

Regensburger
DISKUSSIONSBEITRÄGE
zur Wirtschaftswissenschaft

**Ziele und Instrumente des betrieblichen
Rechnungswesens in der Praxis**

—
Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zum Einsatz der betrieblichen
Rechnungssysteme Kosten-& Leistungsrechnung sowie Investitionsrechnung.
—

von
Dr. Georg Hauer

Nr. 264

UNIVERSITÄT REGENSBURG

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

Ziele und Instrumente des betrieblichen Rechnungswesens in der Praxis

—
Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zum Einsatz der betrieblichen
Rechnungssysteme Kosten- & Leistungsrechnung sowie Investitionsrechnung.
—

von
Dr. Georg Hauer

Nr. 264

September 1994

Universität Regensburg
Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre,
insbesondere Industrielle Produktionswirtschaft
Prof. Dr. Kurt Bohr
93040 Regensburg

© Alle Rechte der Veröffentlichung liegen beim Verfasser

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Liste der Tabellen	III
Liste der Abbildungen.....	V
1 Grundlagen der Untersuchung	1
1.1 Ziel der Untersuchung.....	1
1.2 Erhebungsgrundlagen.....	2
1.3 Merkmale der antwortenden Unternehmen.....	2
1.3.1 Umsatzhöhe und Bilanzsumme	2
1.3.2 Beschäftigte	3
1.3.3 Branchenzugehörigkeit.....	3
1.3.4 Marktsituation.....	4
1.3.5 Zielvorgaben der Unternehmen.....	4
1.3.6 Fertigungsstruktur.....	5
2 Einsatz der Kosten- und Leistungsrechnung im betrieblichen Rechnungswesen	6
2.1 Gründe für einen Verzicht auf eine Kosten- und Leistungsrechnung	6
2.2 Kosten- und Leistungsrechnung	7
2.2.1 Kosten- und Leistungsrechnungssysteme.....	7
2.2.2 Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung	9
2.2.3 Kostenartenrechnung.....	10
2.2.4 Kostenstellenrechnung.....	11
2.2.5 Kalkulation.....	13
3 Einsatz der Investitionsrechnung im betrieblichen Rechnungswesen	14
3.1 Gründe für den Verzicht auf eine Investitionsrechnung.....	14
3.2 Aufbau der Investitionsrechnungen	16
3.2.1 Einsatz der Investitionsrechnungsarten	16
3.2.2 Datenermittlung	16
3.2.3 Organisation der Investitionsrechnung	19
3.2.4 Statische Investitionsrechnung.....	20

3.2.5 Dynamische Investitionsrechnung	21
3.2.6 Nutzwertanalysen	22
3.2.7 Verbreitung der Investitionsrechnungsverfahren.....	23
4 Verwendung der Informationen des betrieblichen Rechnungswesens	24
4.1 Bedeutung der Ergebnisse der Kosten- und Leistungsrechnung	25
4.1.1 Kostenartenkennzahlen.....	25
4.1.2 Kostenstellenrechnung.....	25
4.1.3 Kurzfristige Erfolgsrechnung	26
4.1.4 Kalkulation.....	26
4.1.5 Ergebnisse der Kosten- und Leistungsrechnung	27
4.2 Bedeutung der Ergebnisse der Investitionsrechnung	28
4.2.1 Wirtschaftlichkeitskriterien	28
4.2.2 Anwendung Investitionsrechnung	29
4.2.3 Nutzwertanalysen	30
4.2.4 Anwendungsgebiete der Investitionsrechnungsverfahren	30
5 Zusammenfassung der Ergebnisse	31
Literaturverzeichnis	33

Liste der Tabellen

Tabelle	Seite
Tab. 1.1: Verteilung der Umsatzgrößen 1990	2
Tab. 1.2: Verteilung der Bilanzsumme 1990	3
Tab. 1.3: Branchenzugehörigkeit	4
Tab. 1.4: Marktsituation	4
Tab. 1.5: Zielvorgaben	5
Tab. 1.6: Fertigungsstruktur einzelner Branchen	5
Tab. 2.1: Umfang des Verzichts auf eine Kosten- und Leistungsrechnung in den einzelnen Beschäftigtengrößenklassen	6
Tab. 2.2: Gründe für den Verzicht auf eine Kosten- und Leistungsrechnung	7
Tab. 2.3: Verteilung der Kosten- und Leistungsrechnungssysteme	8
Tab. 2.4: Empirische Ergebnisse zu eingesetzten Kosten- und Leistungsrechnungssystemen	8
Tab. 2.5: Verbreitung der Teilgebiete der Kosten- und Leistungsrechnung differenziert nach Branchen	10
Tab. 2.6: Erfassung von kalkulatorischen Kosten	11
Tab. 2.7: Orientierung der Kostenstellenbildung	11
Tab. 2.8: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung	12
Tab. 2.9: Kostenabweichungsermittlungsverfahren	12
Tab. 2.10: Kostenkontrollrhythmus	13
Tab. 2.11: Kalkulationsmethoden	13
Tab. 2.12: Durchführung der Kalkulation	14
Tab. 3.1: Abhängigkeit des Verzichts auf Investitionsrechnung von der Beschäftigtengrößenklasse	15
Tab. 3.2: Gründe für den Verzicht auf Investitionsrechnungen	15
Tab. 3.3: Verbreitung der Investitionsrechnungsarten	16
Tab. 3.4: Datenherkunft	16
Tab. 3.5: Grundlage der Investitionsrechnung	17
Tab. 3.6: Einbezogene Berechnungsgrundlagenteile	17
Tab. 3.7: Grundlagen der Kalkulationszinsfußbestimmung	18
Tab. 3.8: Höhe des Kalkulationszinsfußes 1990	18
Tab. 3.9: Formale Organisation der Investitionsrechnung	19
Tab. 3.10: Zusammenhang der Investitionsrechnungsform und dem Investitions- volumen	19
Tab. 3.11: Anzahl der durchgeführten Investitionsrechnungen	20
Tab. 3.12: Statische Investitionsrechnungsverfahren	20

Tab. 3.13: Prioritäten einzelner statischer Investitionsrechnungsverfahren.....	21
Tab. 3.14: Prioritäten einzelner dynamischer Investitionsrechnungsverfahren.....	22
Tab. 3.15: Einbezogene Einflußfaktoren in Nutzwertanalysen.....	23
Tab. 3.16: Empirische Untersuchungen zum Einsatz von Investitionsrechnungsarten	24
Tab. 4.1: Verwendung von Kostenartenkennzahlen	25
Tab. 4.2: Verwendung von ermittelten Kostenabweichungen.....	25
Tab. 4.3: Prioritätenzuordnung der ausgewiesenen Erfolgsgrößen	26
Tab. 4.4: Ausrichtung der Kalkulation.....	27
Tab. 4.5: Entscheidungsobjekte der Kosten- und Leistungsrechnung	27
Tab. 4.6: Bedeutung der Wirtschaftlichkeitskriterien	29
Tab. 4.7: Anwendungsgebiete der Investitionsrechnung.....	29
Tab. 4.8: Anwendungsgebiete von Nutzwertanalysen	30

Liste der Abbildungen

Abbildung	Seite
Abb. 1.1: Beschäftigte nach Betriebsgrößenklassen.....	3
Abb. 2.1: Tielgebiete der Kosten- und Leistungsrechnung.....	9
Abb. 3.1: Anwendung von dynamischen Investitionsrechnungsverfahren.....	22
Abb. 4.1: Anwendungsgebiete der alternativen Investitionsrechnungsverfahren.....	31

1 Grundlagen der Untersuchung

1.1 Ziel der Untersuchung

In der Praxis ist ein verstärktes Interesse an „neuen“ betrieblichen Rechensystemen zu beobachten. Ein Indiz hierfür ist im besonderen Maße die Resonanz, die das Activity Based Costing beziehungsweise die Prozeßkostenrechnung¹ zur Zeit in der Praxis erfährt. Dagegen werden traditionelle entscheidungsorientierte Rechensysteme, wie zum Beispiel die relative Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung, von „Praktikern“ kaum diskutiert.

Als Grund für diese zu beobachtende Unzufriedenheit mit dem bisherigen betrieblichen Rechnungswesen wird in der Literatur² unter anderem die mangelnde Eignung des „traditionellen Rechnungswesens“ als Entscheidungsrechnung in der heutigen Unternehmensumgebung angeführt. Dabei wird in der Regel auf das „traditionelle“ Rechnungswesen Bezug genommen, ohne zu klären, wie dieses ausgestaltet ist. Aktuelle Untersuchungen, die Aufschluß über den Entwicklungsstand des - nicht näher spezifizierten - traditionellen beziehungsweise klassischen Rechnungswesens in der Praxis geben würden, fehlen allerdings. Es erscheint deshalb angebracht, empirisch zu untersuchen, wie das vielzitierte „traditionelle“ Rechnungswesen in der Praxis ausgestaltet ist und damit welche Verfahren in der Praxis zur Zeit eingesetzt werden.

Weiter soll analysiert werden, welche Zielsetzung die Praxis mit dem Einsatz des Rechnungswesens verfolgt. Dieser Aspekt wurde in der bisherigen Diskussion vernachlässigt.

Die vorgetragene Kritik am Rechnungswesen beschränkt sich nicht nur auf die Kostenrechnung als kurzfristige Entscheidungsrechnung, sondern zielt mit der Forderung nach einer strategischen Ausrichtung der Kostenrechnung³ auch auf die konventionellen Verfahren zur Beurteilung eher langfristiger Entscheidungsprobleme, wie statische und dynamische Investitionsrechnungen, aber auch Nutzwertanalysen, ab. Es liegt daher nahe, in eine Untersuchung zum Stand des entscheidungsorientierten Rechnungswesens sowohl die Kosten- und Leistungsrechnung als auch die Investitionsrechnung einzubeziehen. Die untersuchten Rechensysteme werden hier nur, soweit dies zur Erläuterung der Ergebnisse notwendig ist, jeweils kurz vorgestellt.⁴

¹ Dies zeigt die Fülle von Veröffentlichungen seit 1989 - auch von Praktikern - zum Einsatz einer Prozeßkostenrechnung. Vgl. zum Beispiel Cervellini (1991) und Cervellini (1994). Zum Einsatz der Prozeßkostenrechnung vgl. auch Hauer (1994), S. 128 - 146.

² Vgl. Laßmann (1984), S. 959 - 963; Kaiser (1990), S. 24 - 39; Kaplan (1990b), S. 25; Maier-Scheubeck (1992), S. 12 - 17, mit weiteren Nachweisen.

³ Vgl. zum Beispiel Horváth (1990a), S. 176 - 177.

