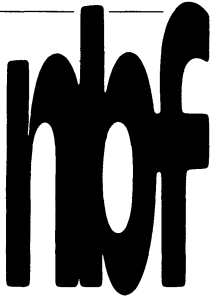


Lackes

EDV-orientiertes

Kosteninformationssystem



neue betriebswirtschaftliche forschung

Unter diesem Leitwort gibt GABLER jungen Wissenschaftlern die Möglichkeit, wichtige Arbeiten auf dem Gebiet der Betriebswirtschaftslehre in Buchform zu veröffentlichen. Dem interessierten Leser werden damit Monographien vorgestellt, die dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Forschung entsprechen.

Band 1 Dr. André Bebié
Käuferverhalten und Marketing-Entscheidung

Band 2 Dr. Peter M. Rudhart
Stillegungsplanung

Band 3 Prof. Dr. Bernd Schauenberg
Zur Logik kollektiver Entscheidungen

Band 4 Prof. Dr. Dr. Christian Kirchner
Weltbilanzen

Band 5 Prof. Dr. Jorg Briethahn
Optimierung und Simulation

Band 6 Dr. Werner Eckert
Konsument und Einkaufszentren

Band 7 Prof. Dr. Wolfgang Balwieser
Kassendisposition und Wertpapieranlage

Band 8 Dr. Christoph Lange
Umweltschutz und Unternehmensplanung

Band 9 Dr. Harald Schmidt
Bilanzierung und Bewertung

Band 10 Prof. Dr. Matthias Lehmann
Eigenfinanzierung und Aktienbewertung

Band 11 Prof. Dr. Helmut Schmalen
Marketing-Mix für neuartige Gebrauchsgüter

Band 12 Dr. Christoph Oltmanns
Personallesing

Band 13 Prof. Dr. Laurenz Lachnit
Systemorientierte Jahresabschlussanalyse

Band 14 Dr. Gert Rehwinkel
Erfolgsorientierte Reihenfolgeplanung

Band 15 Dr. Rainer-Michael Maas
Absatzwege – Konzeptionen und Modelle

Band 16 Dr. Kurt Göllert
**Sozialbilanzen –
Grundlagen im geltenden Recht**

Band 17 Prof. Dr. Ulrich Krystek
**Krisenbewältigungs-Management
und Unternehmungsplanung**

Band 18 Prof. Dr. Reinhard H. Schmidt
Ökonomische Analyse des Insolvenzrechts

Band 19 Prof. Dr. Horst Glaser
**Liquiditätsreserven und Zielfunktionen
in der kurzfristigen Finanzplanung**

Band 20 Prof. Dr. Wolfgang von Zwehl/
Dr. Wolfgang Schmidt-Ewing
**Wirtschaftlichkeitsrechnung bei
öffentlichen Investitionen**

Band 21 Dr. Manon Kraus-Grunewald
Ertragsermittlung bei Unternehmensbewertung

Band 22 Dr. Heinz Kremeyer
**Eigenfertigung und Fremdbezug unter
finanzwirtschaftlichen Aspekten**

Band 23 Prof. Dr. Karl Kurbel
Software Engineering im Produktionsbereich

Band 24 Dr. Hjalmar Heinen
Ziele multinationaler Unternehmen

Band 25 Dr. Karl Heinz Weis
Risiko und Sortiment

Band 26 Dr. Manfred Eibelshäuser
**Immaterielle Anlagewerte in der
höchststrichterlichen Finanzrechtsprechung**

Band 27 Dr. Wolfgang Fritz
Warentest und Konsumgüter-Marketing

Band 28 Dr. Peter Wesner
Bilanzierungsgrundsätze in den USA

Band 29. Dr. Hans-Christian Riekhof
**Unternehmensverfassung und Theorie
der Verfügungsrechte**

Band 30 Dr. Wilfried Hackmann
**Verrechnungspreise für Sachleistungen im
internationalen Konzern**

