPLANUNG



Seite 469, Abb. 31: Synchronisation, Emanzipation und Eskalation

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

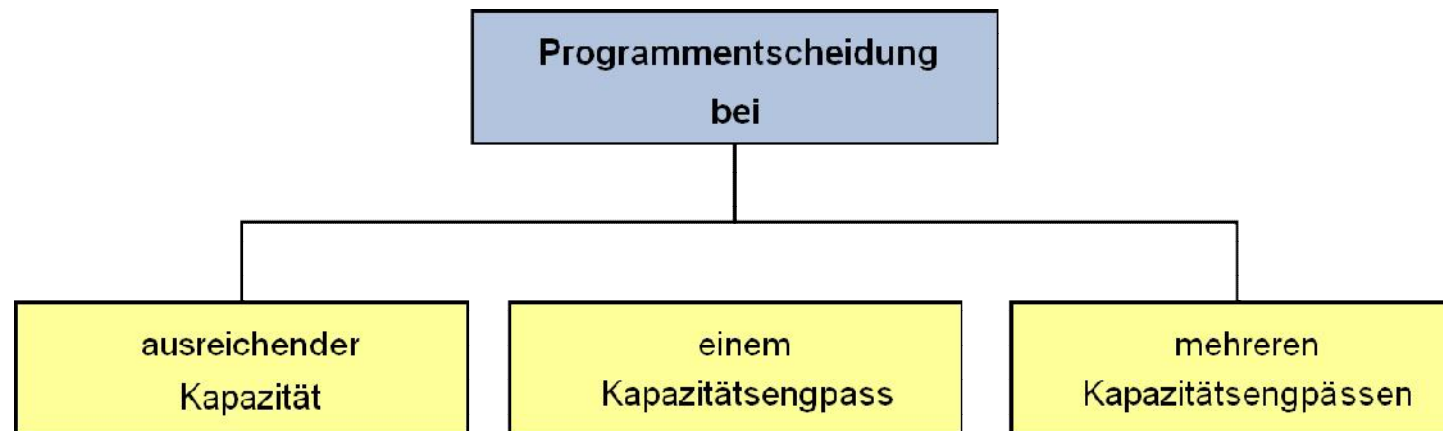
3. PRODUKTIONSPLANUNG



Seite 470, Abb. 32: Produktionsstrukturen

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

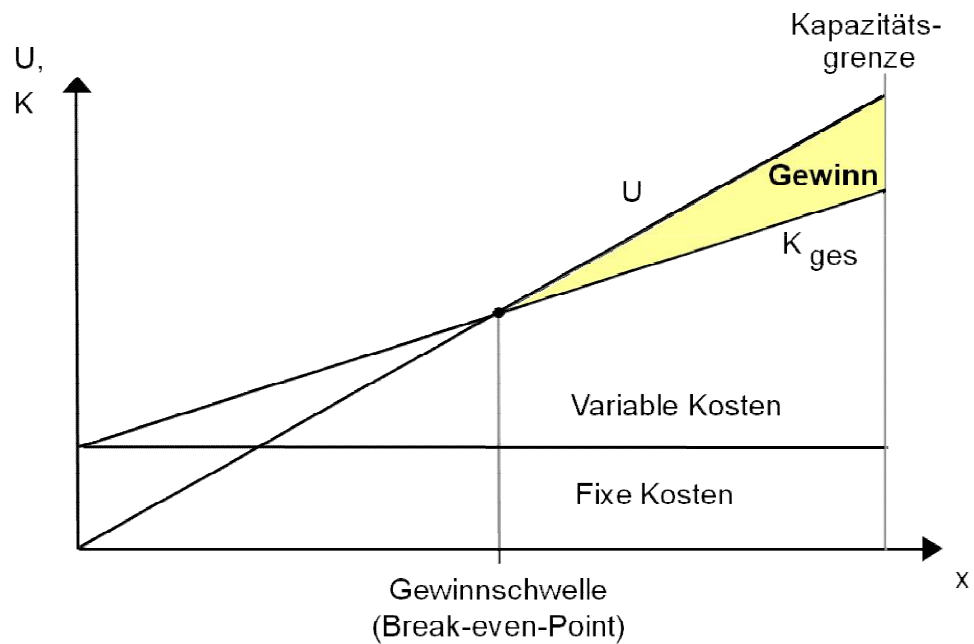
3. PRODUKTIONSPLANUNG



Seite 471, Abb. 33: Programmentscheidungen

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

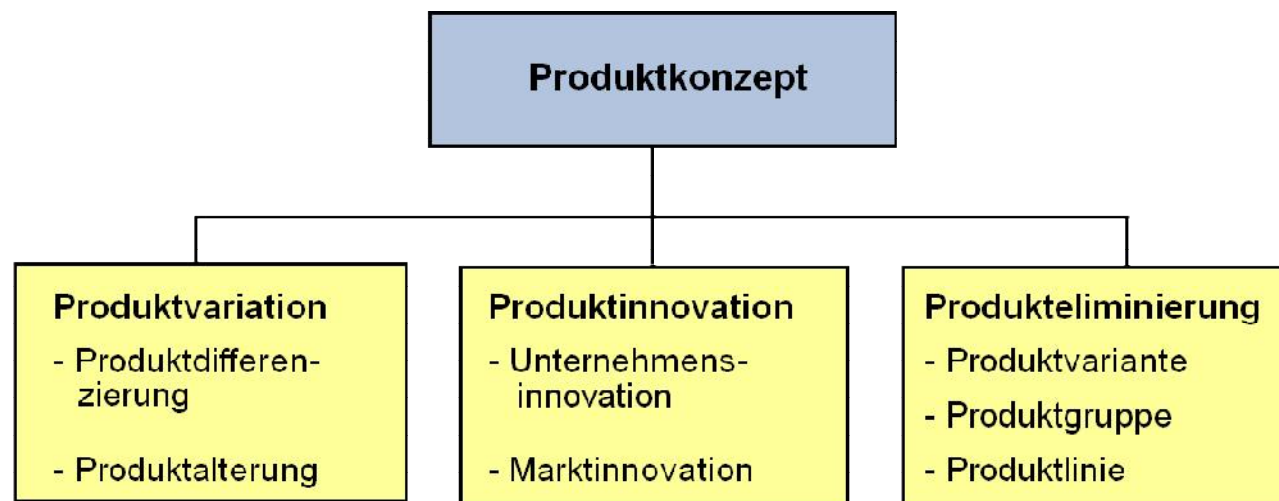
3. PRODUKTIONSPLANUNG



Seite 472, Abb. 34: Gewinnentwicklung bei linearem Gesamtkostenverlauf

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

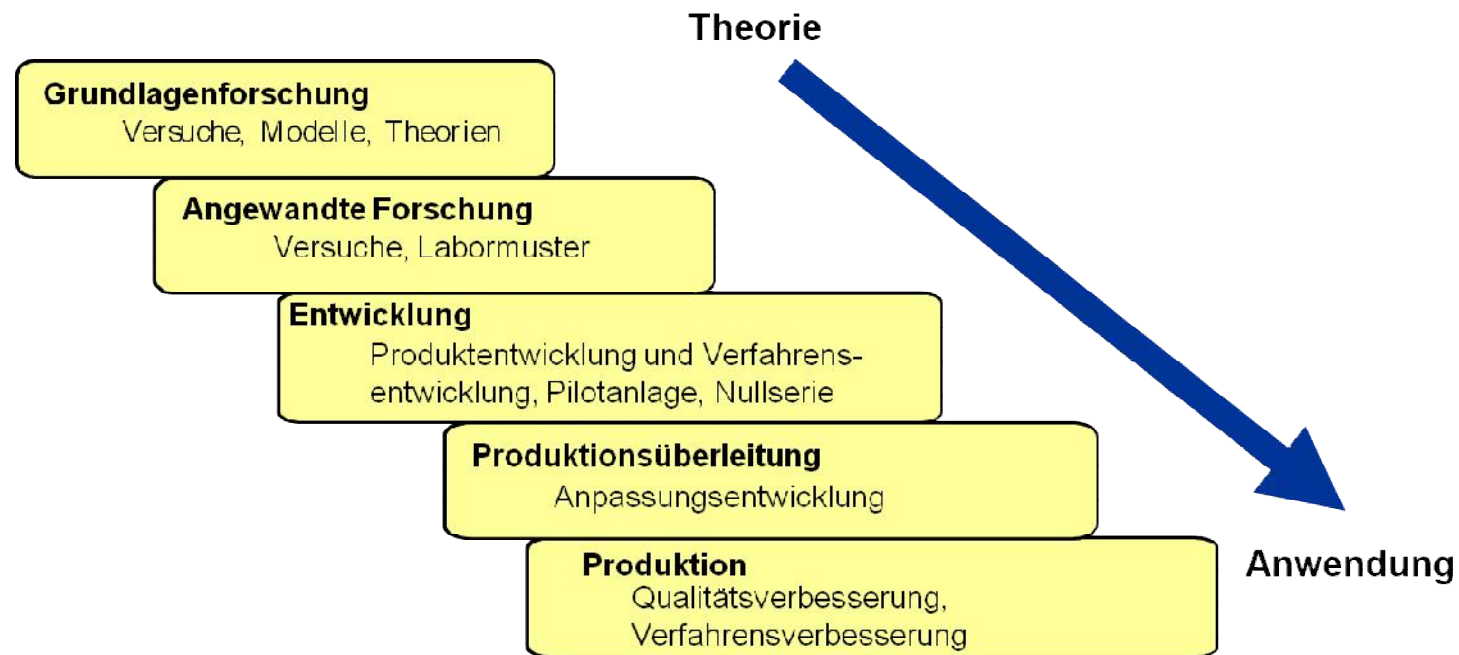
3. PRODUKTIONSPLANUNG



Seite 479, Abb. 35: Produktkonzept

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

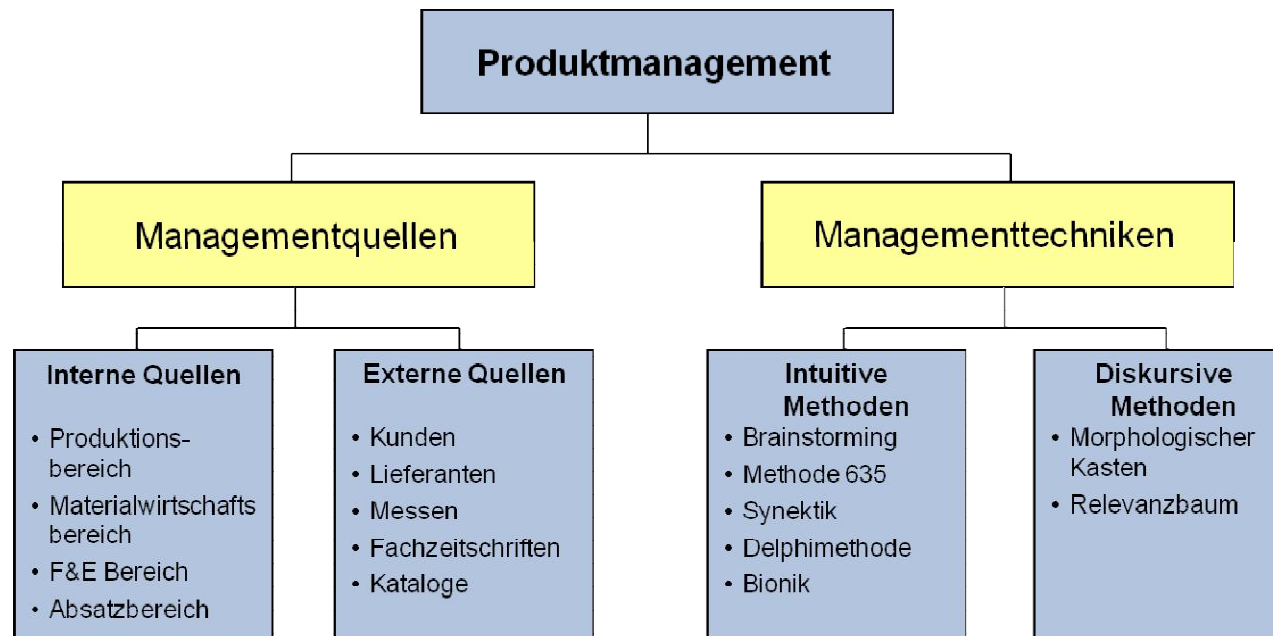
3. PRODUKTIONSPLANUNG



Seite 481, Abb. 36: Forschung und Entwicklung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