⁴ An den betreffenden Textstellen erfolgen jeweils Verweise auf die detaillierten Darstellungen in den einschlägigen Veröffentlichungen wie zum Beispiel im Bereich der Kosten- und Leistungs-

1.2 Erhebungsgrundlagen

Ausgangspunkt für die empirische Untersuchung bildeten bisherige Untersuchungen in den Bereichen betriebliches Rechnungswesen beziehungsweise Kosten- und Leistungsrechnung, Investitionsrechnung und Controlling.⁵

Die Untersuchung erfolgte mit Hilfe einer umfassenden schriftlichen Fragebogenaktion im November / Dezember 1991. Insgesamt wurden 729 Industrieunternehmen mit jeweils mehr als 200 Mitarbeitern aus den bayerischen Regierungsbezirken Mittelfranken, Niederbayern, Oberbayern und Oberpfalz, deren Adressen von den Industrie- und Handelskammern Regensburg, Passau, Nürnberg und München zur Verfügung gestellt wurden, angeschrieben. Die Adressierung erfolgte hierbei an die Geschäftsführung; den Unternehmen wurde die Wahrung der Anonymität zugesagt. Der Ende April 1992 abgeschlossene Rücklauf umfaßte 200 Antworten (27,43 %). Ganz beziehungsweise teilweise auswertbar waren 199 Fragebögen.

1.3 Merkmale der antwortenden Unternehmen

1.3.1 Umsatzhöhe und Bilanzsumme

Die Analyse der Umsatzdaten 1990 (siehe Tab. 1.1) zeigt eine annähernde Gleichverteilung der Größenklassen ab 5 Millionen DM Umsatz in der Stichprobe. Die Bilanzsumme (siehe Tab. 1.2) bewegt sich bei 40,64 % der Unternehmen über 100 Millionen DM.

Umsatz 1990	Anzahl	Anteil
< 5 Mio DM	1	0,51 %
5 - 50 Mio DM	44	22,56 %
50 - 100 Mio DM	46	23,59 %
100 - 500 Mio DM	58	29,74 %
>500 Mio DM	46	23,59 %
Gesamt	195	

Tab. 1.1: Verteilung der Umsatzgrößen 1990

rechnung: Kilger (1987), Kilger (1988), Scherrer (1991) oder Coenenberg (1992); im Bereich der Investitionsrechnung: Hax (1985), Swoboda (1986), Altrogge (1991), Blohm / Lüder (1991), Spremann (1991), Schneider, D. (1992) oder Kruschwitz (1993).

⁵ Schneider, A. (1976), Melzer (1977), Budde (1979), Lüder / Neumann (1979), Krist (1983), Küpper (1983), Becker, H. P. (1984), Wied-Nebbeling (1985), Kind (1986), Staehelin (1988), Link (1988), Witt (1988), Wehrle-Streif (1989), Weber / Lehmann / Jörgens (1990), Krauß / Eifert (1990), Küpper / Winckler / Zhang (1990), Günther (1991), Kosmider (1992).

Bilanzsumme 1990	Anzahl	Anteil
< 5 Mio DM	1	0,53 %
5 - 10 Mio DM	12	6,42 %
10 - 50 Mio DM	60	32,09 %
50 - 100 Mio DM	38	20,32 %
>100 Mio DM	76	40,64 %
Gesamt	187	

Tab. 1.2: Verteilung der Bilanzsumme 1990

1.3.2 Beschäftigte

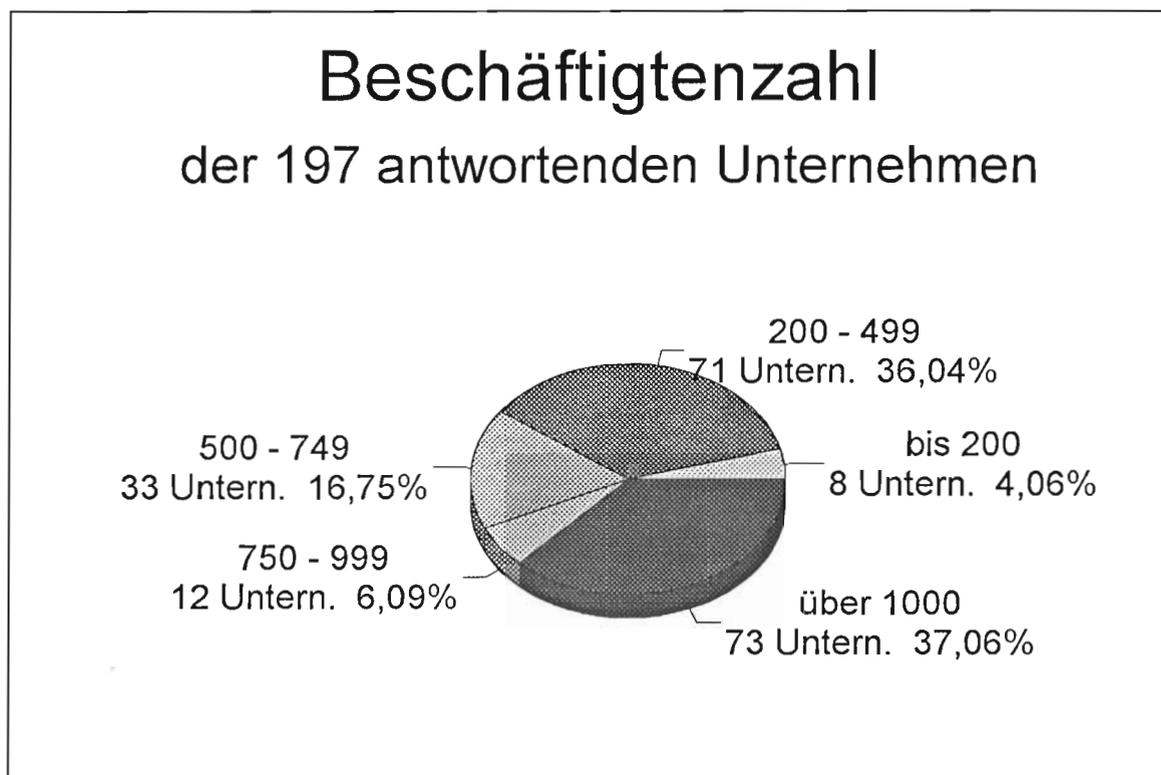


Abb. 1.1: Beschäftigte nach Betriebsgrößenklassen

Bei der Anzahl der Beschäftigten der antwortenden Unternehmen (siehe Abb. 1.1) sind zwei Betriebsgrößen besonders vertreten (200 bis 499 Mitarbeiter und über 1000 Mitarbeiter). Die acht Betriebe mit bis zu 200 Beschäftigten hatten in der Selbstauskunft an die jeweilige Industrie- und Handelskammer eine Größe von mehr als 200 Mitarbeitern angegeben. Die betreffenden Firmen unterschreiten diese Zahl nur geringfügig. Die Aussagefähigkeit der Untersuchung wird durch ihre Einbeziehung nicht gefährdet.

1.3.3 Branchenzugehörigkeit

In der Tab. 1.3 ist die Branchenzugehörigkeit der befragten und antwortenden Unternehmen dargestellt. Die Festlegung der Branchenklassen orientiert sich an der Klassenzuordnung der Industrie- und Handelskammern.

Branche	Umfrage		Rückläufe	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Chemische Industrie	82	11,25 %	23	11,56 %
Industrie der Steine und Erden / Glas	47	6,45 %	16	8,04 %
Holz / Möbel / Papier	81	11,11 %	30	15,08 %
Metall- und Maschinenbauindustrie	227	31,14 %	50	25,13 %
Elektrotechnik	111	15,23 %	36	18,09 %
Nahrungs- u. Genußgüter	54	7,41 %	9	4,52 %
Textil / Bekleidung / Lederindustrie	64	8,78 %	12	6,03 %
Sonstige	63	8,64 %	35	17,59 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	729		199	

Tab. 1.3: Branchenzugehörigkeit

1.3.4 Marktsituation

Neben starkem Wettbewerbsdruck (82,38 %) sehen sich die Unternehmen einem hohen Qualitätsanspruch (66,32 %) ausgesetzt (siehe Tab. 1.4).

Marktsituation ist geprägt von:	Anzahl	Anteil
starkem Wettbewerbsdruck	159	82,38 %
starker Macht der Nachfrager	67	37,72 %
hohem Termindruck	82	42,49 %
hohem Qualitätsdruck	128	66,32 %
großen Quantitäten	22	11,40 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	193	

Tab. 1.4: Marktsituation

1.3.5 Zielvorgaben der Unternehmen

Bei den Zielgrößen (siehe Tab. 1.5), die sich die einzelnen Unternehmen selbst stellen beziehungsweise ihnen gestellt werden, spielen Umsatzziele (81,77 %), der Bilanzgewinn (73,96 %) und die zu erreichende Produktqualität (60,42 %) die herausragende Rolle.

Im Vergleich zur Untersuchung von Becker ist besonders der Anstieg von Umsatzzielvorgaben von 46,7 % auf 81,77 % sowie der Rückgang in der Verbreitung von Liquiditätszielvorgaben von 53,8 % auf 40,1 % auffallend.⁶ Da sich auch die Untersuchung von Becker auf mittelständische Unternehmen stützte, scheint in diesem Bereich eine Umorientierung von Liquiditäts- zu Umsatzzielen stattgefunden zu haben.

⁶ Vgl. Becker, H. P. (1984) S. 80.

Zielvorgaben für:	Anzahl	Anteil
Bilanzgewinn	142	73,96 %
Umsatz	157	81,77 %
Wachstum - Marktanteil	84	43,75 %
Liquidität	77	40,10 %
Produktqualität	116	60,42 %
Arbeitsklima	32	16,67 %
sonstige Ziele	27	14,06 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	192	

Tab. 1.5: Zielvorgaben

1.3.6 Fertigungsstruktur

Die Fertigungsstruktur im Untersuchungsgebiet ist überwiegend von Auftrags- oder Einzelfertigung (44,56 %) gekennzeichnet.⁷ In der Tab. 1.6 wird die Fertigungsstruktur in den einzelnen Branchen dargestellt. Die Prozentangaben beziehen sich dabei auf den Anteil der betreffenden Fertigungsform innerhalb der Branche. Zu beachten ist weiter, daß bei dieser Frage Mehrfachantworten zulässig waren.

Branche	Fertigungsstruktur					Anzahl Unternehmen
	Auftrags- fertigung	Kleinserie	Großserie	Massen- fertigung	Kombi- nation	
Chemische Industrie	26,09 %	13,04 %	30,43 %	4,35 %	47,82 %	23
Industrie der Steine und Erden / Glas	50,00 %	12,50 %	6,25 %	18,75 %	37,50 %	16
Holz / Möbel / Papier	50,00 %	16,67 %	10,00 %	23,33 %	40,00 %	30
Metall- und Maschinen- bauindustrie	56,00 %	32,00 %	20,00 %	0,00 %	26,00 %	50
Elektrotechnik	42,86 %	31,43 %	37,14 %	0,00 %	42,86 %	35
Nahrungs- u. Genußgüter	12,50 %	12,50 %	12,50 %	50,00 %	12,50 %	8
Textil / Bekleidung / Lederindustrie	25,00 %	41,67 %	8,33 %	16,67 %	25,00 %	12
Sonstige	58,06 %	16,13 %	12,90 %	19,35 %	19,35 %	31
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	44,56 %	22,80 %	20,21 %	11,92 %	33,68 %	193

Tab. 1.6: Fertigungsstruktur einzelner Branchen

Die Kleinserienfertigung spielt insbesondere in der Branche Textil / Bekleidung / Lederindustrie mit einem Anteil von 41,67 % eine herausragende Rolle. 30,43 % der Unternehmen der chemischen Industrie fertigen in Großserie. 50 % der Unternehmen der Nahrungs- und Genussmittelindustrie zeichnen sich durch Massenfertigung aus.⁸

⁷ Ähnliche Ergebnisse auch bei Küpper (1983), S. 170.