Band 31 Prof. Dr. Gunther Schanz
Betriebswirtschaftslehre und Nationalökonomie

Band 32 Dr. Karl-Heinz Sebastian
Werbewirkungsanalysen für neue Produkte

Fortsetzung am Ende des Buches

GABLER

Richard Lackes

EDV-orientiertes Kosteninformationssystem

Flexible Plankostenrechnung
und neue Technologien

GABLER

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Lackes, Richard:

EDV-orientiertes Kosteninformationssystem: flexible
Plankostenrechnung und neue Technologien / Richard

Lackes. – Wiesbaden: Gabler, 1989

(Neue betriebswirtschaftliche Forschung; Bd. 62)

Zugl.: Saarbrücken, Univ., Diss., 1989

ISBN 978-3-409-13414-9

ISBN 978-3-322-87970-7 (eBook)

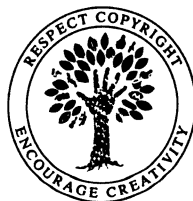
DOI 10.1007/978-3-322-87970-7

NE: GT

Der Gabler Verlag ist ein Unternehmen der Verlagsgruppe Bertelsmann International.

© Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden 1989

Lektorat: Gudrun Knöll



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

ISBN-13: 978-3-409-13414-9

GELEITWORT

Neue technologische Entwicklungen, insbesondere auf dem Gebiet der elektronischen Datenverarbeitung sowie der Kommunikations- und Nachrichtentechnik, stellen die Unternehmungen vor die Herausforderung, die damit bereitgestellten (technischen) Instrumente zur Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit bzw. zum Ausbau der Marktstellung sinnvoll einzusetzen. Dies gilt auch und gerade für die Strukturierung des betrieblichen Informationssystems der Kosten- und Leistungsrechnung, da die Qualität dieses Informationssystems eine bedeutende Determinante des Erfolgspotentials einer Unternehmung darstellt.

In der vorliegenden Arbeit hat der Verfasser den Einfluß technologischer Entwicklungen auf die Ausgestaltung des Kosten- und Leistungsrechnungssystems unter zwei grundsätzlichen Aspekten untersucht. Der erste Aspekt betrifft die Frage, inwieweit aufgrund neuer Methoden bzw. Instrumente der EDV bisherige Vereinfachungen des Kosten- und Leistungsrechnungssystems entfallen bzw. noch bestehende Restriktionen entschärft werden können, um die Qualität und die Akzeptanz des Kostenrechnungssystems zu verbessern. Der zweite Aspekt bezieht sich auf den Problembereich, inwieweit strukturelle Anpassungen des Kosten- und Leistungsrechnungssystems an eine durch technologische Entwicklungen ausgelöste Erweiterung des Aufgabenspektrums notwendig sind und wie diese Anpassungen konkret realisiert werden sollen. Ausgangspunkt der zahlreichen Gestaltungsempfehlungen ist ein vom Autor in umfassender Weise (formal) definiertes System der flexiblen Plankostenrechnung. Für dieses System werden Komplexitätsfunktionen abgeleitet, die von den herausgearbeiteten, die Systemgröße charakterisierenden Systemparametern abhängig sind.

Die Arbeit stellt eine bemerkenswerte, EDV-orientierte Weiterentwicklung der flexiblen Plankostenrechnung dar. Der Verfasser liefert eine Fülle von Anregungen für den konzeptionellen Ausbau einer entscheidungsorientierten Kosten- und Leistungsrechnung, die für Theorie und Praxis gleichermaßen von Interesse sein dürften.

HORST GLASER

*Meinem verehrten akademischen Lehrer
Prof. Dr. Wolfgang Kilger*

VORWORT

Das Spannungsfeld zwischen dem traditionell-betriebswirtschaftlichen Gebiet der Kostenrechnung und dem durch neue technologische Entwicklungen geprägten Gebiet der Automatisierung und der elektronischen Datenverarbeitung bildet die Basis der hier vorliegenden Arbeit, die unter dem Titel "Der Einfluß neuer technologischer Entwicklungen auf die Gestaltung der flexiblen Plankostenrechnung als betriebliches Informationssystem" vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität des Saarlandes im Juni 1989 als Dissertation angenommen wurde. Die Idee, den Themenkomplex "Rechnungswesen und EDV" sowohl unter betriebswirtschaftlichen wie informationswissenschaftlichen Aspekten näher zu untersuchen, geht noch auf eine Anregung meines akademischen Lehrers Prof. Dr. W. Kilger zurück, bei dem ich als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig war. Nach seinem plötzlichen Tod im August 1986 war es Prof. Dr. W. Dinkelbach, der mich und mein Dissertationsvorhaben in vorbildlicher Weise unterstützte und förderte. Ihm bin ich daher zu tiefst verpflichtet.