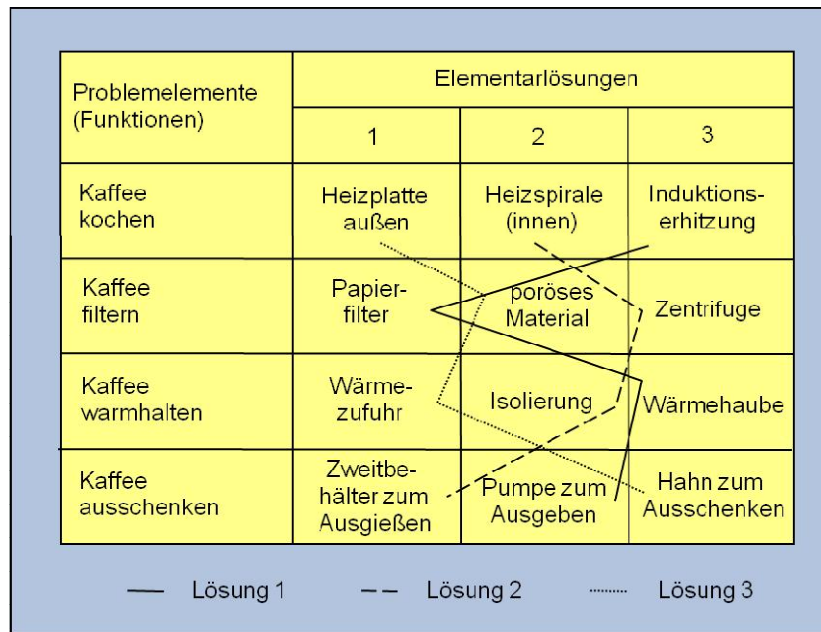
3. PRODUKTIONSPLANUNG



Seite 482, Abb. 37: Produktmanagement

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

3. PRODUKTIONSPLANUNG

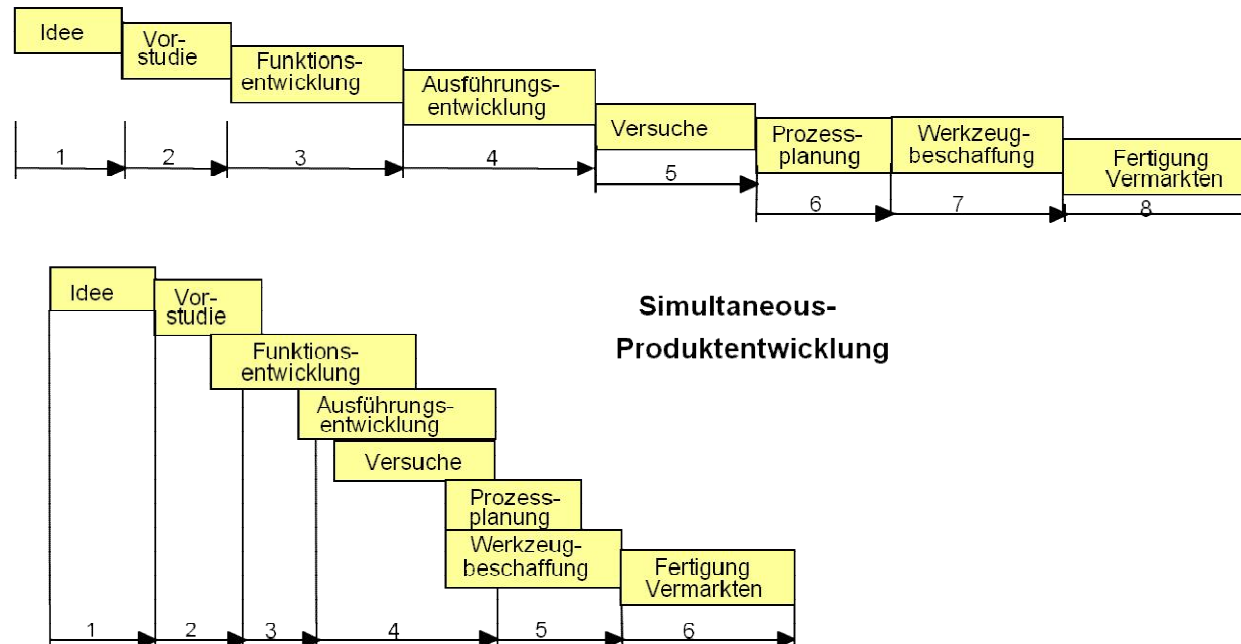


Seite 483, Abb. 38: Morphologische Systematik am Beispiel einer Kaffeemaschine
(Beschränkung auf drei Lösungsalternativen)

(Vgl. Gelbrich, K./ Wünschmann, S./ Müller, S.: Erfolgsfaktoren des Marketing, München 2008, S. 70 ff)

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

3. PRODUKTIONSPLANUNG



Seite 452, Abb. 39: Zeitvorsprung durch Simultaneous Engineering

4. PROZESSGESTALTUNG

4.1 GRUNDLAGEN

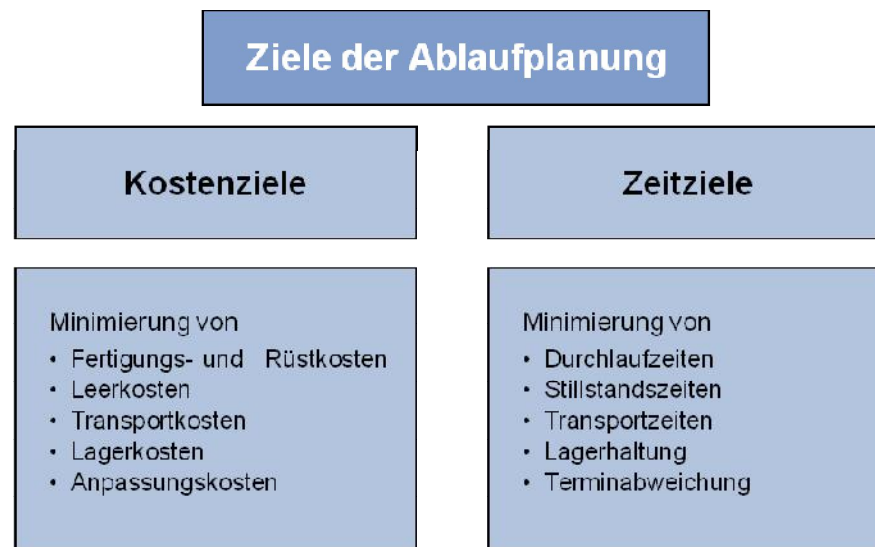
4.2 MENGENPLANUNG

4.3 GROBTERMINIERUNG

4.4 STEUERUNG DES PRODUKTIONSPTOZESSES

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

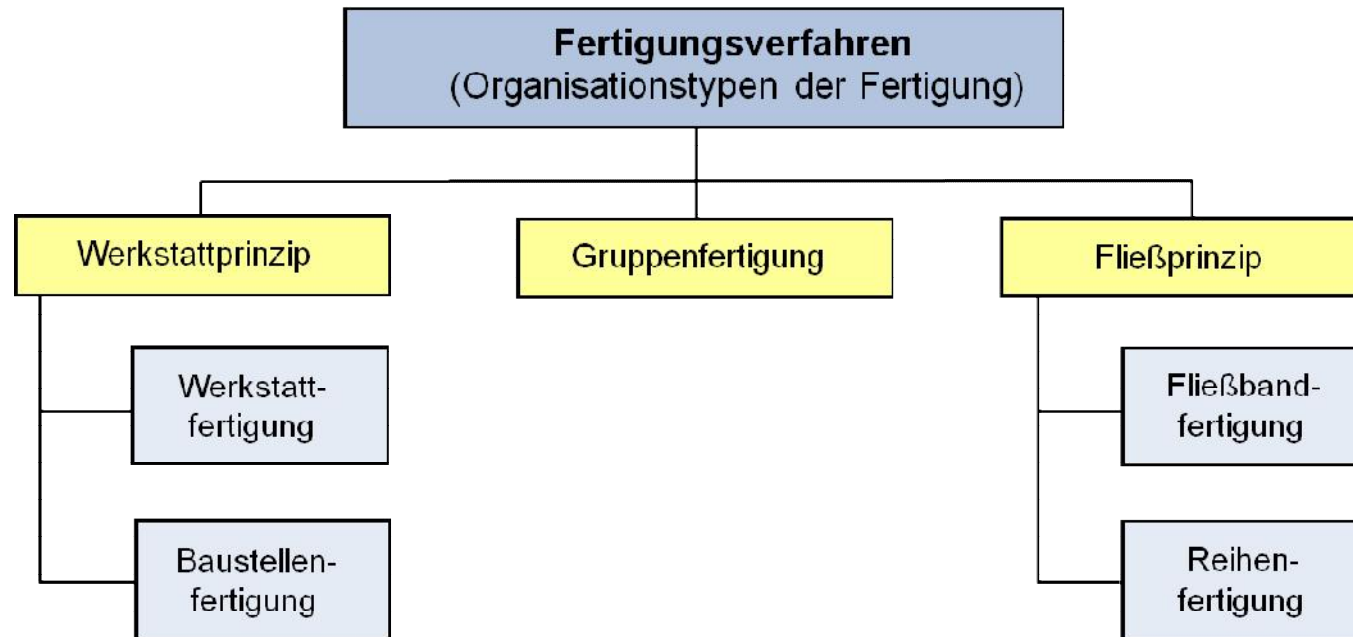
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 487, Abb. 40: Kosten- und Zeitziele der Ablaufplanung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

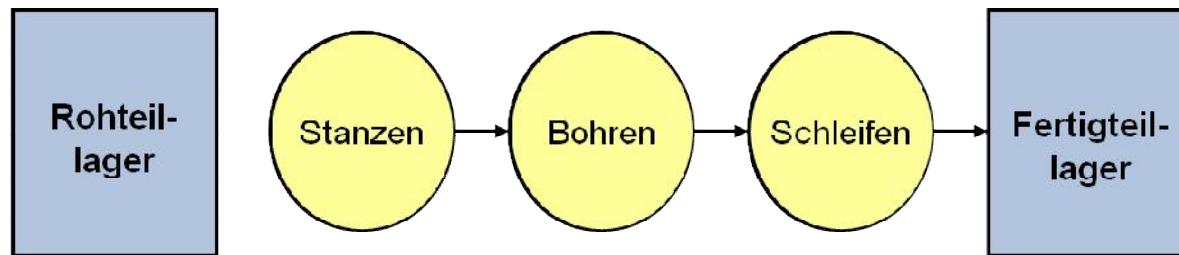
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 489, Abb. 41: Organisationstypen der Produktion