⁸ Kind (1986), S. 26, weist nur einen Anteil von 27,7 % bei Massenfertigung, dagegen 70,2 % bei Sortenfertigung aus. Die Untersuchung von Kind bezog sich auf die Grundgesamtheit der deut-

2 *Einsatz der Kosten- und Leistungsrechnung im betrieblichen Rechnungswesen*

2.1 *Gründe für einen Verzicht auf eine Kosten- und Leistungsrechnung*

Sechs (3,02 %) der 199 Unternehmen führen keine Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) durch. Im Vergleich zu früheren Untersuchungen⁹ fällt dieses Ergebnis - in den betrachteten Betriebsgrößenklassen - deutlich niedriger aus. In diesen Firmen wird auch keine Investitionsrechnung als Entscheidungsunterstützungsrechnung durchgeführt.

Keine KLR bei einer Beschäftigtengröße von:	Nennung
bis 200 Mitarbeiter	1
200 - 499 Mitarbeiter	3
500 - 749 Mitarbeiter	0
750 - 999 Mitarbeiter	0
über 1000 Mitarbeiter	1
keine Angabe	1
Gesamt	6

Tab. 2.1: Umfang des Verzichts auf eine Kosten- und Leistungsrechnung in den einzelnen Beschäftigtengrößenklassen

Mit einer Ausnahme (aus der Nahrungs- und Genußgüterindustrie) handelt es sich bei den betreffenden Firmen um kleinere Unternehmen (siehe Tab. 2.1).

Die Frage nach den Gründen für den Verzicht wird im einzelnen wie folgt (siehe Tab. 2.2) beantwortet. Die betroffenen Unternehmen verwenden finanzbuchhalterische Informationen zur Steuerung beziehungsweise glauben, daß das Unternehmen so überschaubar ist, daß eine explizite Kosten- und Leistungsrechnung als Führungs- und Steuerungsinstrument nicht notwendig ist.

schen mittelständischen Industriebetriebe mit 50 bis 499 Mitarbeitern. Die im Herbst 1983 durchgeführte Befragung richtete sich an 877 Industrieunternehmen in Niedersachsen. Vgl. Kind (1986), S. 12.

⁹ Vgl. IHK Koblenz (1981), S. 64 u. A188; Becker, H. P. (1984), S. 93; Küpper / Winckler / Zhang (1990), S. 440; zu ähnlichen Ergebnissen kommen dagegen Kind (1986), S. 29, mit 9,6 % und Kosmider (1992), S. 24, mit 3,4 %.

Gründe für den Verzicht auf eine Kosten- und Leistungsrechnung	Nennung
Die Ergebnisse der Finanzbuchführung bieten eine ausreichende Grundlage.	3
Die Investitionsrechnung ist allein als Grundlage ausreichend.	0
Das Unternehmen ist überschaubar, eine institutionalisierte KLR ist nicht notwendig.	3
Eine KLR ist zu teuer.	0
Mangel an qualifiziertem Personal	1
sonstige Gründe	1
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	6

Tab. 2.2: Gründe für den Verzicht auf eine Kosten- und Leistungsrechnung

2.2 Kosten- und Leistungsrechnung

2.2.1 Kosten- und Leistungsrechnungssysteme

In der Kosten- und Leistungsrechnung als Kern des betrieblichen Rechnungswesens dominiert - nach wie vor - die Vollkostenrechnung.¹⁰ Diese wird häufig durch Parallelrechnungen nach dem Prinzip der flexiblen Grenzplankostenrechnung, der sogenannten Deckungsbeitragsrechnung und vereinzelt auch um Ausprägungen der Prozeßkostenrechnung ergänzt.¹¹ Die im Fragebogen angegebene Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung *nach Riebel*¹² wird in „ihrer strengen“ Form von keinem Unternehmen angewandt. Die Antworten beziehen sich stattdessen auf diverse Ausprägungsformen einer Deckungsbeitragsrechnung.¹³ Im einzelnen ergibt sich folgende Verteilung (siehe Tab. 2.3).

¹⁰ Vgl. auch das Ergebnis von Wied-Nebbeling (1985), S.66.

¹¹ Vgl. auch das Ergebnis von Küpper (1983), S. 170 - 171.

¹² Vgl. Riebel (1990).

¹³ Der bei Küpper / Hoffmann (1988), S. 590 - 591, ausgewiesene Anteil von 30,1 % der Unternehmen mit Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung beruht auf ähnlichen Erkenntnissen. Nur drei von 55 Unternehmen der betreffenden Umfrage verwenden ausschließlich dieses Verfahren. Aber 30 Firmen wenden gleichzeitig eine Ist-Vollkostenrechnung an. Nach Witt (1988), S. 215, verfügen 60 % der Unternehmen über Software, mit der eine relative Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung durchgeführt werden könnte. Genutzt wird sie dagegen nur von jedem vierten dieser Unternehmen, während gleichzeitig von allen der befragten 60 Firmen Vollkostenrechnungssysteme eingesetzt werden. Vgl. auch Marnier (1980), S. 142.

Kosten- & Leistungsrechnungssysteme	Nennung	Anteil
Ist-Voll-Kostenrechnung	101	53,16 %
Plan-Voll-Kostenrechnung	65	34,21 %
Flexible Grenz-Plan-Kostenrechnung	20	10,53 %
Flexible Grenz-Plan-Kostenrechnung mit paralleler Vollkostenrechnung	52	27,37 %
Deckungsbeitragsrechnung	67	35,26 %
Prozeßkostenrechnung	6	3,16 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	190	

Tab. 2.3: Verteilung der Kosten- und Leistungsrechnungssysteme

Die Tab. 2.4 zeigt, daß sich die Struktur der eingesetzten Kosten- und Leistungsrechnungssysteme in der Praxis in den letzten zehn Jahren kaum verändert hat. Vollkostenrechnungsverfahren spielen weiter eine zentrale Rolle. Sie werden ergänzt durch Parallelrechnungen nach dem Prinzip der Grenzkostenrechnung beziehungsweise diverser sog. Deckungsbeitragsrechnungen. Insbesondere letztere weisen neben der Ist-Vollkostenrechnung einen über den gesamten Zeitraum hohen Verbreitungsgrad auf.

Kosten- und Leistungsrechnungssysteme	Märner (1980)	Küpper (1983) ¹⁴	Küpper / Hoffmann (1988) ¹⁵	Weber / Lehmann / Jörgens (1990) ¹⁶	eigene Untersuchung
Ist-Voll-Kostenrechnung		52,6 %	43,7 %	59 / 27 %	53,2 %
Plan-Voll-Kostenrechnung	12,5 %			26 / 41 %	34,2 %
Flexible Grenz-Plan-Kostenrechnung		17,8 %	18,6 %		10,5 %
Flexible Grenz-Plan-Kostenrechnung mit paralleler Vollkostenrechnung	25,0 %				27,4 %
Deckungsbeitragsrechnung		40,0 %	45,35 %	11 / 25 %	35,3 %
Prozeßkostenrechnung					3,2 %

Tab. 2.4: Empirische Ergebnisse zu eingesetzten Kosten- und Leistungsrechnungssystemen

¹⁴ Vgl. Küpper (1983), S. 171, Direct Costing, 9,63 %, mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung 40 % und Fixkostendeckungsrechnung 11,85 %.

¹⁵ Die 1986 durchgeführte Untersuchung bezog sich zwar primär auf Ansätze und Entwicklungstendenzen des Logistik-Controllings, allerdings wurden in diesem Zusammenhang auch die allgemein eingesetzten Kostenrechnungssysteme untersucht. Vgl. Küpper / Hoffmann (1988), S. 587- 588.

¹⁶ Die Angaben beziehen sich auf den Anteil des betreffenden Kosten- und Leistungsrechnungssystems vor beziehungsweise nach Einführung einer Kostenrechnungs-Standard-Software. Die Umfrage bezog sich hauptsächlich auf Unternehmen mit mehr als 1 000 Mitarbeitern. Vgl. Weber / Lehmann / Jörgens (1990), S. 93.

2.2.2 Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung

Ein Kosten- und Leistungsrechnungssystem setzt sich normalerweise aus den Teilgebieten Kostenarten-, Kostenstellenrechnung, Kalkulation und kurzfristige Erfolgsrechnung zusammen.¹⁷ Aufgabe der Kostenartenrechnung ist primär die Erfassung und Bewertung des mengenmäßigen Verbrauchs an Produktionsfaktoren. Sie dient zur Abgrenzung der Kostenrechnungsdaten gegenüber den Daten der Finanzbuchführung und bereitet gleichzeitig die spätere Zuordnung der Kosten auf einzelne Bezugsobjekte vor.¹⁸ Im Gegensatz zu ihrer großen Bedeutung als Grundlage der weiteren Kostenrechnungsbereiche steht ihre, im Vergleich zur Verbreitung der nachgelagerten Kostenstellenrechnung geringere Verbreitung mit einem Anteil von 93,16 % (siehe Abb. 2.1). Einige Unternehmen rechnen diese Funktion direkt der Finanzbuchführung zu. Sie sehen die Aufgabe der Kostenartenrechnung lediglich im Ausweis von Kostenartenkennziffern.

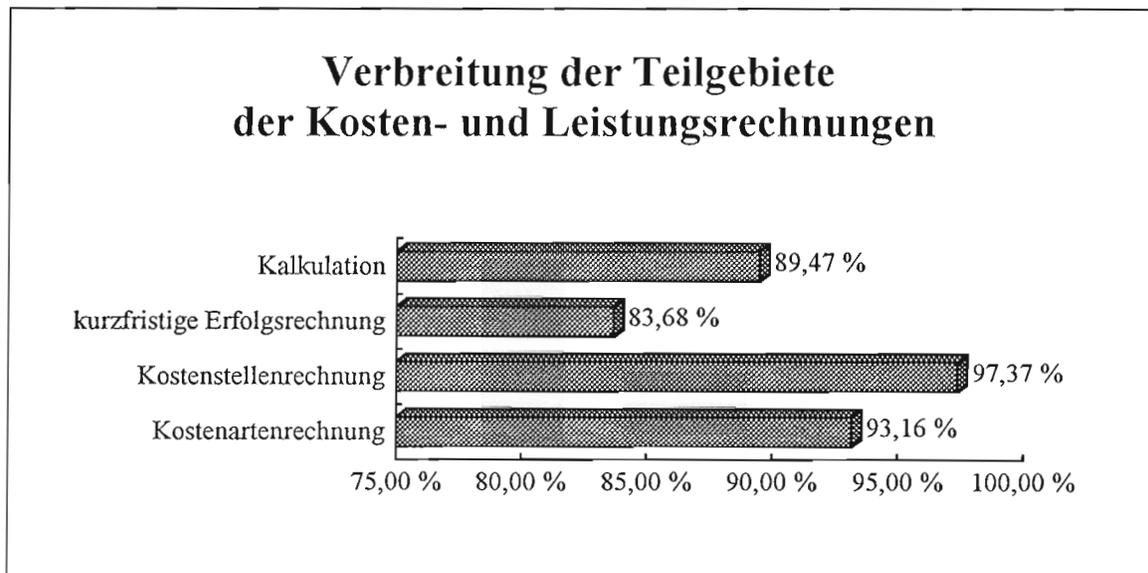


Abb. 2.1: Teilgebiete der Kosten- und Leistungsrechnung

Davon betroffen sind besonders die Branchen „Textil / Bekleidung / Lederindustrie“, „Holz / Möbel / Papier“ und „Sonstige“, wie Tab. 2.5 zeigt.