Bedanken möchte ich mich auch bei Herrn Prof. Dr. H. Glaser, der sich trotz der hohen Arbeitsbelastung beim Neuaufbau des Lehrstuhls für Industriebetriebslehre an der Universität des Saarlandes der Mühe der Erstellung des Erstgutachtens unterzog. Ebenso danke ich Herrn Prof. Dr. W. Dinkelbach für die Übernahme der Zweitberichterstattung.

Für die großzügige Unterstützung bei der Erstellung des Manuskripts und der Abbildungen bedanke ich mich bei Frau cand. rer. oec. Ursel Feine, Frau Ulrike Gräff, Herrn Dipl.-Kfm. Jörg Hauser, Herrn Dipl.-Kfm. Patrick Lermen, Herrn cand. rer. oec. Axel Lindemann und meiner Frau, Marianne Wendel-Lackes. Frau Feine und Herr Lindemann halfen mir durch ihren unermüdlichen Einsatz, nicht an den Tücken der Textverarbeitung zu verzweifeln, als kurz vor der Abgabe der Arbeit aus schrifttechnischen Gründen eine Neuformatierung aller Formeln und Indices um 0,2 Zeilenlängen erforderlich wurde. Hierfür herzlichen Dank.

RICHARD LACKES

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	1
1.1. Einführung in die Themenstellung	1
1.2. Gang der Untersuchung	4
TEIL I: KOSTENTHEORETISCHE UND KOSTENRECHNERISCHE GRUNDLAGEN	7
2. Die Produktions- und Kostentheorie als Basis der theoretischen Handhabung von Unternehmensprozessen	8
2.1. Die Deskription und Modellierung von Unter- nehmensprozessen	8
2.1.1. Das statische Unternehmensmodell	8
2.1.2. Das dynamische Unternehmensmodell	14
2.2. Die Produktionstheorie	21
2.3. Die Kostentheorie	27
2.4. Einordnung und Beurteilung produktions- und kostentheoretischer Aussagen	32
3. Die Kostenrechnungstheorie als Basis der praktischen Handhabung von Unternehmensprozessen	34
3.1. Die Ziele und Aufgaben von Kostenrechnungs- systemen	34
3.2. Die Entwicklung von Grundsätzen einer zweckmäßigen Kostenrechnung	39
3.2.1. Der Grundsatz der Richtigkeit der Kostenrechnung	42
3.2.2. Der Grundsatz der Konsistenz der Kostenrechnung	47
3.2.3. Der Grundsatz der Vollständigkeit der Kostenrechnung	48
3.2.4. Der Grundsatz der Transparenz der Kostenrechnung	48
3.2.5. Der Grundsatz der Flexibilität der Kostenrechnung	49

3.2.6. Der Grundsatz der Modularität der Kostenrechnung	50
3.2.7. Der Grundsatz der Funktionalität der Kostenrechnung	50
3.2.8. Der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit der Kostenrechnung	51
3.2.9. Der Grundsatz der Praktikabilität der Kostenrechnung	52
4. Die Grundlagen einer flexiblen Plankostenrechnung	55
4.1. Ausgestaltungsformen der flexiblen Plankostenrechnung	55
4.2. Charakteristische Merkmale einer flexiblen Plankostenrechnung	58
4.3. Die Kostenrechnungsteilsysteme	60
4.3.1. Die Kostenartenrechnung	60
4.3.2. Die Kostenstellenrechnung	65
4.3.3. Die Kostenträgerstückrechnung	67
4.3.4. Die Kostenträgerzeitrechnung	70
TEIL II: NEUE TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNGEN UND IHRE ANFORDERUNGEN AN EIN KOSTENRECHNUNGSSYSTEM	71
5. Neue technologische Entwicklungen	72
5.1. Die Informations-, Computer- und Nachrichtentechnik	75
5.1.1. Automatisierte Betriebsdatenerfassungssysteme und Kommunikationsnetze zur Informationsbeschaffung und -übertragung	75
5.1.2. Relationale Datenbanksysteme zur strukturierten Informationsspeicherung	83
5.1.3. Der quantitative und qualitative Ausbau der EDV-Hardware und Software zur Informationsverarbeitung	87
5.2. Der Einsatz Flexibler Fertigungssysteme	90
5.3. Die Integration von Daten, Aufgaben und Abläufen	96
5.3.1. Gründe für die Entwicklung integrativer Ansätze	96
5.3.2. Das Konzept des Computer Integrated Manufacturing	99
5.4. Die Automatisierung dispositiver Tätigkeiten	106