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

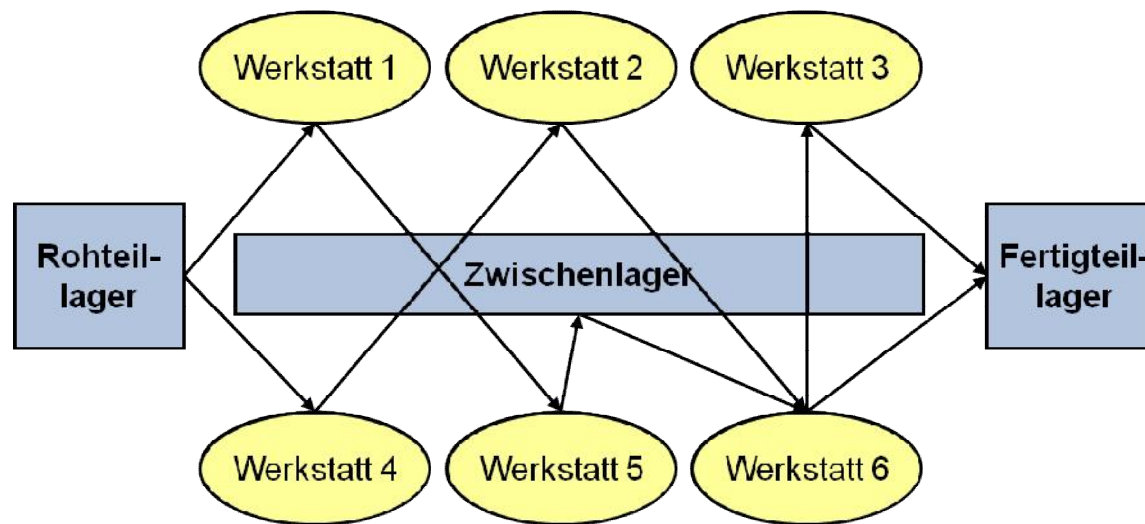
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 490, Abb. 42: Beispiel einer Fließfertigung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

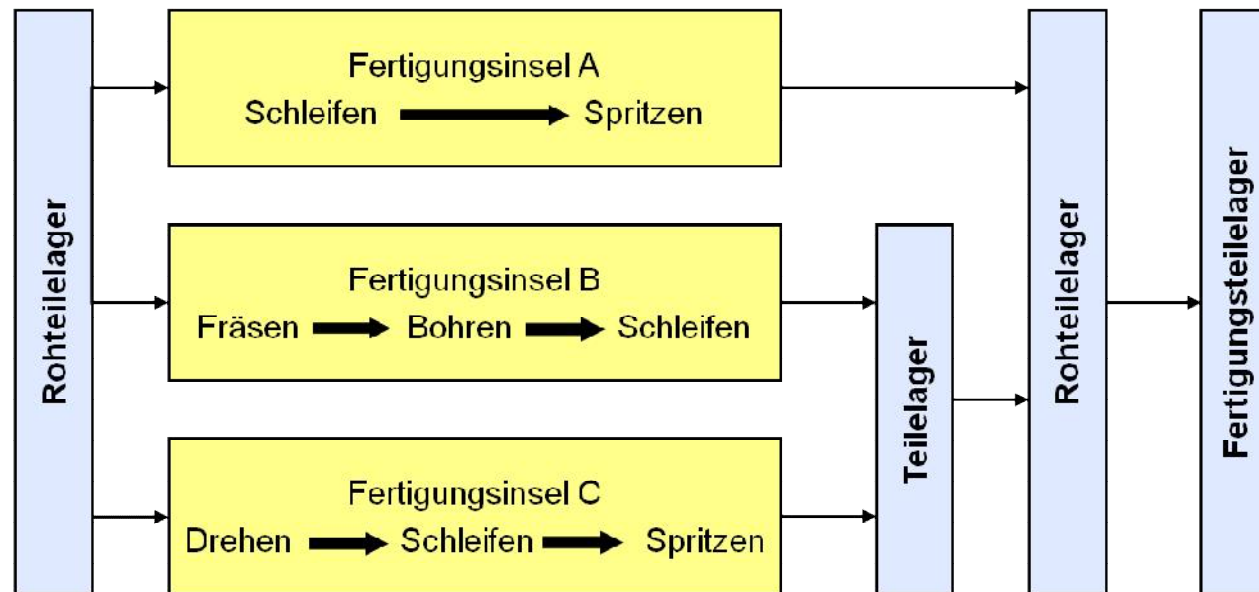
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 490, Abb. 42: Beispiel einer Fließfertigung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

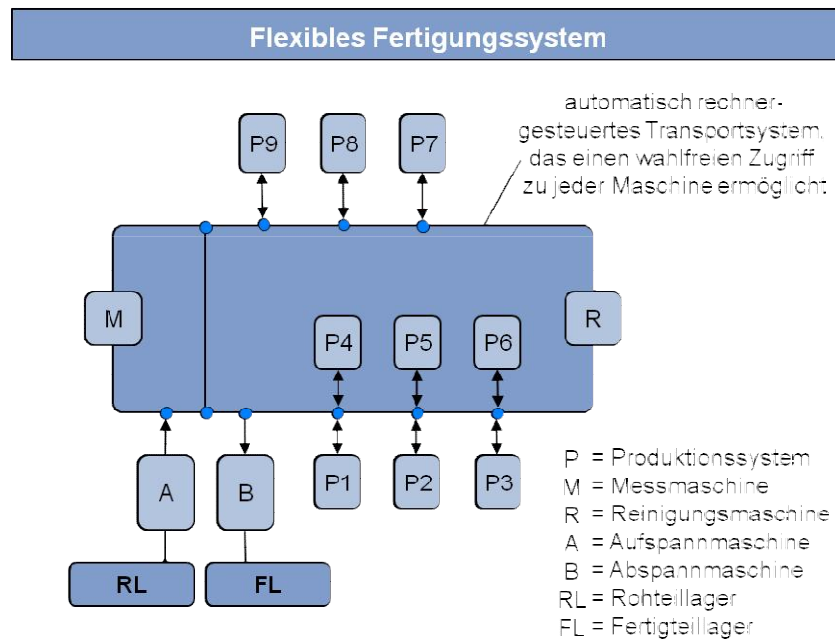
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 492, Abb. 44: Beispiel einer Fertigungsinsel

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

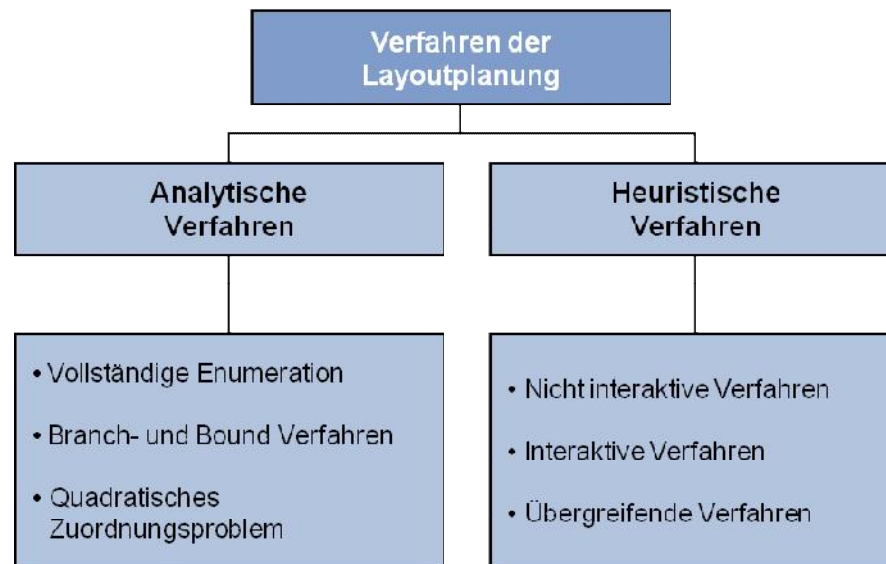
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 493, Abb. 45: Flexibles Fertigungssystem

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

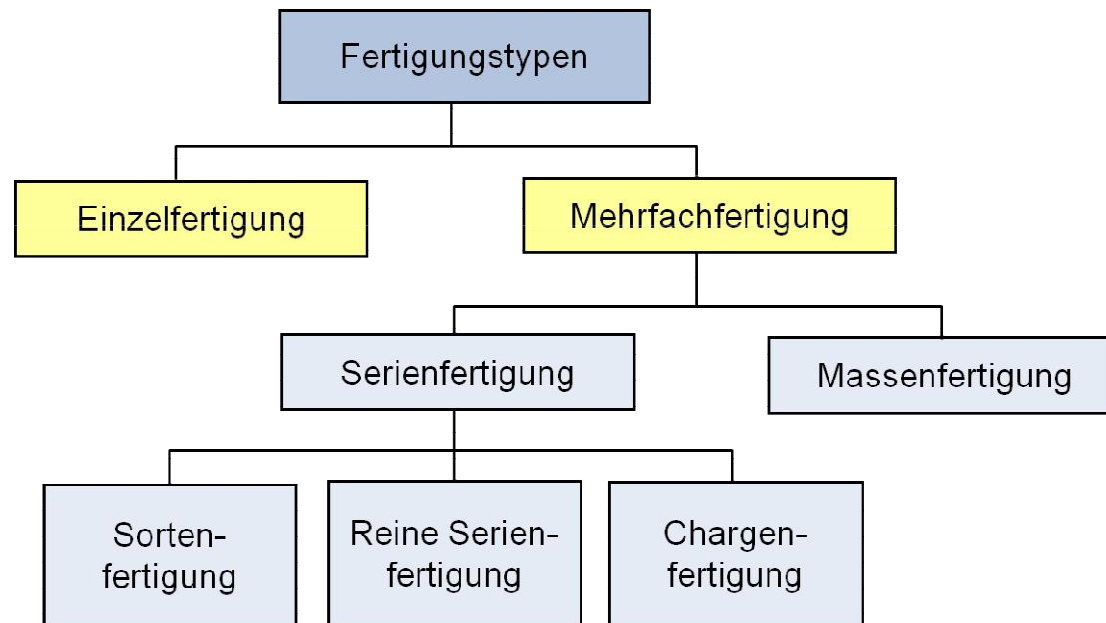
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 494, Abb. 46: Auswahl analytischer und heuristischer Verfahren der Layout-Planung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

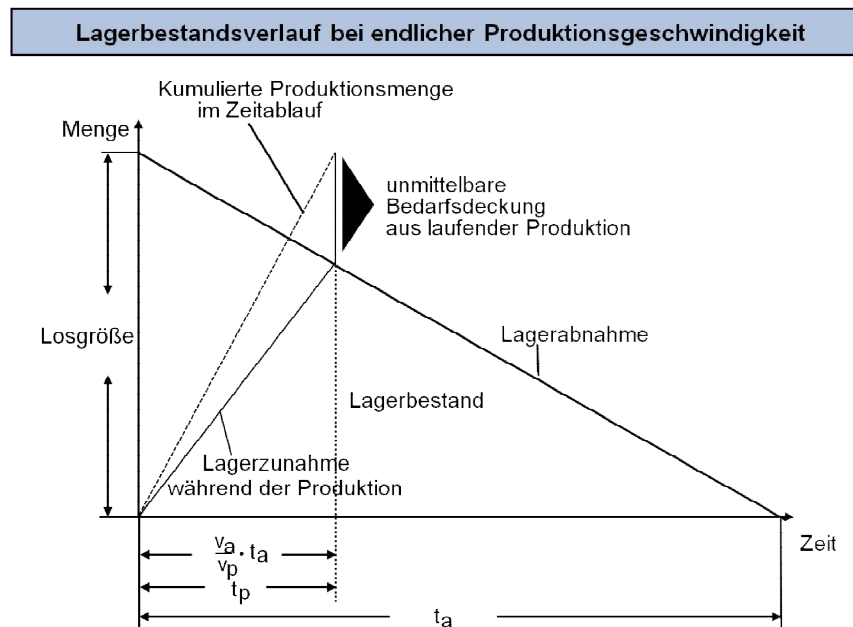
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 495, Abb. 47: Fertigungstypen

