

Anton Burger

Entscheidungsorientierte Kostenrechnung für die flexibel automatisierte Fertigung

A 20
2.4.1

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT	
Fachbereich 1	
Gesamtbibliothek	
Betriebswirtschaftslehre	
Inventar-Nr. :	44.178
Abstell-Nr. :	A20/1238
Sachgebiete :	2.4.1

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT	
Fachbereich 1	
Gesamtbibliothek	
Betriebswirtschaftslehre	
Inventar-Nr. :	
Abstell-Nr. :	
Sachgebiete :	

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Abbildungsverzeichnis	XIV
Symbolverzeichnis	XVI
1. Kapitel: GRUNDLEGUNG	1
A. Die Veränderung industrieller Fertigungstechnologien	
I. Die Flexibilität und die Automatisierung der industriellen Fertigung	3
II. Der typische Aufbau flexibler Fertigungssysteme	6
B. Problemstellung	10
C. Bisherige Lösungsansätze zur entscheidungsorientierten Kostenrechnung bei flexiblen Fertigungssystemen	12
I. Die Systemstundensatzrechnung	12
II. Die Teilsystemstundensatzrechnung	14
III. Die Maschinenstundensatzrechnung	16
D. Kritik der bisherigen Lösungsansätze	17
E. Gang der Untersuchung	21
2. Kapitel: ERSCHEINUNGSFORMEN FLEXIBLER FERTIGUNGSSYSTEME UND ENTSCHEIDUNGSORIENTIERTE KOSTENRECHNUNGEN	23
A. Aufbau der Untersuchung	25
B. Erscheinungsformen flexibler Fertigungssysteme	26
I. Die Flexibilität von Fertigungsanlagen	26
II. Fertigungstypologie und die Abgrenzung wesentlicher Ausprägungen flexibler Fertigungssysteme	29
1. Die Einordnung flexibler Fertigungssysteme zwischen der Werkstatt- und der Fließfertigung	29
2. Typen flexibler Fertigungssysteme und ihre Flexibilitätsausprägungen	35
2.1. Der Automatisierungsgrad der Werkstückversorgung	36

2.1.1. Flexible Fertigungssysteme mit automatischer Werkstückversorgung	36
2.1.1.1. Die flexible Fertigungszelle	36
2.1.1.2. Die flexible Fertigungslinie	38
2.1.1.3. Das flexible Fertigungsverbundsystem	41
2.1.2. Flexible Fertigungssysteme ohne automatische Werkstückversorgung - die flexible Fertigungsinsel	44
2.2. Die Anzahl der Arbeitssysteme	47
2.2.1. Flexible Fertigungssysteme mit einem Arbeitssystem	47
2.2.2. Flexible Fertigungssysteme mit mehreren Arbeitssystemen	48
2.2.2.1. Einstufige flexible Fertigungssysteme	48
2.2.2.2. Mehrstufige flexible Fertigungssysteme	49
2.2.2.3. Kombinierte flexible Fertigungssysteme	50
C. Flexible Fertigungssysteme und entscheidungsorientierte Kostenrechnungen	54
I. Die konstitutiven Merkmale entscheidungsorientierter Kostenrechnungen	54
1. Totale und partiale Entscheidungsmodelle	54
2. Zum Verhältnis zwischen Investitions- und Kostenrechnung - Die "pragmatische Prämisse" der Kostenrechnung	56
3. Identifikations- und Prädikatsmerkmale des kostenrechnerischen Erfassungsobjektes	58
3.1. Gütereinsatz und Güterverzehr	58
3.2. Sachzielbezug und Aktionsbezug	60
3.3. Zur Erfassung des mengenmäßigen Güterverzehrs	61
3.4. Durch Güterverzehre induzierte Zahlungsbewegungen	63
3.5. Monetäre, pagatorische und bonitäre Kosten	65
4. Zielbeitrag und Opportunitätskosten von Handlungsmöglichkeiten	69
4.1. Identifikations- und Prädikatsmerkmale der Leistungen	69
4.2. Der monetäre Zielbeitrag und Möglichkeiten der Vernachlässigung einer Zielkomponente	70
4.3. Opportunitätskosten von Handlungsmöglichkeiten	72