¹⁷ Vgl. Kilger (1987), S. 14.

¹⁸ Vgl. Scherrer (1991), S. 313.

Branche	Teilgebiete				
	Kostenartenre.	Kostenstellenre.	kurzfr. Erfolgsre.	Kalkulation	Unternehmen
Chemische Industrie	100,00 %	100,00 %	95,45 %	95,45 %	22
Industrie der Steine und Erden / Glas	100,00 %	92,86 %	71,43 %	85,71 %	14
Holz / Möbel / Papier	86,21 %	100,00 %	82,76 %	93,10 %	29
Metall- und Maschinenbauindustrie	97,96 %	97,96 %	85,71 %	89,80 %	49
Elektrotechnik	97,06 %	100,00 %	85,29 %	94,12 %	34
Nahrungs- u. Genußgüter	100,00 %	100,00 %	87,50 %	75,00 %	8
Textil / Bekleidung / Lederindustrie	66,67 %	83,33 %	91,67 %	75,00 %	12
Sonstige	91,18 %	97,06 %	76,47 %	88,24 %	34
Anteil in Prozent	93,16%	97,37 %	83,68 %	89,47 %	
Nennungen (Mehrfachantworten zulässig)	177	185	159	170	190

Tab. 2.5: Verbreitung der Teilgebiete der Kosten- und Leistungsrechnung differenziert nach Branchen

2.2.3 Kostenartenrechnung

Bei der Kostenerfassung stellt die Behandlung der kalkulatorischen Kosten ein wesentliches Merkmal dar. Im Vergleich zu früheren Untersuchungen werden kalkulatorische Kosten nun in stärkerem Maße berücksichtigt.¹⁹ 11,67 % der befragten Firmen berücksichtigen keine kalkulatorischen Kosten (siehe Tab. 2.6). Sie beschränken sich damit auf die Selektion und Neugliederung der Daten der Finanzbuchführung durch die Kosten- und Leistungsrechnung.

Kalkulatorische Kosten stellen die Kosten der verdrängten Verwendungsalternative dar. Innerhalb der kalkulatorischen Kostenarten werden am häufigsten die kalkulatorischen Abschreibungen und die kalkulatorischen Zinsen genannt. Die geringe Relevanz des kalkulatorischen Unternehmerlohns läßt sich mit dem geringen Anteil (32,66 %) an Personengesellschaften und Einzelkaufleuten (65 Unternehmen, davon 49 in der Rechtsform der GmbH & Co. KG) der antwortenden Unternehmen erklären. Die Schwierigkeiten bei der Abschätzung der Wagnisse veranlassen die Unternehmen häufig, keine weiteren Wagnisse, als die bereits durch Versicherungen abgedeckten, zu berücksichtigen.

¹⁹ Vgl. Becker, H. P. (1984), S. 104, 24,9 % verzichten auf die Ermittlung kalkulatorischer Kosten; vgl. IHK Koblenz (1981), S. 66 u. A194.

Kalkulatorische Kosten	Anzahl	Anteil
keine kalkulatorischen Kosten	21	11,67 %
kalkulatorische Abschreibungen	150	83,33 %
kalkulatorischer Unternehmerlohn	35	19,44 %
kalkulatorische Wagnisse	71	39,44 %
kalkulatorische Zinsen	136	75,56 %
kalkulatorische Miete	54	30,00 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	180	

Tab. 2.6: Erfassung von kalkulatorischen Kosten

2.2.4 Kostenstellenrechnung

Neben der Durchführung der Kostenkontrolle liegt die Aufgabe der Kostenstellenrechnung in der Bildung von Kalkulationssätzen. Dies erfordert die Einteilung des Unternehmens in Kostenstellen. Bei der Bildung der Kostenstellen sind die späteren Möglichkeiten der Kostenzuordnung, das Vorliegen eindeutiger Bezugsgrößen und die Abgrenzung selbständiger Verantwortungsbereiche zu beachten.²⁰

Die Kostenstellenbildung orientiert sich weitgehend an den betrieblichen Funktionen und / oder Verantwortungsbereichen.²¹

Kostenstellenbildung nach:	Anzahl	Anteil
räumlichen Aspekten	44	23,78 %
betrieblichen Funktionen	150	81,08 %
Verantwortungsbereichen	132	71,35 %
sonstigen Aspekten	10	5,41 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	185	

Tab. 2.7: Orientierung der Kostenstellenbildung

Die Kontrollfunktion als ein mögliches Ziel der Kosten- und Leistungsrechnung nimmt in der Praxis einen großen Stellenwert ein. Konsequenterweise orientiert sich die Kostenstellenbildung an betrieblichen Funktionen beziehungsweise Verantwortungsbereichen. Bemerkenswert ist die Ausgeprägtheit der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung in den befragten Firmen.²²

Zweck der Weiterverrechnung der Kostenstellenkosten der Hilfskostenstellen auf andere Kostenstellen ist die Kostenumlage der im Unternehmen selbst erstellten Güter und Leistungen auf die in den Hauptkostenstellen gefertigten Kostenträger. Die Verrechnung

²⁰ Vgl. Kilger (1987), S. 154 - 155.

²¹ Vgl. auch Becker, H. P. (1984), S. 111, nur 13,9 % der Unternehmen orientierten sich in dieser Untersuchung bei der Kostenstellenbildung an den Verantwortungsbereichen.

²² Vgl. auch die Ergebnisse von Becker, H. P. (1984), S. 113.

orientiert sich hierbei an den innerbetrieblichen Leistungen, die von der leistenden Hilfskostenstelle für die empfangende Kostenstelle erbracht werden.²³ Überwiegend wird das rechnerisch aufwendige Verfahren der iterativen Zurechnung beziehungsweise als Näherungslösung das Stufenleiterverfahren angewandt (siehe Tab. 2.8).

Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung	Anzahl	Anteil
keine Verrechnung	28	16,87 %
Anbauverfahren	22	13,25 %
Stufenleiterverfahren	54	32,53 %
Stufenleiter-Sprungverfahren	5	3,01 %
iterative Zurechnung	65	39,16 %
Gesamt (teilweise Mehrfachantworten)	166	

Tab. 2.8: Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

Der Zweck der Kostenkontrolle liegt in der Ermittlung und Analyse der Abweichungen zwischen realisierten und vorgegebenen Kosten. Aus der großen Anzahl von möglichen Abweichungsarten²⁴ wurden die Berücksichtigung der Beschäftigungsänderung (Beschäftigungsabweichung), der Verbrauchsabweichung, als allgemeiner Abweichung zwischen Ist- und Soll-Kosten sowie die Verwendung differenzierter Kostenabweichungsanalysen in Form der kumulativen Abweichungsermittlung untersucht. Letztere bezieht sich auf die Aufspaltung der Gesamtabweichung auf einzelne Abweichungsursachen.

Ermittlung der Kostenabweichungen	Anzahl	Anteil
keine Ermittlung	34	18,58 %
Beschäftigungsabweichung	83	45,36 %
Verbrauchsabweichung	94	51,37 %
kumulative Abweichungsermittlung	87	47,54 %
Gesamt (teilweise Mehrfachantworten)	183	

Tab. 2.9: Kostenabweichungsermittlungsverfahren

Die Analyse der ermittelbaren Kostenabweichungen erfolgt sehr detailliert. Immerhin 18,58 % der Unternehmen verzichten auf eine Abweichungsermittlung (siehe Tab. 2.9). Der Anteil der Unternehmen, die Verbrauchsabweichungen ermitteln, liegt geringfügig

²³ Vgl. Scherrer (1991), S. 358.

²⁴ Vgl. im einzelnen Scherrer (1991), S. 434 - 505; Coenenberg (1992), S. 352 - 355.

über denjenigen, die Beschäftigungsabweichungen errechnen.²⁵ Vielfach werden mehrere Abweichungsarten gleichzeitig ermittelt.²⁶

Die Kostenkontrolle der Kostenstellen findet überwiegend im monatlichen Rhythmus statt (siehe Tab. 2.10). Die Kontrollfunktion der Kosten- und Leistungsrechnung wird damit überwiegend zeitnah umgesetzt.²⁷ Dies entspricht der Ausrichtung der Kosten- und Leistungsrechnung als operatives Planungs- und Analyseinstrument.

Rhythmus der Kostenkontrolle	Anzahl	Anteil
keine Kontrolle	3	1,62 %
jährlich	20	10,81 %
halbjährlich	12	6,48 %
vierteljährlich	35	18,92 %
monatlich	135	72,97 %
Gesamt (teilweise Mehrfachantworten)	185	

Tab. 2.10: Kostenkontrollrhythmus

2.2.5 Kalkulation

Aufgabe der Kalkulation (Kostenträgerstückrechnung) ist die Ermittlung der Kosten einer Produkteinheit. Im praktischen Einsatz der Kalkulationsmethoden dominiert die traditionelle Zuschlagskalkulation.²⁸

Kalkulationsmethoden	Nennung	Anteil
Zuschlagskalkulation	155	87,57 %
Divisionskalkulation	21	11,86 %
Äquivalenzziffernkalkulation	17	9,60 %
Gesamt (teilweise Mehrfachantworten)	177	

Tab. 2.11: Kalkulationsmethoden

Die Durchführung der Kalkulation kann grundsätzlich vor Angebotsabgabe beziehungsweise Produkteinführung, während der Produktion oder nach der Auftragsbearbeitung erfolgen. Diese drei Kalkulationsarten können auch kombiniert werden.

²⁵ Vgl. auch Küpper (1983), S. 172. Er weist bei Verbrauchsabweichungen 69,92 %, bei Beschäftigungsabweichungen 60,90 % aus.

²⁶ Vgl. auch die Ergebnisse von Küpper / Winckler / Zhang (1990), S. 441.

²⁷ Ähnliche Ergebnisse bei Küpper (1983), S. 172; dagegen ermittelt Becker, H. P. (1984), S. 113, nur einen Anteil von 37,4 % der befragten Firmen mit monatlicher Kostenkontrolle.

²⁸ Ähnliche Ergebnisse auch bei Becker, H. P. (1984), S. 117.

Durchführung der Kalkulation	Nennung	Anteil
keine Kalkulation	2	1,08 %
Vorkalkulation	167	90,76 %
mitlaufende Kalkulation	49	26,63 %
Nachkalkulation	127	69,02 %
Gesamt (teilweise Mehrfachantworten)	184	

Tab. 2.12: Durchführung der Kalkulation

Die Kalkulation wird überwiegend als Vorkalkulation durchgeführt (siehe Tab. 2.12). Wie später²⁹ gezeigt wird, steht in der Kalkulation der Gedanke der Preisermittlung im Vordergrund. Der Einsatz als mitlaufende Kalkulation ist nur schwach ausgeprägt (26,63 %).