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

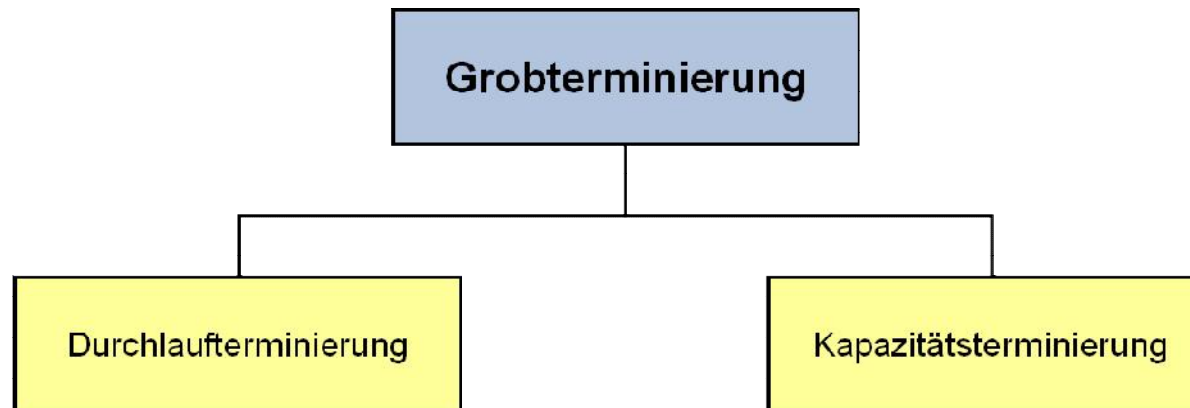
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 499, Abb. 48: Lagerbestandsverlauf bei endlicher Produktionsgeschwindigkeit

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

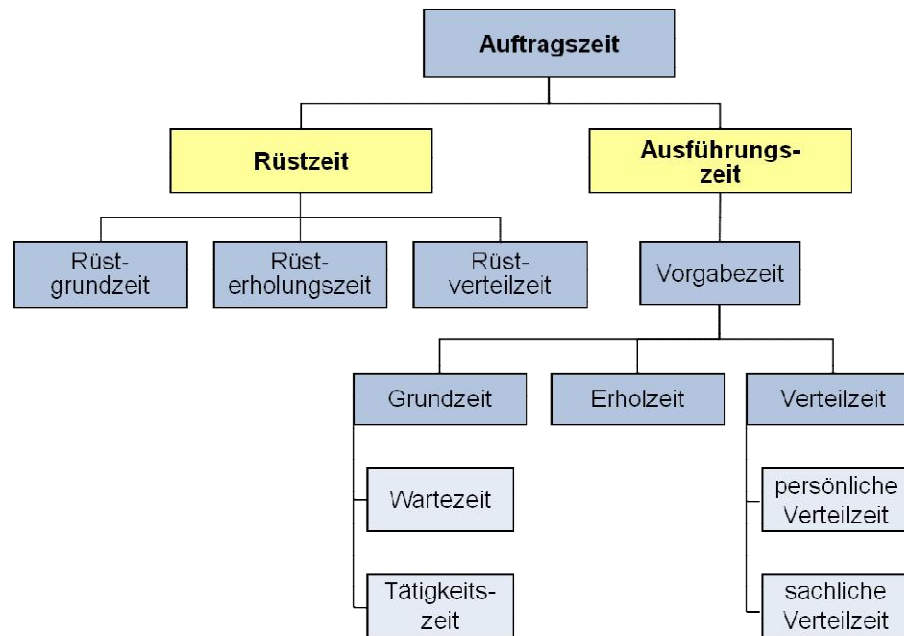
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 500, Abb. 49: Grobterminierung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 502, Abb. 50: Gliederung der Auftragszeit

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

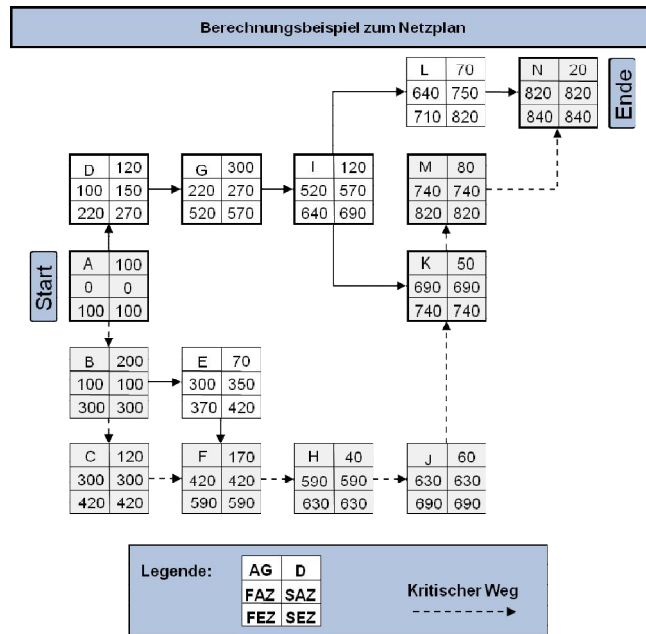
4. PROZESSGESTALTUNG

Arbeitsgang	Bezeichnung	Dauer in Stunden	Vorhergehender Arbeitsgang	Nachfolgender Arbeitsgang
A	Konstruktion, Grobentwurf	100	-	B, D
B	Detailzeichnungen/-berechnung	200	A	C, E
C	Werkstoffe vorbereiten	120	B	F
D	Fremdbezüge bestimmen	120	A	G
E	Gussrahmen herstellen	70	B	F
F	Einzelteile herstellen	170	C, E	H
G	Fremdbezüge beschaffen	300	D	H, I
H	Fremdbezüge montieren	40	F, G	J
I	Lastversuch vorbereiten	120	G	K, L
J	Fremdbezüge vorjustieren	60	H	K
K	Lastversuch durchführen	50	I, J	M
L	Abnahme vorbereiten	70	I	N
M	Fremdbezüge entjustieren	80	K	N
N	Abnahme	20	L, M	-

Seite 504, Abb. 51: Vorgangsliste

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 506, Abb. 52: Netzplan

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

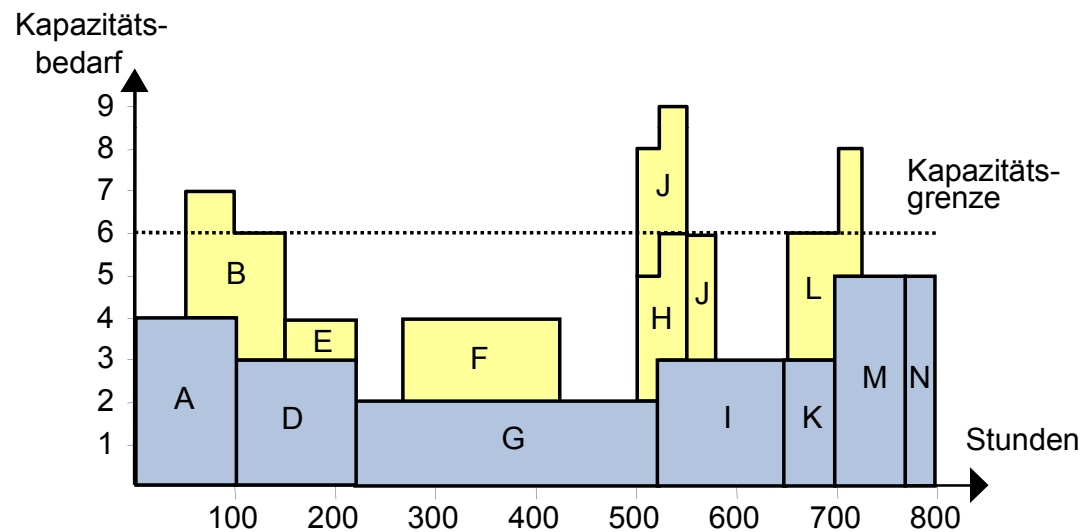
4. PROZESSGESTALTUNG

Arbeitsgang	Dauer D	Zeitpunkte				Pufferzeit	
		FAZ	FEZ	SAZ	SEZ	GP	FP
A	100	0	100	0	100	0	0
B	200	100	300	100	300	0	0
C	120	300	420	300	420	0	0
D	120	100	220	150	270	50	0
E	70	300	370	350	420	50	0
F	170	420	590	420	590	0	0
G	300	220	520	270	570	50	0
H	40	590	630	590	630	0	0
I	120	520	640	570	690	50	0
J	60	630	690	630	690	0	0
K	50	690	740	690	740	0	0
L	70	640	710	750	820	110	60
M	80	740	820	740	820	0	0
N	20	820	840	820	840	0	0

Seite 507, Abb. 53: Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Durchlaufterminierung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

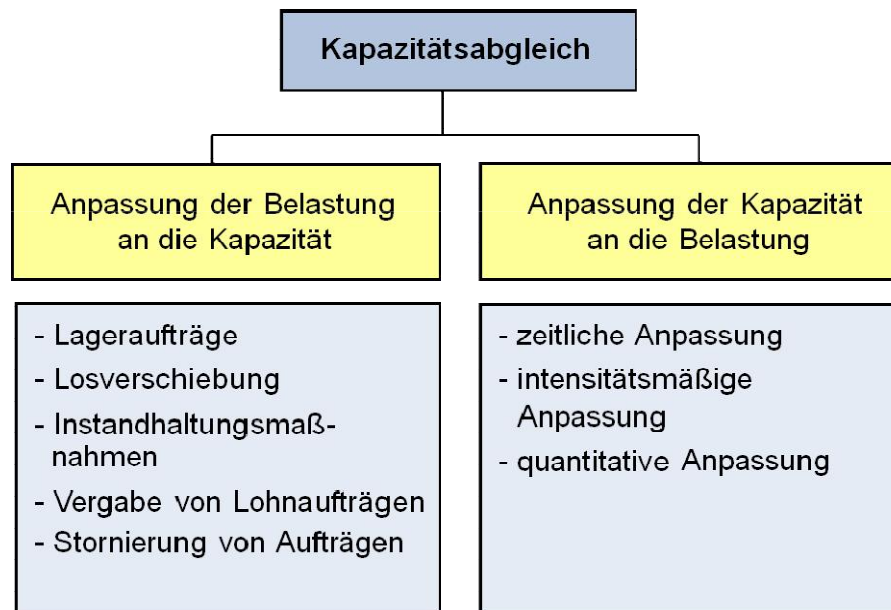
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 508, Abb. 54: Kapazitätsbelastung gemäß Terminplanung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

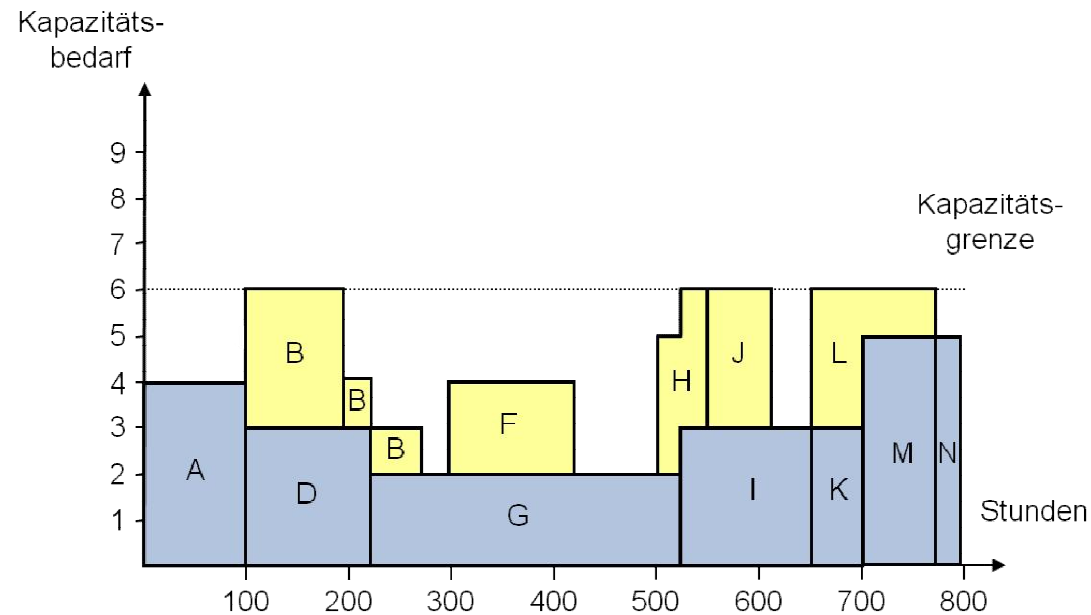
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 508, Abb. 55: Maßnahmen des Kapazitätsabgleichs