II. Die Auswirkungen flexibler Fertigungssysteme auf die Zusammensetzung der Kosten	74
III. Kostenrechnungen und die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit flexibler Fertigungssysteme	79
3. Kapitel: DIE ZWECKENTSPRECHENDE AUSGESTALTUNG DER KOSTENRECHNUNG FÜR FLEXIBLE FERTIGUNGSSYSTEME	81
A. Aufbau der Untersuchung	83
B. Zum Relevanzkriterium in entscheidungsorientierten Kostenrechnungen	83
I. Die sprachanalytischen Dimensionen von Kostenrechnungsmodellen	84
1. Die syntaktische Dimension von Kostenrechnungsmodellen	84
2. Die semantische Dimension von Kostenrechnungsmodellen als Grundrechnung	84
3. Die pragmatische Dimension von Kostenrechnungsmodellen als Auswertungsrechnung	86
II. Die Konkretisierung des Relevanzkriteriums	87
1. Merkmale des Relevanzkriteriums	87
2. Mißverständnisse beim Relevanzkriterium	91
3. Die Relevanz und andere Anforderungen an Kostenrechnungen	94
III. Die Relevanz in der Grundrechnung und in Auswertungsrechnungen	94
C. Die Zurechnung in der entscheidungsorientierten Kostenrechnung flexibler Fertigungssysteme	99
I. Relevanz und Zurechnung	99
1. Die Zurechnung relevanter Größen in der Grundrechnung und in Auswertungsrechnungen	99
2. Das Verhältnis von Rechnungszweck und Zurechnungsverfahren	102
II. Der Kombinationsprozeß in flexiblen Fertigungssystemen aus der Sicht des Verursachungsdenkens	104
1. Die finale Betrachtung des Kombinationsprozesses	105
2. Die kausale Betrachtung des Kombinationsprozesses	108
2.1. Zum Inhalt der Kausalität	108
2.2. Der Kombinationsprozeß aus der Sicht der Kausalität	111
3. Zum Verhältnis von Finalität und Kausalität	113

III. Die entscheidungsorientierte Kostenrechnung im Final- und Kausalnexus flexibler Fertigungssysteme	114
1. Zur Funktion der entscheidungsorientierten Kostenrechnung	114
2. Die Zurechnung von Gütermengen auf Dispositionen	119
3. Die Zurechnung auf örtliche und zeitliche Bezugsobjekte flexibler Fertigungssysteme	120
4. Die Zurechenbarkeit einschränkende Verbunde bei flexiblen Fertigungssystemen	121
4.1. Produktionswirtschaftliche Verbunde	121
4.2. Beschaffungs- und absatzwirtschaftliche Verbunde	124
D. Kostenrechnungen für zeitlich-sequentiell differenzierte Rechnungszwecke bei flexiblen Fertigungssystemen	126
I. Kostenrechnungen für Rechnungszwecke vor dem Dispositionsvollzug	126
1. Die operative Fertigungssteuerung	127
1.1. Die Abbildung der ökonomischen Konsequenzen von Konstruktionsalternativen	127
1.1.1. Die Konstruktion aus technischer und aus ökonomischer Sicht	127
1.1.2. Die Verknüpfung von technischen und ökonomischen Aufgaben mit Hilfe der Kostenrechnung	129
1.2. Die Abbildung der ökonomischen Konsequenzen von Alternativen des Produktionsablaufes	133
1.2.1. Die Planung der Produktionsreihenfolge	133
1.2.2. Das operative Entscheidungsmodell der Reihenfolgeplanung	135
1.2.3. Die entscheidungsorientierte Kostenrechnung in der Reihenfolgeplanung	139
2. Die Vorbereitung preispolitischer Entscheidungen	140
II. Kostenrechnungen für Rechnungszwecke während des Dispositionsvollzuges	145
1. Die Abbildung der ökonomischen Konsequenzen von Dispositionen in der zeitlichen Sequenz	145
2. Die Abbildung der ökonomischen Konsequenzen von Dispositionen zur Berücksichtigung veränderter Abnehmerwünsche	147
3. Die Abbildung der ökonomischen Konsequenzen von Dispositionen zur Störungsbeseitigung	152