6. Anforderungen an ein Kostenrechnungssystem	109
6.1. Die Auswirkungen neuer technologischer Entwicklungen auf das Kostenrechnungssystem	109
6.2. Anforderungen an den Aufbau, die Realisierung und die Aufgaben eines modernen Kostenrechnungssystems	112
6.2.1. Aufbau und Realisierung	112
6.2.2. Die Informationsaufgabe	117
6.2.3. Die Kontrollaufgabe	121
TEIL III: KONZEPTIONELLE WEITERENTWICKLUNG DER FLEXIBLEN PLANKOSTENRECHNUNG	129
7. Formale Beschreibung der Systemstruktur der flexiblen Grenzplankostenrechnung	130
7.1. Formale Darstellung des Planungsmoduls	139
7.2. Formale Darstellung des Erfassungsmoduls	167
7.3. Die Komplexität des Systems	186
7.3.1. Die Platzkomplexität	189
7.3.2. Die Komplexität der Inputdatenermittlung	194
7.3.3. Die Funktionskomplexität	195
8. Systemmodifikationen und -erweiterungen	204
8.1. Die Verbesserung der Kostentransparenz und der Reaktionsfähigkeit durch den Ausweis von Primärkosten	204
8.1.1. Formale Integration in das Grundmodell	206
8.1.2. Auswirkungen auf die Systemkomplexität	216
8.1.3. Vorschläge zur Ausgestaltung einer Primärkostenrechnung	220
8.2. Der Ausweis von Vollkosteninformationen	227
9. Vorschläge zur Gestaltung der Kostenrechnungsteilsysteme	231
9.1. Die Ziele und Aufgaben einer integrierten Systemplanung und -kontrolle	231
9.2. Die Gestaltung der Kostenartenrechnung	234

9.3. Die Gestaltung der Kostenstellenrechnung	240
9.3.1. Die Planung und Kontrolle der Stellenstruktur unter Berücksichtigung des EDV-Einflusses	240
9.3.2. Die Planung und Kontrolle des Bezugsgrößensystems unter Berücksichtigung des EDV-Einflusses	261
9.3.3. Die Kontrolle der Kostenrechnungsdaten unter Berücksichtigung zunehmender Dezentralisierung	283
9.3.3.1. Die Kontrolle der Leistungsverflechtungsdaten	285
9.3.3.2. Die Kontrolle der Beschäftigungsdaten	307
9.4. Die Gestaltung der Kostenträgerstückrechnung (Kalkulation)	314
9.4.1. Vorschläge zur Gestaltung der Plankalkulation bei zunehmender Variantenfertigung	314
9.4.2. Die Unterstützung der Vorkalkulation im Konstruktionsprozeß	322
9.5. Die Gestaltung der Kostenträgerzeitrechnung (kurzfristige Erfolgsrechnung)	330
10. Die Gestaltung der Kostenkontrolle im Sinne eines real-time Kontrollsystems	336
11. Zusammenfassung und Schlußbemerkung	349
Abkürzungsverzeichnis	353
Symbolverzeichnis	354
Anhang 1: Daten des Fallbeispiels (B1)	360
Anhang 2: Daten des Beispiels eines mittelgroßen Unternehmens	362
Literaturverzeichnis	363