3 *Einsatz der Investitionsrechnung im betrieblichen Rechnungswesen*

Als Investitionen werden betriebliche Entscheidungen bezeichnet, die Zahlungen zu verschiedenen Zeitpunkten verursachen. In der Regel fallen zu Beginn Ausgaben in Erwartung künftiger Nettoeinnahmen an. Ein weiteres Kennzeichen ist außerdem die Existenz längerfristiger Folgewirkungen.³⁰ Zur Vorbereitung der Investitionsentscheidung können Wirtschaftlichkeitsrechnungen angestellt werden.³¹ Zunächst werden die Gründe für einen Verzicht auf eine Investitionsrechnung untersucht.

3.1 *Gründe für den Verzicht auf eine Investitionsrechnung*

Knapp ein Drittel (62 = 31,31 %) der 198 diese Frage beantwortenden Unternehmen führen keine institutionalisierten, regelmäßigen Investitionsrechnungen durch.³² Zwei der 62 Firmen setzen sie nur sehr rudimentär ein. Diese beiden Firmen beantworteten die Fragen nach den Gründen für den Verzicht auf Investitionsrechnungen, aber gleichzeitig auch einige Fragen über ihre Gestaltung.

Bei der Untersuchung (siehe Tab. 3.1) des Merkmals „Durchführung von Investitionsrechnungen“ in Abhängigkeit von der Beschäftigtengrößenklasse wird deutlich, daß be-

²⁹ Vgl. hierzu Kap. 4.1.5.

³⁰ Vgl. Blohm / Lüder (1991), S. 2; Schneider, D. (1992), S. 20 - 21.

³¹ Vgl. Hax (1985), S. 9.

³² Vgl. auch Schneider, A. (1976), S. 210, der feststellte, daß zwischen 25 % und 50 % der Unternehmen verzichten. Vgl. auch Lüder / Neumann (1979), S. 34, die ermittelten, daß ca. 40 % der Firmen keine Investitionskontrollen durchführen. Deren Stichprobe bezog sich allerdings auf Unternehmen mit mehr als 1000 Mitarbeitern. Vgl. Lüder / Neumann (1979), S. 39. Weiter vgl. auch Rau (1985), S. 207, der einen Anteil von 39,4 % für Unternehmen, die Investitionsrechnungen zur Bewertung und Auswahl von Handlungsalternativen verwenden, ausweist.

sonders kleinere und mittlere Unternehmen auf den Einsatz verzichten.³³ Im Vergleich zu früheren Untersuchungen verzichten jedoch auch Unternehmen mit über 1 000 Mitarbeitern häufiger auf eine institutionalisierte Investitionsrechnung.³⁴

Nennung	Beschäftigungsgrößenklasse						keine Angabe
	bis 200	200 - 499	500 - 749	750 - 1000	über 1000	Summe	
keine Investitionsrechnung	5	34	8	2	12	61	1
Investitionsrechnung	2	37	25	10	61	135	1
Gesamt	7	71	33	12	73	196	

Tab. 3.1: *Abhängigkeit des Verzichts auf Investitionsrechnung von der Beschäftigtengrößenklasse*

Als Grund für den Verzicht auf Investitionsrechnungsverfahren wird häufig die Überschaubarkeit des Unternehmens genannt. Ca. 30 % halten die in der Finanzbuchführung beziehungsweise Kostenrechnung ermittelten Informationen als ausreichend zum Treffen ihrer Entscheidungen. Hierbei werden jedoch die durch die unterschiedliche Ausrichtung der Rechnungssysteme bedingten „Verzerrungen“ außer acht gelassen.

Als Gründe für den Verzicht werden im einzelnen genannt:

Gründe für den Verzicht auf Investitionsrechnungen	Nennung	Anteil
Die Ergebnisse der Finanzbuchführung bieten eine ausreichende Grundlage.	19	32,20 %
Die Kostenrechnung ist allein als Grundlage ausreichend.	17	28,81 %
Das Unternehmen ist überschaubar, eine institutionalisierte Investitionsrechnung ist nicht notwendig.	37	62,71 %
Eine Investitionsrechnung ist zu teuer.	2	3,39 %
Mangel an qualifiziertem Personal	2	3,39 %
sonstige Gründe	7	11,86 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	59	

Tab. 3.2: *Gründe für den Verzicht auf Investitionsrechnungen*

³³ Vgl. auch Wittmann, F. (1986), S. 205.

³⁴ Vgl. Krist (1983), S. 24, der in den betrachteten Betriebsgrößenklassen einen wesentlich höheren Verbreitungsgrad von Investitionsrechnungsverfahren (96,2 % beziehungsweise 100 %) ausweist. Zu beachten ist hierbei allerdings, daß sich die zuordenbare Stichprobe auf 34 Unternehmen beschränkt. Vgl. auch Wehrle-Streif (1989), S. 16, von den befragten Großunternehmen verwendeten 98,1 % Investitionsrechnungsverfahren. Vgl. auch IHK Koblenz (1981), S. 66 - 67 u. A198.

3.2 Aufbau der Investitionsrechnungen

3.2.1 Einsatz der Investitionsrechnungsarten

Investitionsrechnungen dienen der analytischen Wirtschaftlichkeitsmessung von Investitionen.³⁵ Hierbei wird die ökonomische Vorteilhaftigkeit als Ordnungskriterium der verschiedenen Handlungsalternativen benutzt.

Die Investitionsrechnung kann grundsätzlich in statischer oder dynamischer Form durchgeführt werden. Als zusätzliche Ausprägungsform - besonders für nicht quantifizierbare Entscheidungsprobleme - bietet sich die Nutzwertanalyse an. In der Umfrage (siehe Tab. 3.3) zeigt sich ein deutlich häufigerer Einsatz der quantitativen Verfahren gegenüber der Nutzwertanalyse.

Arten von Investitionsrechnungen	Nennung	Anteil
statische Investitionsrechnungen	94	68,12 %
dynamische Investitionsrechnungen	87	63,05 %
Nutzwertanalysen	50	36,23 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	138	

Tab. 3.3: Verbreitung der Investitionsrechnungsarten

3.2.2 Datenermittlung

Grundlage der Beurteilung von Investitionsprojekten bilden die für den Planungszeitraum prognostizierten projektinduzierten Ein- und Auszahlungen, Einnahmen und Ausgaben beziehungsweise Kosten und Leistungen.³⁶

Woher kommen die Daten für die Investitionsrechnung?	Nennung	Anteil
Finanzbuchführung	45	32,85 %
Vertrieb	63	45,97 %
Kostenrechnung / Controlling	124	90,51 %
Fachabteilungen	110	80,29 %
Hersteller	54	39,42 %
externe Berater	5	3,65 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	137	

Tab. 3.4: Datenherkunft

Die Analyse der Datenherkunft (siehe Tab. 3.4) verdeutlicht die enge Verzahnung der Kosten- und Investitionsrechnung in der Praxis. In 90,51 % der befragten Unternehmen stammen die Daten der Investitionsrechnung aus der Kostenrechnung beziehungsweise

³⁵ Vgl. Bohr (1993), Sp. 2187.

³⁶ Vgl. Blohm / Lüder (1991), S. 142.

aus dem Controlling. Sie sind zusammen mit den Fachabteilungen die wichtigsten Informationsquellen.

Grundlage der Investitionsrechnung sind überwiegend sowohl Zahlungs- als auch Kosten- und Leistungsgrößen (siehe Tab. 3.5). Hier zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Konzepten der Literatur³⁷, die überwiegen eine reine Zahlungsorientierung fordern, und dem Vorgehen der Praxis.³⁸

Grundlage der Investitionsrechnung	Nennung	Anteil
nur Zahlungsgrößen	12	8,82 %
Zahlungs- sowie Kosten- und Leistungsgrößen	94	69,12 %
nur Kosten- und Leistungsgrößen	30	22,06 %
Gesamt	136	

Tab. 3.5: Grundlage der Investitionsrechnung

Diese Diskrepanz wird bei der näheren Analyse der Berechnungsgrundlagen noch deutlicher. Nur 34,81 % der Unternehmen versuchen, indirekt zuordenbare Zahlungen in ihren Investitionskalkülen zu berücksichtigen (siehe Tab. 3.6).³⁹ Die Investitionsrechnung stellt eine Partialanalyse dar. Bei Vernachlässigung der mittelbaren Zahlungen werden die Wirkungen der Verdrängung von weiteren Handlungsmöglichkeiten außer acht gelassen. Damit werden dann unter Umständen entscheidende Einflüsse, die das Gesamtoptimum des Totalmodells beeinflussen, nicht eingefangen.⁴⁰

Einbezogene Berechnungsgrundlagenteile	Nennung	Anteil
direkt zuordenbare Zahlungen	94	69,63 %
indirekt zuordenbare Zahlungen	47	34,81 %
variable Kosten	111	82,22 %
fixe Kosten	101	74,81 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	135	

Tab. 3.6: Einbezogene Berechnungsgrundlagenteile

In der Praxis ist nur ein Vorteilhaftigkeitsvergleich mit Hilfe eines Partialmodells möglich, wobei Pauschalannahmen über Investitions- und Finanzierungsmöglichkeiten innerhalb des Handlungszeitraums getroffen werden müssen.⁴¹ Die Bestimmung des Kalkulationszinssatzes ist zwar in der Modellwelt eindeutig möglich, in der Praxis

³⁷ Vgl. Bohr (1988), S. 1171; Blohm / Lüder (1991), S. 56; Spremann (1991), S. 346.

³⁸ Vgl. auch Küpper (1983), S. 178; Wehrle-Streif (1989), S. 38.

³⁹ Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch Küpper (1983), S. 179, bei der Berücksichtigung von „Folgekosten in anderen Produktionen“ in Auszahlungsreihen.

⁴⁰ Vgl. Bohr (1988), S. 1174.

⁴¹ Vgl. Schneider, D. (1992), S. 71-72.

dagegen bestehen unterschiedliche Vorstellungen über die zweckmäßigste Ermittlungsart.

Der Kalkulationszinsfuß orientiert sich am:	Nennung	Anteil
Zinssatz festverzinslicher Wertpapiere	8	6,15 %
Zinssatz für langfristige Kredite	47	36,15 %
sonstige Grundlage / interne Festlegung	68	52,31 %
ist abhängig von der Finanzierungsart	20	15,38 %
zusätzlich wird ein Risikozuschlag berücksichtigt	23	17,69 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	130	

Tab. 3.7: Grundlagen der Kalkulationszinsfußbestimmung

Die Festlegung des Kalkulationszinsfußes erfolgt in 52,31 % der Unternehmen betriebsindividuell durch interne Festlegung. Als Orientierungshilfe verwenden 36,15 % der Unternehmen den Zinssatz für langfristige Kredite.⁴² Die Finanzierungsart sowie ein zusätzlicher Risikozuschlag werden in weit geringerem Maße berücksichtigt.⁴³ Nur 6,15 % der Unternehmen orientieren sich am langfristigen Habenzinssatz (siehe Tab. 3.7).