III. Kostenrechnungen für Rechnungszwecke nach dem Dispositionsvollzug	155
1. Kontrolle der Wirtschaftlichkeit des Produktionsvollzuges	155
2. Die Ermittlung von Güterverzehren und Kosten für Werkstücke und Fertigungsaufträge	155
3. Weitere Aufgaben von Kostenrechnungen nach dem Dispositionsvollzug	156
IV. Resümee	157
4. Kapitel: DIE ERMITTLUNG RELEVANTER GÜTERVERZEHRE UND MONETÄRER KOSTEN FÜR FLEXIBLE FERTIGUNGSSYSTEME	159
A. Aufbau der Untersuchung	161
B. Die Grundrechnung der einflußgrößenrelevanten Güterverzehre und monetären Kosten für flexible Fertigungssysteme	162
I. Zur Verknüpfung von Produktions- und Kostentheorie und Kostenrechnungsmodell	162
1. Produktionstheorie und Kostenrechnungsmodell	162
2. Kostentheorie und Kostenrechnungsmodell	167
3. Aufgaben der Produktions- und Kostentheorie aus der Sicht des Kostenrechnungsmodells	169
II. Die produktions- und kostentheoretische Fundierung des Kostenrechnungsmodells durch Einflußgrößen	171
1. Einflußgrößen bei homogener Verursachung der Prozeßwirkungen	172
2. Einflußgrößen bei heterogener Verursachung der Prozeßwirkungen	173
3. Die Relativität der Differenzierung in homogene und heterogene Verursachung	175
4. Die produktions- und kostentheoretische Analyse in der Grundrechnung	176
III. Die Vorgehensweise bei der Ermittlung von Einflußgrößen	182
IV. Die Aufspaltung des Kombinationsprozesses flexibler Fertigungssysteme in homogene Teilabschnitte	183
1. Partialprozesse bei flexiblen Fertigungssystemen	184
2. Die teilabschnittbezogene Zurechnung und ihre Auswirkungen auf die Prozeßaufspaltung	187

V. Die Suche nach Einflußgrößen für Güterverzehr und Kosten	195
1. Globale Einflußgrößen	195
2. Differenzierte Einflußgrößen für Partialprozesse und Faktorarten	197
VI. Einflußgrößen und einflußgrößenrelevante Nachrichten für die bedeutendsten Realgüterverzehr- und Kostenarten flexibler Fertigungssysteme	203
1. Realgüterverzehr des Faktors Rohling	203
2. Realgüterverzehr des Faktors menschliche Arbeit	204
3. Realgüterverzehr des Faktors Werkzeug	209
4. Realgüterverzehr des Faktors Instandhaltung	214
4.1. Zur Festlegung der Instandhaltungsstrategie für flexible Fertigungssysteme	214
4.2. Einflußgrößen der Instandhaltung	219
4.3. Die Abgrenzung zwischen Realgüterverzehren der Werkzeuge und der Instandhaltung	222
5. Realgüterverzehr des Faktors Energie	224
VII. Einflußgrößenrelevante Nachrichten in der zeitlichen Sequenz	227
1. Die Bedeutung der zeitlich-sequentiellen Betrachtung in der semantischen Dimension	227
2. Anwendungsfälle zeitlich-sequentieller Betrachtungen bei flexiblen Fertigungssystemen	228
VIII. Die dispositionsbezogene Darstellung einflußgrößenrelevanter Güterverzehr- und Kostennachrichten	232
C. Auswertungsrechnungen der entscheidungsrelevanten Güterverzehr und monetären Kosten für flexible Fertigungssysteme	235
I. Die Aufgabe der Auswertungsrechnungen und ihr Bezug zur Grundrechnung	235
II. Die Disponibilität von Einflußgrößenvariationen in den Auswertungsrechnungen	239
1. Die Disponibilität bei einem vollkommenen Faktormarkt	239
2. Die Disponibilität bei einem unvollkommenen Faktormarkt	240
3. Unvollkommener Faktormarkt und die Disponibilität einzelner Potentialfaktorarten	241
3.1. Zeitbezogene menschliche Arbeit	242
3.2. Werkzeug	243

3.3. Instandhaltung	244
3.4. Die monetäre Abbildungsregel für Potentialfaktoren	246
III. Die Disponibilitätsprämisse der hierarchisch übergeordneten Planung und entscheidungsrelevante Güterverzehr und Kosten	246
1. Die Disponibilitätsprämisse der Rahmenplanung	246
2. Konsequenzen der Disponibilitätsprämisse bei den Potentialfaktoren menschliche Arbeit, Werkzeug und Instandhaltung	248
3. Entscheidungsrelevante Informationen in der zeitlichen Sequenz	250
4. Kostenrechnungen vor dem Dispositionsvollzug	253
4.1. Die konstruktionsbegleitende Kalkulation	254
4.2. Die Prozeßkostenrechnung	265
5. Kostenrechnungen während des Dispositionsvollzuges	272
5. Kapitel: ZUSAMMENFASSUNG	277
LITERATURVERZEICHNIS	285
STICHWORTVERZEICHNIS	315