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

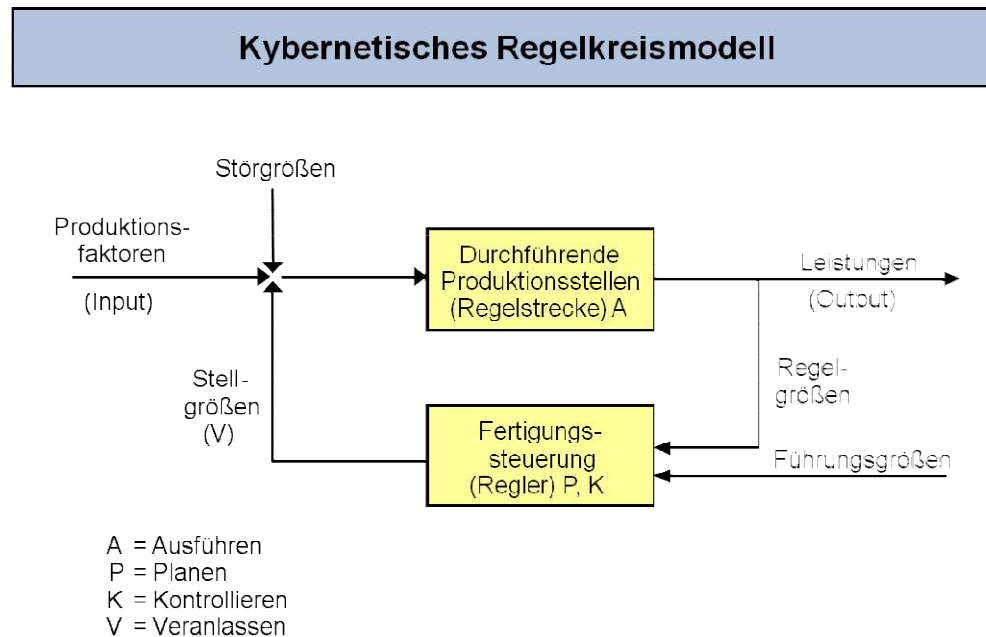
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 509, Abb. 56: Kapazitätsbelastung nach dem Kapazitätsabgleich

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

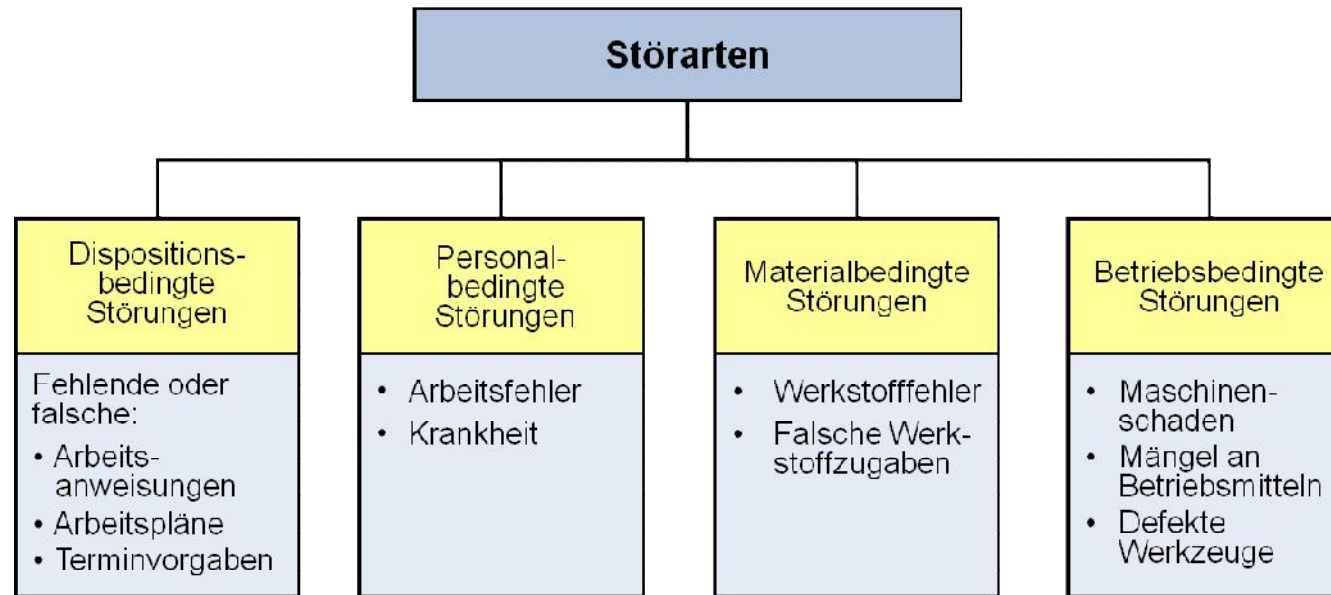
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 510, Abb. 57: Das kybernetische Regelkreis-Modell

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

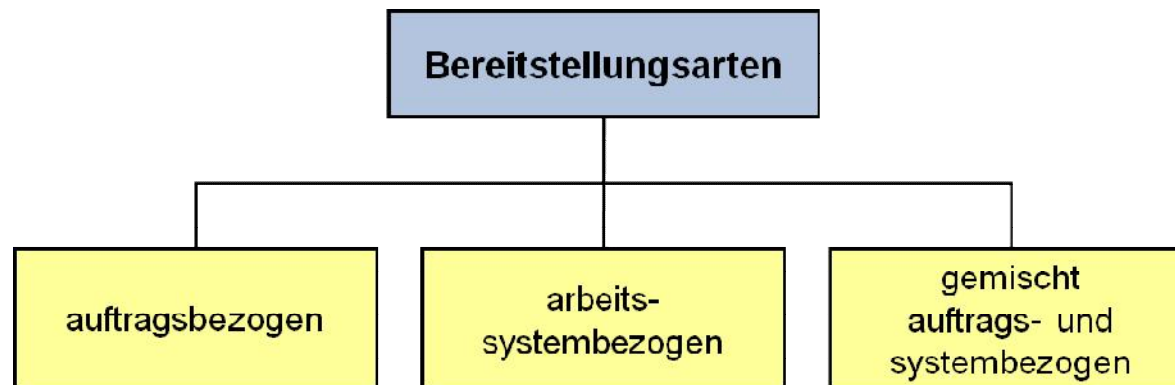
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 511, Abb. 58: Störarten der Aufgabendurchführung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

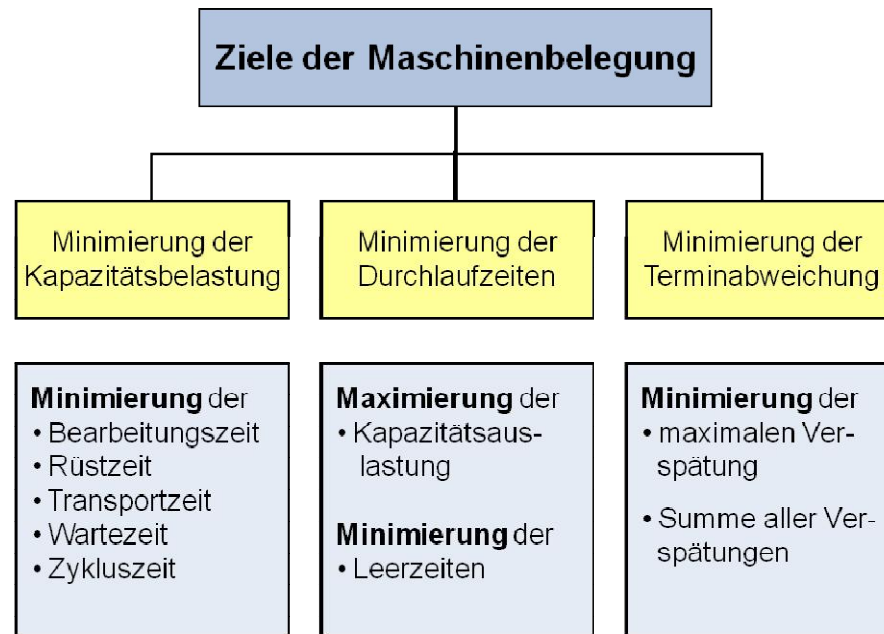
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 511, Abb. 59: Arten der Bereitstellung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

4. PROZESSGESTALTUNG

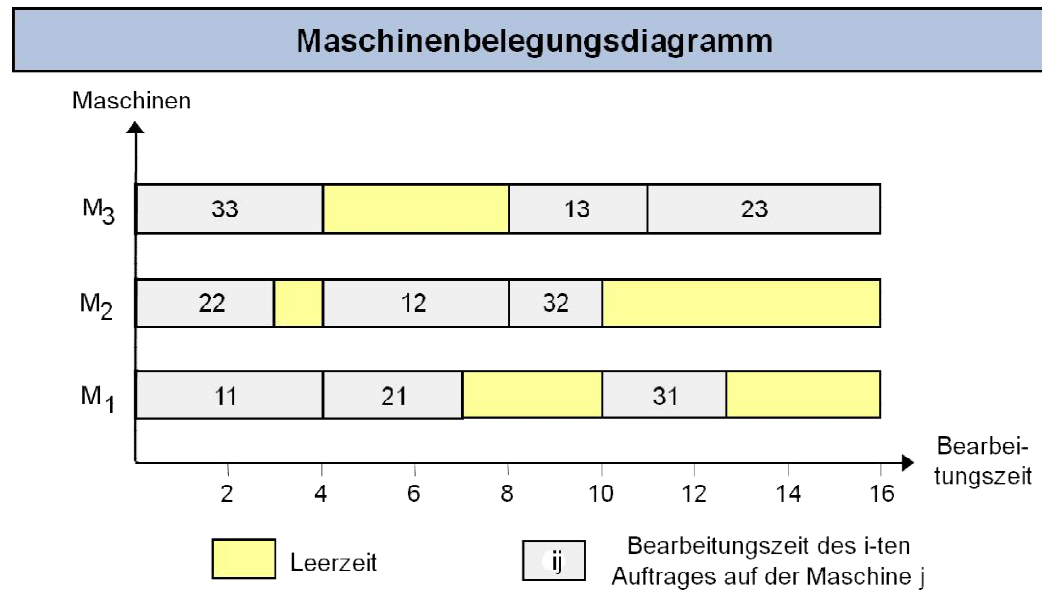


Seite 513, Abb. 60: Ziele der Maschinenbelegung
 (Vgl. Gutenberg, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1: Die Produktion, 24. Aufl.,
Berlin / Heidelberg 1983, S. 216)

Jung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. De Gruyter Oldenbourg 2016. ISBN 978-3-486-76376-8