Der Kalkulationszinsfuß lag 1990 überwiegend in einem Bereich zwischen 5 und 10 Prozent nach Steuern beziehungsweise bis 15 Prozent vor Steuern (siehe Tab. 3.8).⁴⁴

Wie hoch war der Kalkulationszinsfuß 1990	Nennung	Anteil
< 10 % vor Steuern	39	46,43 %
10 % - 15 % vor Steuern	30	35,71 %
15 % - 20 % vor Steuern	7	8,33 %
> 20 % vor Steuern	8	9,41 %
Gesamt (Kalkulationszinsfuß vor Steuern)	84	
< 5 % nach Steuern	3	11,11 %
5 % - 10 % nach Steuern	19	70,40 %
10 % - 20 % nach Steuern	5	18,50 %
> 20 % nach Steuern	0	0,00 %
Gesamt (Kalkulationszinsfuß nach Steuern)	27	

Tab. 3.8: Höhe des Kalkulationszinsfußes 1990

Die Berücksichtigung von Steuern bei der Festlegung des anzuwendenden Kalkulationszinsfußes ist in der Praxis weniger häufig (27 Nennungen) verbreitet.⁴⁵ Diese Beob-

⁴² Vgl. auch Wehrle-Streif (1989), S. 41, der eine Fremdkapitalorientierung von 56,5 % ausweist.

⁴³ Vgl. im Ergebnis ebenso Wehrle-Streif (1989), S.52. Staehelin (1988), S. 127, ermittelt in seiner Stichprobe bei den 60 größten schweizer Industrieunternehmen einen höheren Anteil.

⁴⁴ Vgl. auch Staehelin (1988), S. 136; Wehrle-Streif (1989), S. 43 - 44.

⁴⁵ Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch Krist (1983), S. 32, und Wittmann, F. (1986), S. 215 - 216.

achtung deckt sich mit empirischen Untersuchungen zum Einfluß von Steuern auf das Investitionsverhalten. Der entscheidungslogisch zu erwartende Einfluß wird durch vielfältige Störeinflüsse, wie zum Beispiel durch die Nichtberücksichtigung der Steuern im Zielsystems des Unternehmers oder der bestehenden Unsicherheit über die Wirkung der steuerlichen Investitionsförderung auf das Investitionsrisiko, überlagert.⁴⁶ In der Praxis werden häufig entsprechende Größen vor Steuern gewählt.⁴⁷

3.2.3 Organisation der Investitionsrechnung

Investitionsrechnungen befinden sich zum Teil in einem Freiraum innerhalb des Unternehmens. In 34,51 % der 142 Unternehmen, die Investitionsrechnungen durchführen und diese Frage beantworten, gibt es keine organisatorischen Festlegungen bezüglich Form und Umfang dieser Rechnungen (siehe Tab. 3.9).

Regelung bezüglich Form und Umfang	Nennung	Anteil
keine Festlegung	49	34,51 %
formularisierte Rechnungen	58	40,81 %
festgelegte Mindestinhalte	54	38,04 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	142	

Tab. 3.9: Formale Organisation der Investitionsrechnung

Im folgenden verdeutlicht die Tab. 3.10 die Abhängigkeit der durchzuführenden Investitionsrechnungsart vom geplanten Investitionsvolumen.⁴⁸

Investitionsvolumen	schriftliche Begründung	statische Investitionsrechnung	dynamische Investitionsrechnung	Nutzwertanalysen
bis 1000 DM	20	6	2	2
1001 - 10.000 DM	12	13	6	6
10.001 - 100.000 DM	27	27	32	15
100.001 - 500.000 DM	2	7	14	2
über 500.000 DM	2	3	7	3
Antworten	63	56	61	28

Tab. 3.10: Zusammenhang der Investitionsrechnungsform und dem Investitionsvolumen

Die Zahl der jährlich durchgeführten statischen (dynamischen) Investitionsrechnungen je Unternehmen beträgt in 45,71 % (51,52 %) der antwortenden Firmen bis zu zehn Rechnungen (siehe Tab. 3.11). Nutzwertanalysen werden in weit größerem Maße nur

⁴⁶ Vgl. Sigloch (1993), S. 440 - 441.

⁴⁷ Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch Lüder / Neumann (1979), S. 123.

⁴⁸ Vgl. auch Melzer (1977), S. 33 - 35.

gelegentlich angewandt, so werden in 68,42 % der antwortenden Unternehmen jährlich nur bis zu zehn Nutzwertanalysen durchgeführt.

Anzahl der jährlich durchgeführten Investitionsrechnungen	statische Investitionsrechnung	dynamische Investitionsrechnung	Nutzwertanalysen
bis zu 10 Rechnungen	32	34	26
11 - 50 Rechnungen	27	20	10
51 - 100 Rechnungen	2	6	2
über 100 Rechnungen	9	6	0
Antworten	70	66	38

Tab. 3.11: Anzahl der durchgeführten Investitionsrechnungen

3.2.4 Statische Investitionsrechnung

Statische Investitionsrechnungsverfahren⁴⁹ lassen den unterschiedlichen zeitlichen Anfall der Zahlungen außer acht. Sie gewichten heutige und zukünftige Zahlungen gleich.

An statischen Investitionsrechnungsarten werden die Kostenvergleichsrechnung, die Rentabilitätsrechnung und die Amortisationsrechnung (pay-back-period) am häufigsten eingesetzt (siehe Tab. 3.12). Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch die früheren Untersuchungen von Schneider A., Melzer, Lüder / Neumann, Krist, Wittmann, Staehelin, Wehrle-Streif und Küpper.⁵⁰

Statische Investitionsrechnung	Nennung	Anteil
Kostenvergleichsrechnung	57	53,77 %
Gewinnvergleichsrechnung	13	12,26 %
Rentabilitätsrechnung	56	52,83 %
statische Amortisationsrechnung	39	36,79 %
Amortisationsrechnung (pay-back-period)	51	48,11 %
Kombination mehrerer Verfahren	16	15,09 %
sonstige Verfahren	1	0,94 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	106	

Tab. 3.12: Statische Investitionsrechnungsverfahren

Das Merkmal „Kombination mehrerer Verfahren“ wurde von vielen Unternehmen, obwohl sie mehrere Investitionsrechnungsarten verwenden, nicht gewählt. Der betreffende Anteil von 15,09 % kann deshalb nicht ausgewertet werden. Als Tendenz ist fest-

⁴⁹ Vgl. Swoboda (1986), S. 28 - 31; Altrogge (1991), S. 285 - 294; Blohm / Lüder (1991), S. 156 - 171; Kruschwitz (1993), S. 35 - 41.

⁵⁰ Vgl. Schneider, A. (1976), S. 219; Melzer (1977), S. 46; Lüder / Neumann (1979), S. 334; Krist (1983), S. 81; Küpper (1983), S. 178; Wittmann, F. (1986), S. 207; Staehelin (1988), S.119 - 121; Wehrle-Streif (1989), S. 20; Küpper / Winckler / Zhang (1990), S. 449.

zuhalten, daß die Verfahren der statischen Investitionsrechnung häufig in Kombination verwendet werden.⁵¹

Analog zur Verbreitung der einzelnen statischen Investitionsrechnungsverfahren weisen die drei am weitestverbreiteten Methoden (Kostenvergleichsrechnung, Rentabilitätsrechnung und Amortisationsrechnung) auch die höchsten Prioritätswerte, bei einer vorgegebenen Werteskala von 1 (keine Bedeutung) bis 6 (sehr wichtig), auf (siehe Tab. 3.13).

Prioritäten der statischen Investitionsrechnungsverfahren	Nennung	Mittelwert	Standardabweichung
Kostenvergleichsrechnung	114	4,21	1,648
Gewinnvergleichsrechnung	96	3,35	1,717
Rentabilitätsrechnung	112	4,26	1,744
statische Amortisationsrechnung	94	3,59	1,731
Amortisationsrechnung (pay-back-period)	100	3,95	1,789
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	130		

Tab. 3.13: Prioritäten einzelner statischer Investitionsrechnungsverfahren

3.2.5 Dynamische Investitionsrechnung

Dynamische Investitionsrechnungsverfahren⁵² gewichten Ein- und Auszahlungen um so höher, je früher sie anfallen. Sie berücksichtigen also die Zahlungsstruktur des Investitionsprojekts.

Von den verschiedenen möglichen dynamischen Investitionsrechnungsverfahren (siehe Abb. 3.1) dominieren eindeutig die Interne-Zinsfuß-Methode (65,22 %) und die Kapitalwertrechnung (51,09 %).⁵³ Die Vorbehalte der Literatur gegenüber der Internen-Zinsfuß-Methode werden offensichtlich von der Praxis nicht geteilt. Frühere Untersuchungen kamen zu ähnlichen Ergebnissen.⁵⁴ Die MAPI-Methode hat in der Praxis kaum Verbreitung gefunden.⁵⁵

⁵¹ Vgl. auch die Ergebnisse von Staehelin (1988), S. 119 und Küpper / Winckler / Zhang (1990), S. 448.

⁵² Vgl. Hax (1985), S. 14 - 32; Swoboda (1986), S. 21 - 24; Altrogge (1991), S. 352 - 354; Blohm / Lüder (1991), S. 58 - 110; Spremann (1991), S. 354 - 355; Kruschwitz (1993), S. 80 - 93.

⁵³ Vgl. Küpper / Winckler / Zhang (1990), S. 448.

⁵⁴ Vgl. Schneider, A. (1976), S. 219; Melzer (1977), S. 46; Lüder / Neumann (1979), S. 334; Krist (1983), S. 81; Küpper (1983), S. 178; Wittmann, F. (1986), S. 207; Staehelin (1988), S. 125; Wehrle-Streif (1989), S. 20; Küpper / Winckler / Zhang (1990), S. 449.

⁵⁵ Vgl. auch Staehelin (1988), S. 125 - 126.

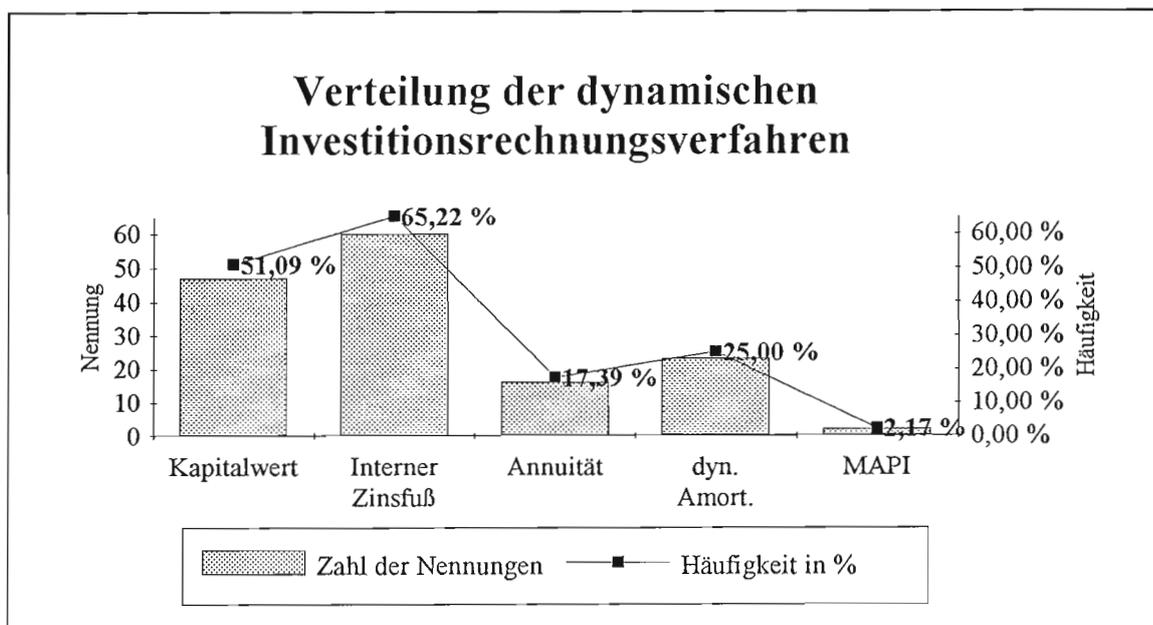


Abb. 3.1: Anwendung von dynamischen Investitionsrechnungsverfahren

Den höchsten Prioritätswert weist - entsprechend der Verbreitung der einzelnen Verfahren - die interne Zinsfußmethode gefolgt von der Kapitalwertmethode auf (siehe Tab. 3.14).

Prioritäten der einzelnen dynamischen Investitionsrechnungsverfahren	Nennung	Mittelwert	Standardabweichung
Kapitalwertrechnung	96	4,17	1,745
Interne Zinsfußmethode	105	4,24	1,806
Annuitätenmethode	79	2,95	1,753
dynamische Amortisationsrechnung	85	3,56	1,936
MAPI-Methode	58	1,59	1,109
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	119		

Tab. 3.14: Prioritäten einzelner dynamischer Investitionsrechnungsverfahren

3.2.6 Nutzwertanalysen

Bei dieser Entscheidungsrechnung wird nicht der Einsatz einzelner Arten, sondern die Bedeutung einzelner Einflußfaktoren untersucht. Zu diesem Zweck wurde eine Wertungsskala von [1] (keine Bedeutung) bis [6] (sehr wichtig) vorgegeben. 68 der befragten Unternehmen antworteten auf mindestens einen Einflußfaktor.

Nutzwertanalysen dienen der weiteren Fundierung der Investitionsplanung.⁵⁶ Als Ergänzung der quantitativen Methoden der statischen beziehungsweise dynamischen Investi-

⁵⁶ Vgl. Küpper / Winckler / Zhang (1990), S. 449.

tionsrechnung gehen hier qualitative Beurteilungen in das Kalkül ein. Besonders technische Bewertungskriterien werden ergänzend berücksichtigt (siehe Tab. 3.15).⁵⁷

Wurden von einem Unternehmen, das mindestens einem Einflußfaktor einen Prioritätswert zuordnet, für einzelne Faktoren keine Prioritätswerte angegeben, so erfolgte in diesen Fällen die Eingruppierung in die Klasse „keine Angabe“. Bei der Berechnung des jeweiligen Mittelwertes werden diese Unternehmen nicht berücksichtigt.

Nennung Einflußfaktor	Priorität						keine Angabe (0)	Mittel- wert
	6	5	4	3	2	1		
wirtschaftliche Bewertungskriterien	35	10	6	3	1	13	0	4,53
technische Bewertungskriterien	25	21	2	4	7	7	2	4,48
soziale Bewertungskriterien	1	10	10	14	16	4	13	3,16
sonstige Bewertungskriterien	5	2	11	13	2	2	32	3,69
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)								68

Tab. 3.15: Einbezogene Einflußfaktoren in Nutzwertanalysen

Während technische und wirtschaftliche Bewertungskriterien häufig als sehr wichtig (Wertungsstufe Fünf oder Sechs) eingestuft werden, werden soziale oder sonstige Bewertungskriterien als weit weniger gewichtig eingestuft beziehungsweise (insbesondere bei sonstigen Kriterien) von den Unternehmen gar keine Wertung abgegeben.

3.2.7 Verbreitung der Investitionsrechnungsverfahren

Bereits in früheren empirischen Studien⁵⁸ wurde die Verwendung der unterschiedlichen Investitionsrechnungsarten untersucht. Die direkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse scheidet aber an der zum Teil unterschiedlichen Klassifikation der Rechnungsarten. Außerdem beschäftigen sich die Analysen mit sehr unterschiedlichen Untersuchungsobjekten. Trotzdem können aus der nachfolgenden Tab. 3.16 Tendenzaussagen über die zeitliche Entwicklung der Verwendung dieser Systeme abgeleitet werden. Für die Nutzwertanalyse liegen entsprechend vergleichbare Untersuchungen nicht vor.

⁵⁷ Vgl. Staehelin (1988), S. 148.

⁵⁸ Vgl. Melzer (1977), S. 46; Lüder / Neumann (1979), S. 334; Krist (1983), S. 81; Küpper (1983), S. 178; Wittmann, F. (1986), S. 207; Staehelin (1988), S.119 - 121 und S. 125; Wehrle-Streif (1989), S. 20; Küpper / Winckler / Zhang (1990), S. 449.

Die Akzeptanz von dynamischen Investitionsrechnungsarten in der Praxis ist in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Gleichzeitig sank die Relevanz von statischen Verfahren. Innerhalb der dynamischen Verfahren gewinnt neben der Internen-Zinsfuß-Methode langsam auch die Kapitalwertmethode an Bedeutung.

Verfahren der Investitionsrechnung	Melzer (1977)	Lüder / Neumann (1979)	Krist (1983)	Küpper (1983)	Wittmann (1986)	Stahelin (1988)	Wehrle-Streif (1989)	Küpper / Winckler / Zhang (1990) ⁵⁹	eigene Untersuchung
statische Investitionsrechnung	in %	in %	in %	in %	in %	in %	in %	in %	in %
Kostenvergleichsrechnung	73,0		26	57,4	41,8		47,7	25 / 53	53,8
Gewinnvergleichsrechnung			7	10,1	6,6		14,6	12 / 8	12,3
Rentabilitätsrechnung	50,0	53,9	26	55,0	33,0		42,7	44 / 38	52,8
statische Amortisationsrechnung	61,5		30	69,8	64,8	93,3	35,8	36 / 37	36,8
dynamische Investitionsrechnung									
Kapitalwertrechnung	7,7	30,8	5	10,9	9,9	42,2	56,2	18 / 14	51,1
Interne-Zinsfuß-Methode	34,6	61,6	6	27,9	9,9	64,4	59,6	25 / 19	65,2
Annuitätenmethode				2,3	1,1		26,5		17,4
dynamische Amortisationsrechnung	23,0			7,8		4,4	35,4		25,0
MAPI- Methode				0,8			0,8	1 / 1	2,2

Tab. 3.16: Empirische Untersuchungen zum Einsatz von Investitionsrechnungsarten

4 Verwendung der Informationen des betrieblichen Rechnungswesens

Die folgenden Auswertungen beruhen auf Antworten, die sich auf eine Werteskala von [1] (keine Bedeutung) bis [6] (sehr wichtig) beziehen. Zur Interpretation der Ergebnisse wird im folgenden der Mittelwert als Maß für die Lage der Werte und die Standardabweichung als Maß für die Streuung der Wertungen herangezogen.

⁵⁹ Vgl. Küpper / Winckler / Zhang (1990), S. 449, deren Ergebnisse beziehen sich auf angewandte Verfahren bei Erweiterungs- bzw. Ersatz- / Rationalisierungsinvestitionen. Die Anfang 1988 durchgeführte Stichprobe erreichte 2088 zufällig aus der Grundgesamtheit aller Industrieunternehmen ausgewählten Firmen. Vgl. Küpper / Winckler / Zhang (1990), S. 436.

4.1 Bedeutung der Ergebnisse der Kosten- und Leistungsrechnung

4.1.1 Kostenartenkennzahlen

Im Rahmen der Kostenartenrechnung können in Verbindung mit der Leistungsrechnung Kostenartenkennzahlen⁶⁰ ermittelt werden.

Die Kostenartenkennzahlen (siehe Tab. 4.1) werden überwiegend zur Kontrolle der einzelnen Kostenarten sowie der Kostenstruktur eingesetzt. Nur wenige Unternehmen halten Kostenartenkennzahlen für „nicht notwendig“ (je eine Antwort bei den Ausprägungen 4, 5 und 6).⁶¹

Fragestellungen, die mit Hilfe von Kostenartenkennzahlen beantwortet werden	Nennung	Mittelwert	Standardabweichung
Dokumentation	108	3,02	1,498
Kontrolle der Kostenarten	173	5,12	1,197
Kontrolle der Kostenstruktur	172	5,12	1,200
Betriebsvergleiche	146	3,55	1,585
Kosteninformationen für externe Statistiken	119	2,63	1,518
nicht notwendig	54	1,33	0,991
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	184		

Tab. 4.1: Verwendung von Kostenartenkennzahlen

4.1.2 Kostenstellenrechnung

Verwendung der ermittelten Kostenabweichungen für	Nennung	Mittelwert	Standardabweichung
Dokumentation	110	2,72	1,364
verantwortungsbezogene Kostenkontrolle	183	5,28	1,150
Entscheidung über verschiedene Fertigungsverfahren	130	3,57	1,808
nicht notwendig	47	1,40	1,191
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	188		

Tab. 4.2: Verwendung von ermittelten Kostenabweichungen

Die Kontrollfunktion kann als entscheidende Zwecksetzung der Kosten- und Leistungsrechnung identifiziert werden.⁶² Als weitere Einsatzgebiete werden die Entscheidung über verschiedene Fertigungsverfahren und die Dokumentationsfunktion angeführt, wobei die Priorität der Dokumentationsfunktion gegenüber der Bedeutung der

⁶⁰ Einen Überblick über mögliche Kostenartenkennzahlen geben Kaiser (1990), S. 117 - 119; Hauer (1994), S. 229 - 232.

⁶¹ Vgl. auch die Ergebnisse von Rau (1985), S. 197 - 199, zur Anwendung von Kennzahlensystemen bei der quantitativen Datenanalyse und Prognose.

⁶² Vgl. auch Küpper / Winckler / Zhang (1990), S. 441.

Kostenkontrolle deutlich geringer ausgeprägt ist (siehe Tab. 4.2). Nur wenige Unternehmen halten die Ermittlung und Auswertung von Kostenabweichungen für überflüssig.

4.1.3 Kurzfristige Erfolgsrechnung

Im Rahmen der kurzfristigen Erfolgsrechnung wird der Erfolg des Unternehmens in der Betrachtungsperiode ermittelt und nach unterschiedlichen Bezugsobjekten aufgegliedert ausgewiesen.⁶³ Als Bezugsobjekte kommen dabei neben dem Gesamtunternehmen Kostenträger oder Abnehmer in Frage.

Den möglichen einzelnen Erfolgsgrößen werden dabei folgende Prioritäten zugewiesen.