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

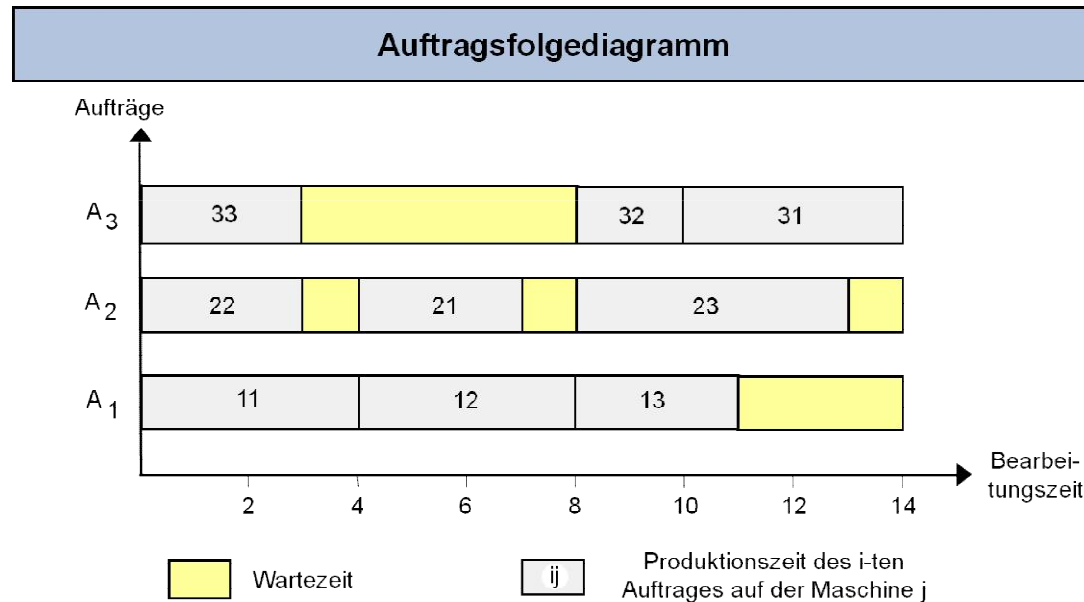
4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 514, Abb. 61: Ziele der Maschinenbelegungsdiagramm

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

4. PROZESSGESTALTUNG



Seite 515, Abb. 62: Auftragsfolgediagramm

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

4. PROZESSGESTALTUNG

Identische Maschinenfolge (Flow-shop-Probleme)	Nicht-identische Maschinenfolge (Job-shop-Probleme)
M = 2, n = beliebig	
Einfaches kombinatorisches Verfahren: Johnson 1954, Mitten 1959	
M = 3, n = beliebig	
Einfaches kombinatorisches Verfahren: Johnson 1954, Lomnicki 1959, Swarc 1974	
M = beliebig, n = 2	
	Grafisches Verfahren: Akers 1956, Szwarc 1960, Hardgrave/Nemhauser 1963, Mensch 1968, Riedesser 1971
M = n = beliebig	
Branch-and-Bound-Verfahren: Jaeschke 1964, Ignall/Scharge 1965, Brown/Lomnicki 1966, Mc Mahon/ Burton 1967, Gupta 1969, Müller-Mehrbach 1966, 1970 Überführung in ein Travelling-Sales-man- Problem: Piehler 1960, Seiffart 1961 Heuristische Verfahren: Palmer 1965, Campbell/Dudek/Smith 1970, Gupta 1971, Liesegang 1974	Heuristisches Verfahren: Akers/Friedman 1955, Griffier/Thompson 1960, Heller/Logemann 1961 Prioritätsregelverfahren: (diverse Verfasser) Branch-and-Bound-Verfahren: Brooks/White 1965, Charlton/Death 1970, Ashour/Hiremath 1973, Siegel 1974, 1976, Argyris 1977 Gemischt-ganzzahlige Optimierung:
M = Anzahl von Maschinen, n = Anzahl der Aufträge	

Seite 516, Abb. 63: Übersicht über Verfahren zur Lösung von Maschinenbelegungsproblemen

5. INTEGRATIVE PLANUNG UND STEUERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFS

5.1 AUFBAU DES PRODUKTIONSPLANUNGS- UND -STEUERUNGSSYSTEMS

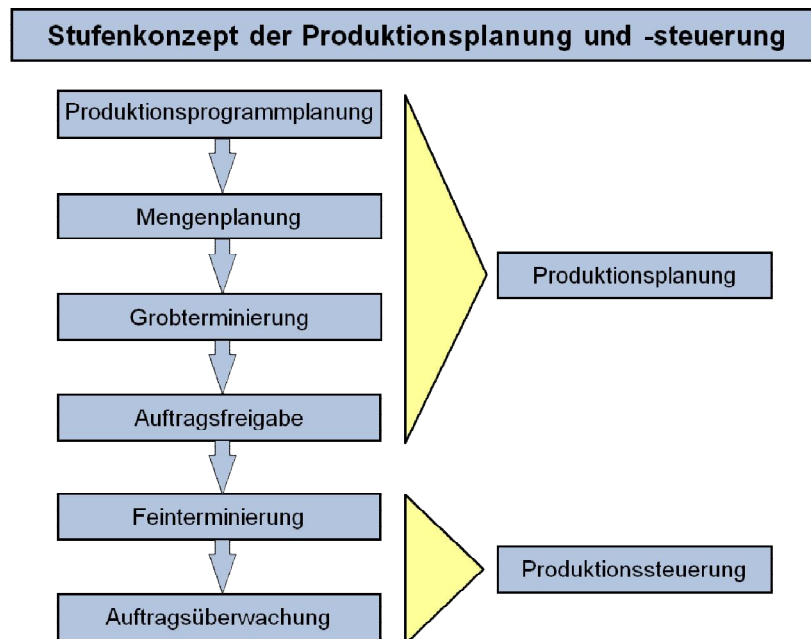
5.2 JUST-IN-TIME- (JIT) GERECHTE PRODUKTION

5.3 PPS ALS CIM-BAUSTEIN

5.4 DIE INTEGRATION VON INFORMATIONSFLOSS- UND
MATERIALFLUSSKONZEPTEN

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

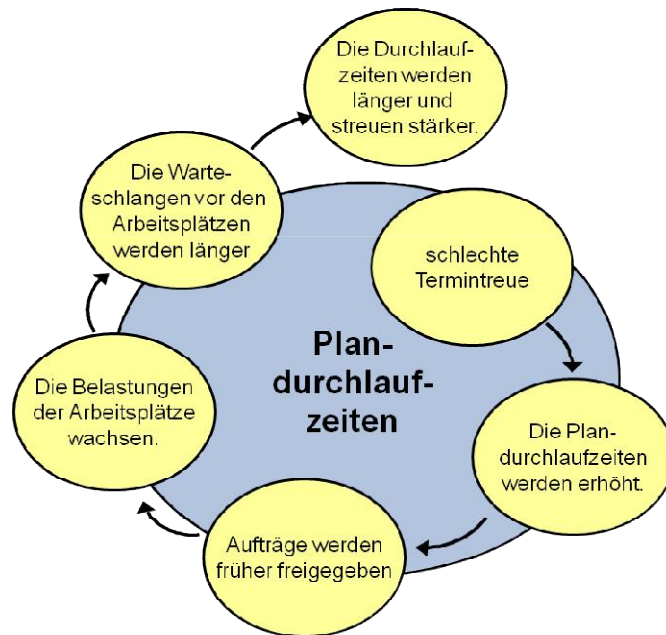
5. INTEGRATIVE PLANUNG UND STEUERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFS



Seite 519, Abb. 64: Das Stufenkonzept der Produktionsplanung und -steuerung

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

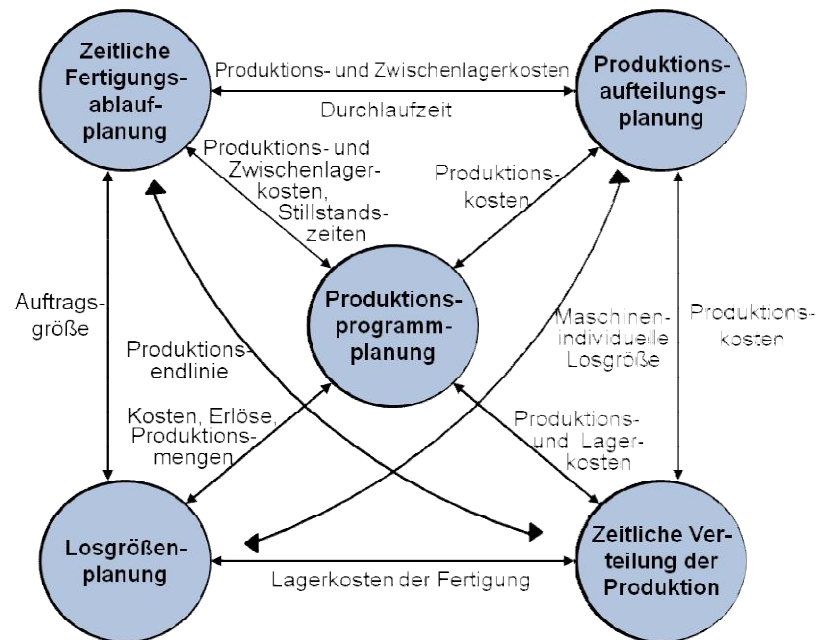
5. INTEGRATIVE PLANUNG UND STEUERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFS



Seite 520, Abb. 65: Das Durchlaufzeitsyndrom
(Vgl. Wiendahl, H.-P.: Belastungsorientierte Fertigungssteuerung, München / Wien 1987, S. 22)

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

5. INTEGRATIVE PLANUNG UND STEUERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFS

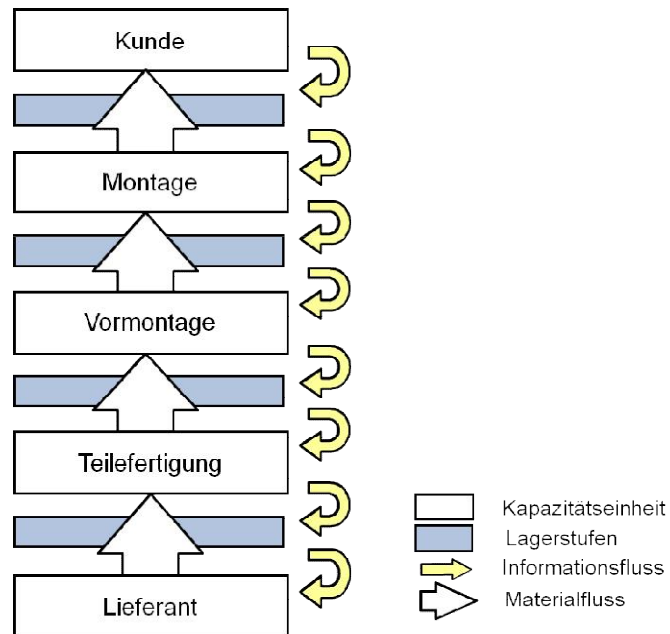


Seite 521, Abb. 66: Interdependenzen der Teilpläne der PPS
 (Vgl. Adam, D.: Produktionsdurchführungsplanung. In: Industriebetriebslehre, Jacob H. (Hrsg.),
 4. Aufl., Wiesbaden 1990, S. 682)

Jung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. De Gruyter Oldenbourg 2016. ISBN 978-3-486-76376-8

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

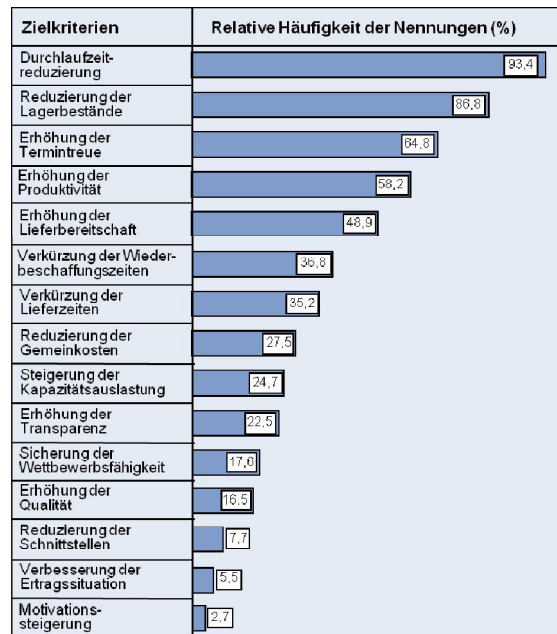
5. INTEGRATIVE PLANUNG UND STEUERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFS



Seite 522, Abb. 67: Die logistische Kette zwischen Abnehmer, Produzent und Zulieferer

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

5. INTEGRATIVE PLANUNG UND STEUERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFS



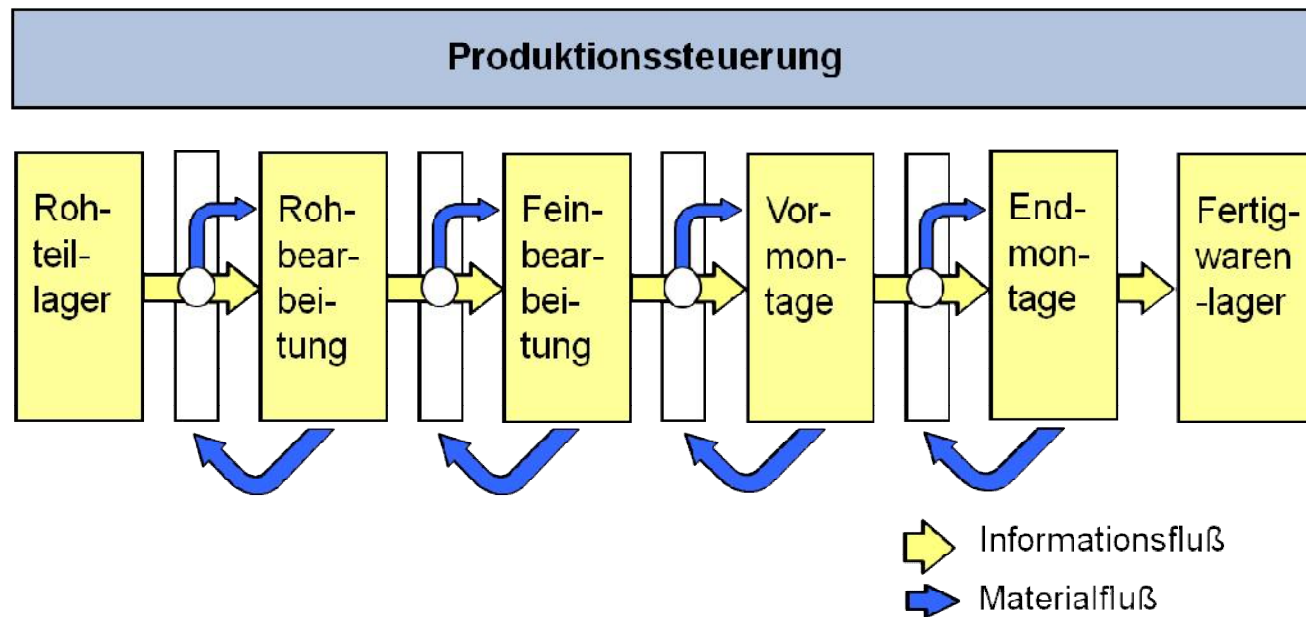
Seite 525, Abb. 68: Zielkriterien des JIT-Konzeptes
(Vgl. Wildemann, H.: Das Just-In-Time-Konzept. Produktion und Zulieferung auf Abruf, 2. Aufl., München 1990, S. 216)

Jung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. De Gruyter Oldenbourg 2016. ISBN 978-3-486-76376-8

76

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

5. INTEGRATIVE PLANUNG UND STEUERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFS

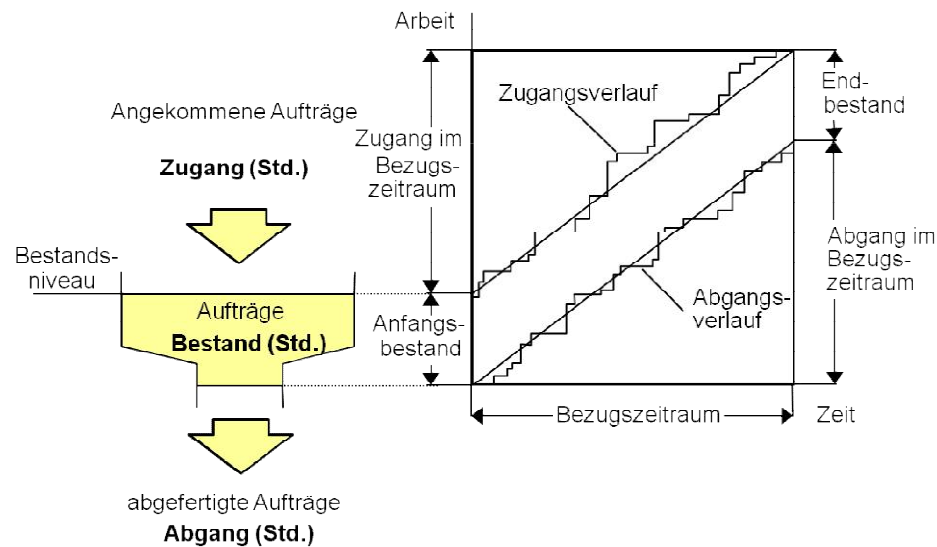


Seite 527, Abb. 69: Der Regelkreis des Kanban-Systems

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

5. INTEGRATIVE PLANUNG UND STEUERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFS

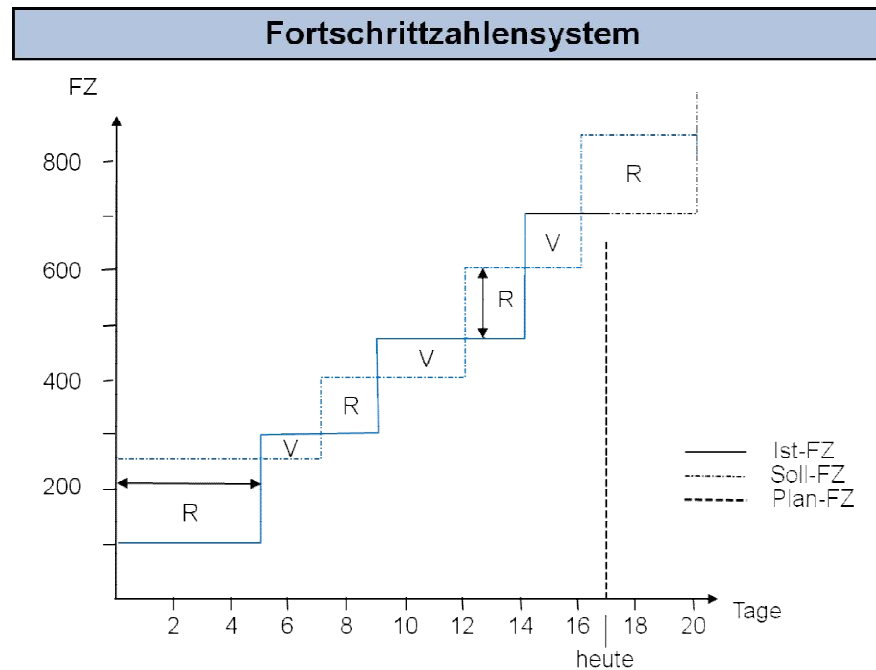
Trichterprinzip und Durchlaufdiagramm



Seite 528, Abb. 70: Trichtermodell und Durchlaufdiagramm
(Vgl. Wiendahl, H.-P.: Belastungsorientierte Fertigungssteuerung, München / Wien 1987, S. 206)

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

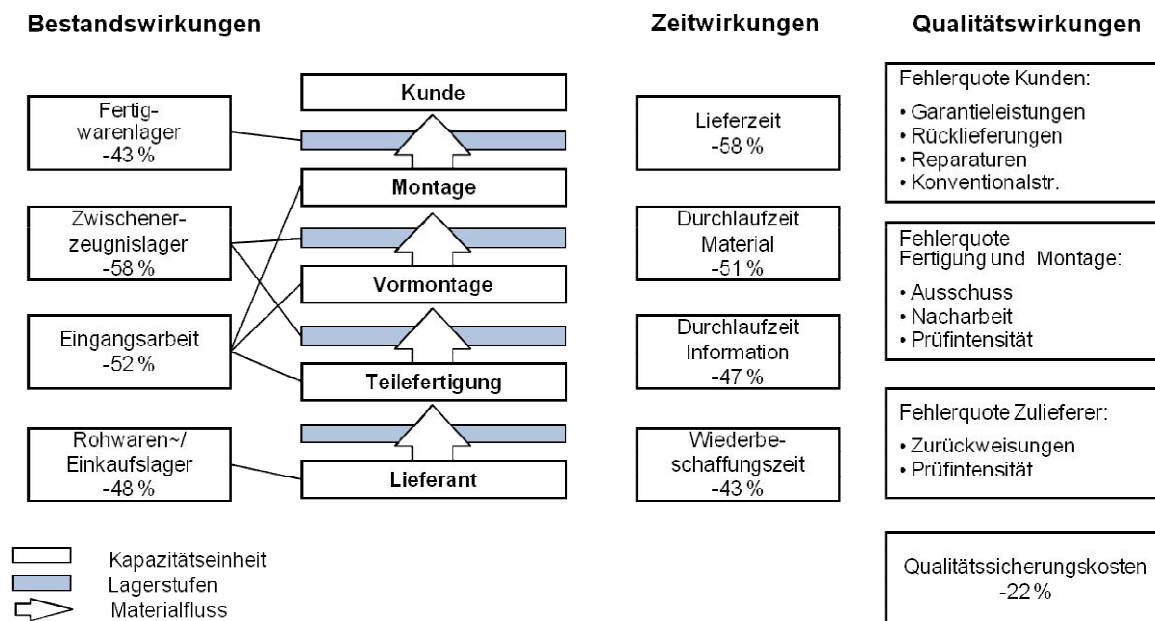
5. INTEGRATIVE PLANUNG UND STEUERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFS



Seite 532, Abb. 71: Verläufe von Ist-, Soll- und Plan-Fortschrittszahlen

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

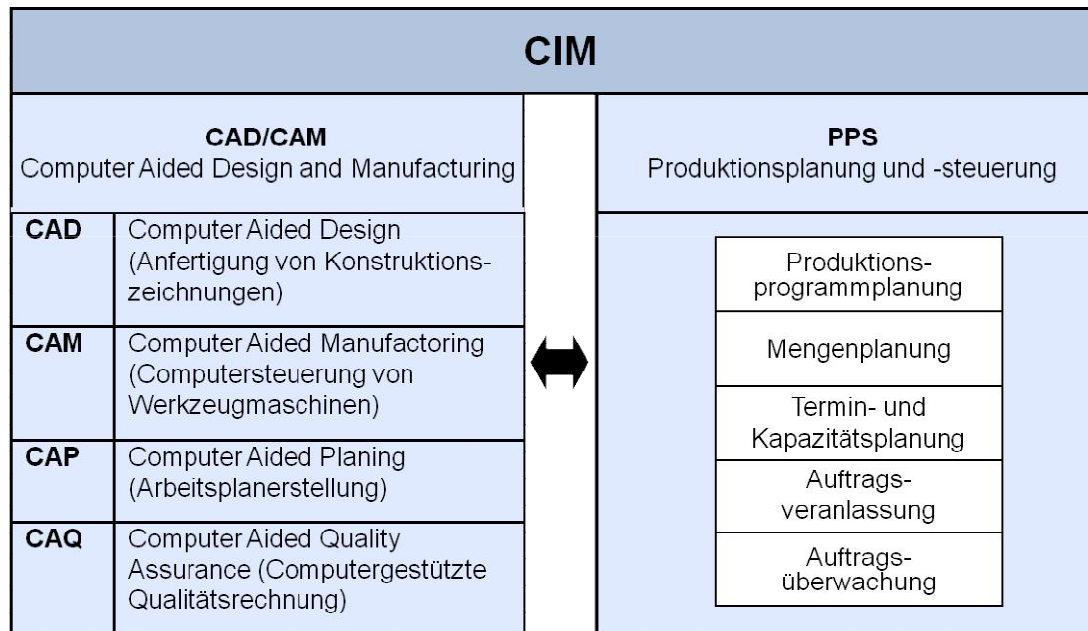
5. INTEGRATIVE PLANUNG UND STEUERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFS



Seite 534, Abb. 72: Bestands-, Zeit-, und Qualitätswirkung bei Anwendungen des JIT-Konzeptes in der logistischen Aufbaukette

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

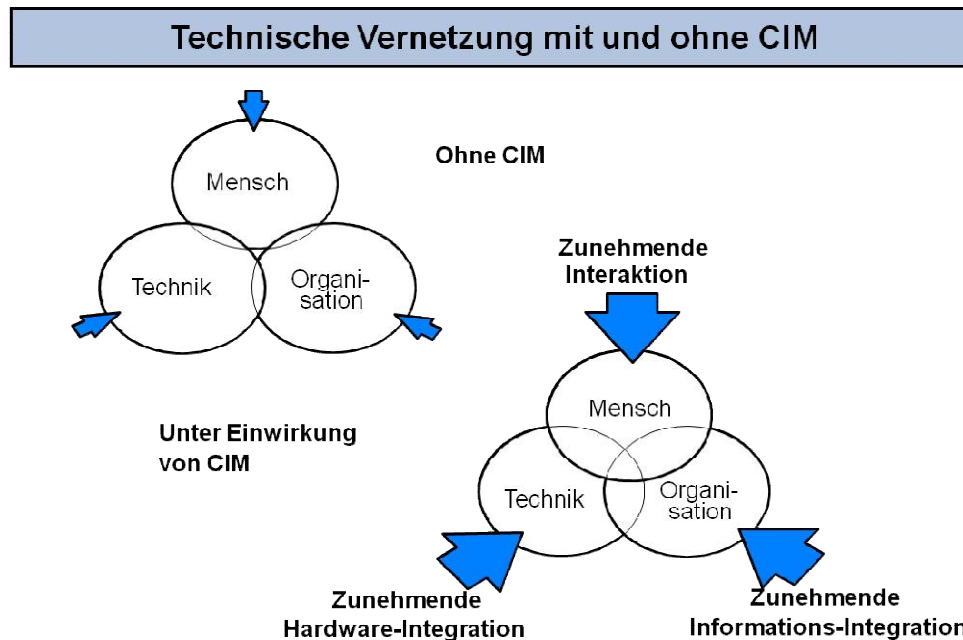
5. INTEGRATIVE PLANUNG UND STEUERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFS



Seite 536, Abb. 73: Komponenten eines CIM-Konzepts
(in Anlehnung an AWF (Hrsg.): Integrierter EDV-Einsatz in der Produktion, Eschborn 1985, S. 10)

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

5. INTEGRATIVE PLANUNG UND STEUERUNG DES PRODUKTIONSABLAUFS



Seite 538, Abb. 74: CIM bedeutet Integration von Mensch, Technik und Organisation (Vgl. Bullinger, H. J.: Integrierte Informations- und Produktionssysteme in arbeitswissenschaftlicher Betrachtung. In: Noack, M./Wegner, K./Gluch, D./Dienhart, U. (Hrsg.): CIM. Integration und Vernetzung, Berlin u.a. 1990, S. 89)

Jung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. De Gruyter Oldenbourg 2016. ISBN 978-3-486-76376-8

6. DIE PRODUKTION ALS WETTBEWERBSFAKTOR

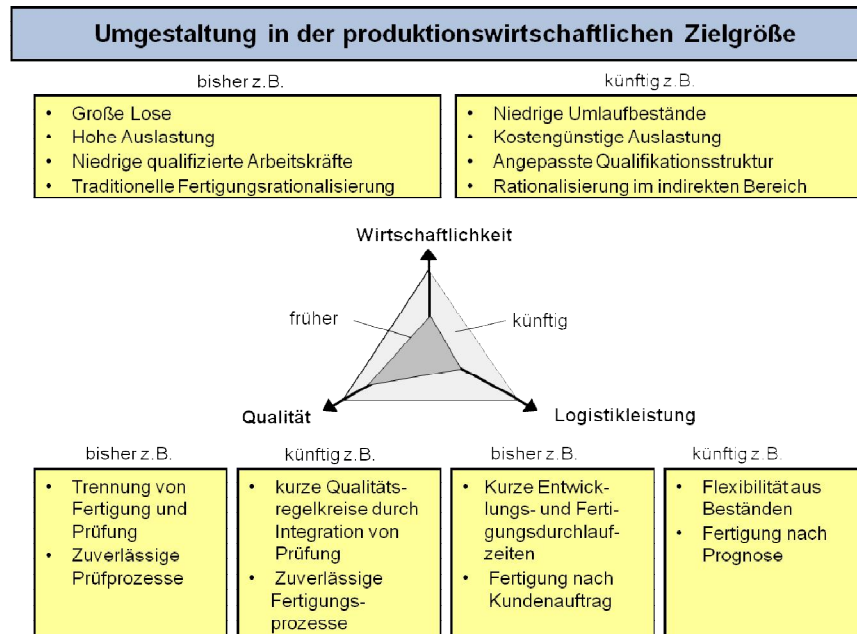
6.1 STELLENWERT DER PRODUKTION HEUTE

6.2 PRODUKTIONSMANAGEMENT IM WANDEL

6.3 ZUKUNFTSVISION INDUSTRIE 4.0

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

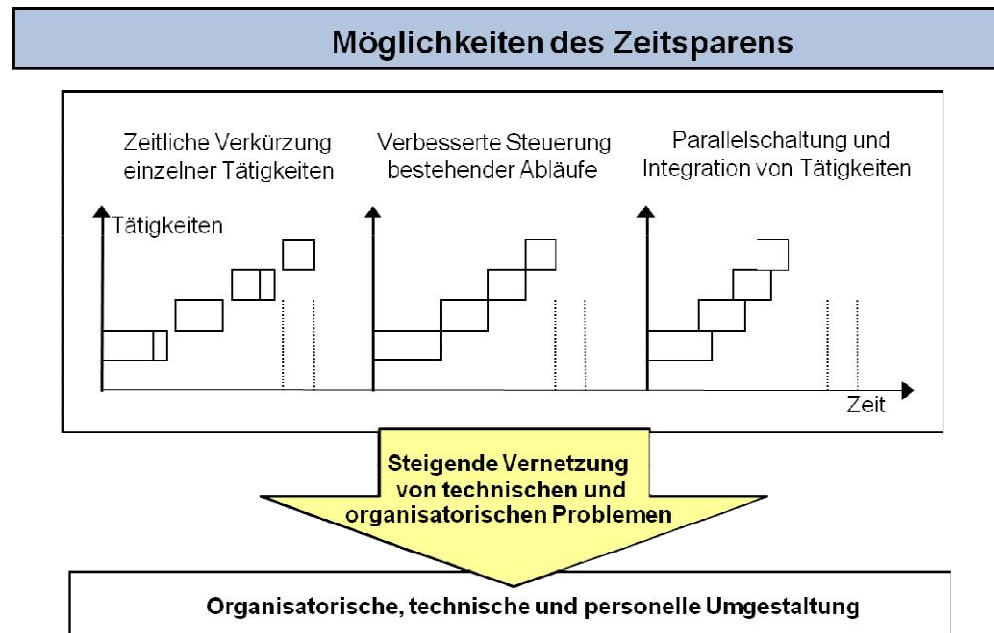
6. DIE PRODUKTION ALS WETTBEWERBSFAKTOR



Seite 542, Abb. 75: Veränderungen in der produktionswirtschaftlichen Zielgröße

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

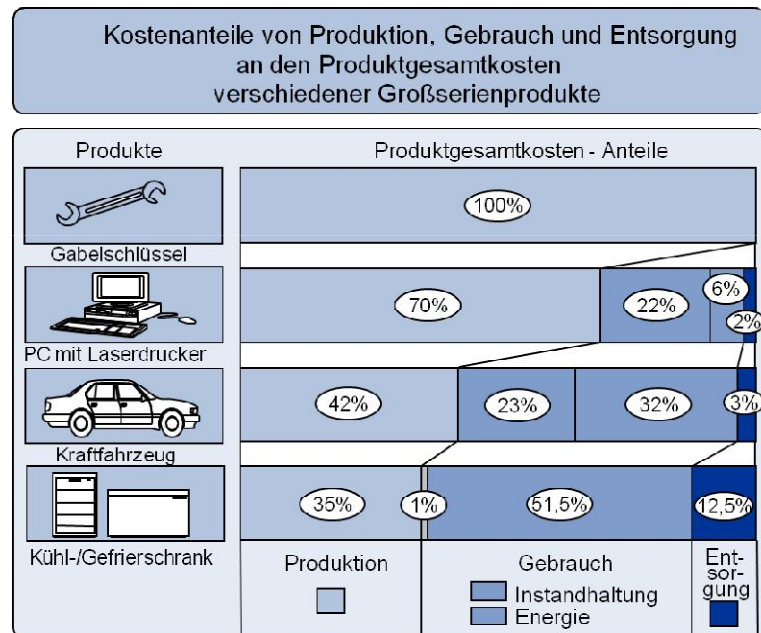
6. DIE PRODUKTION ALS WETTBEWERBSFAKTOR



Seite 544, Abb. 76: Grundsätzliche Möglichkeiten des Zeitsparens

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

6. DIE PRODUKTION ALS WETTBEWERBSFAKTOR



Seite 546, Abb. 77: Entsorgungs- und Produktgesamtkosten
(Vgl. Steinhilper, R.: Produktionsmanager in der Umweltverantwortung, Düsseldorf 1991, S.27)

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

6. DIE PRODUKTION ALS WETTBEWERBSFAKTOR


Leitsätze für das Produktionsmanagement

- Vom Abteilungsmanagement zum Prozessmanagement
- Von der Funktionsorientierung zur Objektorientierung
- Von der Aufgabenorientierung zur Problemorientierung
- Von der Mikrobetrachtung zur Makrobetrachtung
- Vom externen marktwirtschaftlichen Denken zur internen marktwirtschaftlichen Ausrichtung
- Von der Tätigkeitsplanung zur Ausrichtung
- Von der Mechanisierung zur Flexibilisierung
- Von der Fachkompetenz zur Methoden- und Sozialkompetenz
- Von der passiven Aufgabenerfüllung zur aktiven Mitgestaltung
- Vom Unternehmensegoismus zur gesellschaftlichen Verantwortung

Seite 548, Abb. 78: Paradigmenwechsel im Produktionsmanagement

KAPITEL E: PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

6. DIE PRODUKTION ALS WETTBEWERBSFAKTOR

Phasen der industriellen (R)Evolution			
Industrie 1.0	Industrie 2.0	Industrie 3.0	Industrie 4.0
Ende 18. Jhdt.	Beginn 20. Jhdt.	Beginn der 70er Jahre, 20. Jhdt.	Heute 21. Jhdt.
Industrielle Revolution durch: die Einführung mechanischer Produktionsanlagen mit Hilfe von Wasser- und Dampfkraft	Industrielle Revolution durch: die Einführung arbeitsteiliger Massenproduktion mit Hilfe von elektrischer Energie	Industrielle Revolution durch: den Einsatz von Elektronik und IT zur weiteren Automatisierung der Produktion	Industrielle Revolution auf der Basis von Cyber-Physischen Systemen (CPS)
Zunehmender Grad der Komplexität			
			

Seite 549, Abb. 79: Paradigmenwechsel im Produktionsprozess
 (Vgl. hierzu die ausführliche Studie des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Produktion (IAO):
 Studie Produktionsarbeit der Zukunft - Industrie 4.0, Stuttgart 2013 und Kempermann, H.: Industrie 4.0,
Köln 2015)

Jung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. De Gruyter Oldenbourg 2016. ISBN 978-3-486-76376-8