Prioritäten der ausgewiesenen Erfolgsgrößen	Nennung	Mittelwert	Standardabweichung
Betriebsergebnis	180	5,52	0,983
Kostenarten	158	4,11	1,408
Deckungsbeiträge	160	4,75	1,550
Produktdeckungsbeiträge	152	4,54	1,655
Kunden-, Kundengruppendeckungsbeiträge	131	3,87	1,760
Kombination verschiedener Kriterien	85	3,79	1,878
sonstige Kriterien	36	2,47	2,249
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	187		

Tab. 4.3: Prioritätenzuordnung der ausgewiesenen Erfolgsgrößen

Innerhalb der angeführten unterschiedlichen Ausprägungsformen läßt sich die Reihung Deckungsbeiträge allgemein, Produktdeckungsbeiträge und Kunden-/gruppendedeckungsbeiträge nachweisen.⁶⁴ Die mit Abstand höchste Priorität kommt jedoch der Ermittlung des Betriebsergebnisses zu. In der Praxis erweist sich die Planungsbeziehungswise Analyse des Betriebserfolgs als vordringlichste Planungs- und Steuerungsaufgabe des Rechnungswesens.⁶⁵

4.1.4 Kalkulation

Im Zusammenhang mit der Propagierung der Prozeßkostenrechnung fordert die Literatur⁶⁶ eine stärkere strategische Ausrichtung der Kalkulation. In der Praxis werden die Ergebnisse der Kalkulation allerdings überwiegend für operative Entscheidungen verwendet (siehe Tab. 4.4).⁶⁷

⁶³ Vgl. Scherrer (1991), S. 509.

⁶⁴ Ähnliche Ergebnisse auch bei Kind (1985), S. 224.

⁶⁵ Vgl. Kind (1986), S. 79.

⁶⁶ Vgl. Coenenberg / Fischer (1991), S. 31; Coenenberg (1992), S. 215.

⁶⁷ Ähnliche Ergebnisse auch bei Küpper / Winckler / Zhang (1990), S. 452.

Nennung In der Kalkulation werde folgende Gesichtspunkte berücksichtigt:	Priorität						keine Angabe	Mittel wert
	6	5	4	3	2	1		
strategische Vorgaben	31	28	29	18	22	14	26	3,90
taktische Vorgaben	16	20	34	20	21	17	40	3,52
operative Entscheidungen	59	44	28	8	5	8	16	4,79
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)								168

Tab. 4.4: Ausrichtung der Kalkulation

4.1.5 Ergebnisse der Kosten- und Leistungsrechnung

Die Kosten- und Leistungsrechnung dient unter anderem der Bereitstellung entscheidungsrelevanter Daten für Planungs- und Kontrollaufgaben der einzelnen betrieblichen Funktionsbereiche. Neben diesen internen Aufgaben unterstützt sie die externe Dokumentationsfunktion des Rechnungswesens.⁶⁸ In der Literatur werden neben Bewertungsentscheidungen (Preisfestlegung und Bestandsbewertung) vor allem Entscheidungssituationen bei der Festlegung des Produktionsprogramms (Produktionsprogramm, Fertigungsverfahren und Eigenfertigung versus Fremdbezug) als Einsatzgebiete kostenrechnerischer Informationen genannt.⁶⁹

Ergebnisse der Kosten- und Leistungsrechnung dienen als Basis für Entscheidungen über	Nennung	Mittelwert	Standardabweichung
Festlegung der Preisobergrenze	153	3,47	1,916
Festlegung der Preisuntergrenze	178	5,06	1,267
Planung des Produktions- und Absatzprogramms	169	3,86	1,509
Entscheidung über verschiedene Fertigungsverfahren	157	3,61	1,488
Wahl zwischen Eigenfertigung und Fremdbezug	173	4,07	1,598
Beurteilung von Zusatzaufträgen	164	4,12	1,546
Bestandsbewertung	167	4,25	1,566
sonstige Kriterien	35	2,91	2,215
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	186		

Tab. 4.5: Entscheidungsobjekte der Kosten- und Leistungsrechnung

Die höchste Relevanz (siehe Tab. 4.5) weisen die Informationen aus der Kosten- und Leistungsrechnung für die Festlegung der Preisuntergrenze auf.⁷⁰ Die Festlegung der

⁶⁸ Vgl. Kilger (1988), S. 19 - 23; Scherrer (1991), S. 4 - 7; Coenenberg (1992), S. 36.

⁶⁹ Vgl. Kilger (1987), S. 14 - 17; Kilger (1988), S. 73 - 74; Scherrer (1991), S. 4 - 7; Coenenberg (1992), S. 36 - 39.

⁷⁰ Vgl. auch Küpper (1983), S. 177.

Preise orientiert sich offensichtlich stark an den ermittelten Kosten.⁷¹ Dieses Ergebnis deutet zusammen mit der Bedeutung der Kalkulation für operative Entscheidungen auf die kurzfristige Ausrichtung der Kosten- und Leistungsrechnung in der Praxis hin. Die Ergebnisse der Kosten- und Leistungsrechnung werden vor allem zur Wertermittlung (Festlegung der Preisuntergrenze beziehungsweise im Rahmen der Bestandsbewertung) verwendet.

Aus der Auswertung der Fragen zur Bedeutung der Ergebnisse der Kosten- und Leistungsrechnung konnten folgende drei zentrale Ziele

1. die Erfolgsermittlung
2. die verantwortungsbezogene Kostenkontrolle und
3. die Preisermittlung

in dieser Reihenfolge ermittelt werden.⁷²

4.2 Bedeutung der Ergebnisse der Investitionsrechnung

4.2.1 Wirtschaftlichkeitskriterien

„Wirtschaftlichkeitsmessung bedeutet einmal, die Frage beantworten, ob ein bestimmtes Handeln wirtschaftlich im Sinne der Befolgung des Wirtschaftlichkeitsprinzips ist oder war, zum anderen bedeutet Wirtschaftlichkeitsmessung, Handlungsalternativen nach der Höhe ihres ökonomischen Erfolgs ordnen und vergleichen.“⁷³ In der Praxis werden Wirtschaftlichkeitsrechnungen an den Größen Kosten, Deckungsbeitrag oder Gewinn ausgerichtet. Die Ergebnisse (siehe Tab. 4.6) zeigen eine geringfügige Dominanz des Kriteriums Gewinn.

⁷¹ Vgl. Wied-Nebbeling (1985), S. 48, nur 18,1 % orientieren sich bei der Preisermittlung für neue Produkte am Konkurrenz- / Marktpreis, aber 29,9% bzw. 24,9% wenden das starre Vollkosten- bzw. flexible Vollkostenprinzip an. Preisänderungen erfolgen nur in 18 % der Fälle aufgrund von Preisänderungen der wichtigsten Konkurrenten, in 81 % sind sie dagegen die Folge von Kostenänderungen (S.76 - 98)

⁷² Vgl. auch frühere Ergebnisse, Marner (1980), S. 136 - 137.

⁷³ Bohr (1993), Sp. 2184.

Bedeutung der Wirtschaftlichkeitskriterien	Nennung	Mittelwert	Standardabweichung
Gesamtkosten (DM/Zeitabschnitt)	129	4,66	1,497
Stückkosten (DM/Mengeneinheit)	120	4,23	1,756
Deckungsbeitrag (DM/Zeitabschnitt)	128	4,52	1,636
Stückdeckungsbeitrag (DM/Mengeneinheit)	125	4,37	1,753
Gewinn (DM/Zeitabschnitt)	137	5,06	1,344
Stückgewinn (DM/Mengeneinheit)	124	4,33	1,681
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	149		

Tab. 4.6: Bedeutung der Wirtschaftlichkeitskriterien

4.2.2 Anwendung Investitionsrechnung

Verfahren der statischen Investitionsrechnung werden vor allem bei Rationalisierungs-, Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen eingesetzt (siehe Tab. 4.7).⁷⁴

Anwendung der Verfahren der Investitionsrechnung bei	statische Investitionsrechnung		dynamisch Investitionsrechnung	
	Nennung	Anteil	Nennung	Anteil
Ersatzinvestitionen	77	68,75 %	53	53,54 %
Erweiterungs- / Erstinvestitionen	77	68,75 %	88	88,89 %
Rationalisierungsinvestitionen	84	75,00 %	79	79,80 %
obligate Investitionen	12	10,71 %	5	5,05 %
Erweiterung des Produktprogramms	37	33,04 %	52	52,53 %
Elimination von Teilen des Produktprogramms	17	15,18 %	16	16,16 %
Festlegung der Preisuntergrenze	10	8,93 %	2	2,02 %
Festlegung der Preisobergrenze	6	5,36 %	0	0,00 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	112		99	

Tab. 4.7: Anwendungsgebiete der Investitionsrechnung

Die dynamische Investitionsrechnung wird - entsprechend ihren Vorzügen - in der Praxis vor allem bei Erweiterungs- beziehungsweise Erstinvestitionen eingesetzt. Auffallend ist der relativ hohe Anteil von 52,53 % der antwortenden Unternehmen, die dieses Verfahren bei Entscheidungen über die Erweiterung des Produktprogramms verwenden (siehe Tab. 4.7). Es überrascht allerdings die geringe Akzeptanz bei Desinvestitionsentscheidungen. Nur 16,16 % setzen Verfahren der dynamischen Investitionsrechnungen bei Entscheidungen über die Elimination von Teilen des Produktprogramms ein.

⁷⁴ Vgl. auch Küpper (1983), S. 178. Er weist im Ergebnis eine ähnliche Verteilung aus.

4.2.3 Nutzwertanalysen

Anwendung der Verfahren der Nutzwertanalyse bei	Nennung	Anteil
Ersatzinvestitionen	24	45,28 %
Erweiterungs- / Erstinvestitionen	35	66,04 %
Rationalisierungsinvestitionen	35	66,04 %
obligate Investitionen	6	11,32 %
Erweiterung des Produktprogramms	21	39,62 %
Elimination von Teilen des Produktprogramms	11	20,75 %
Festlegung der Preisuntergrenze	2	3,77 %
Festlegung der Preisobergrenze	1	1,89 %
Gesamt (Mehrfachantworten zulässig)	53	

Tab. 4.8: Anwendungsgebiete von Nutzwertanalysen

Bei Entscheidungsrechnungen mit Hilfe von Nutzwertanalysen wird nicht die Priorität einzelner Ausprägungsformen, sondern ausschließlich ihre Anwendungssituation untersucht (siehe Tab. 4.8). Auffallend ist hierbei der höhere Anteil (20,75 %) von anwendenden Unternehmen bei Entscheidungen über die Elimination von Teilen des Produktprogramms im Vergleich zur statischen und dynamischen Investitionsrechnung. Als mögliche Erklärung kann hier die Problematik der Ermittlung der indirekten Zahlungen beziehungsweise Opportunitätskosten angeführt werden.

4.2.4 Anwendungsgebiete der Investitionsrechnungsverfahren

Die folgende Grafik (Abb. 4.1) zeigt im Überblick den Anteil der Anwendung der statischen und dynamischen Investitionsrechnung sowie Nutzwertanalysen bei den verschiedenen möglichen Anwendungsgebieten. Auffallend ist die geringe Relevanz der Investitionsrechnung bei der Festlegung der Preisgrenzen.

Verfahren der statischen Investitionsrechnung werden gegenüber den beiden anderen Arten häufig bei Ersatzinvestitionen⁷⁵ und überraschenderweise bei der Bestimmung der Preisgrenzen eingesetzt. Im Vergleich zu früheren Ergebnissen⁷⁶ zeigt sich, daß dynamische Investitionsrechnungsverfahren und eingeschränkt auch Nutzwertanalysen in einem breiten Spektrum von Fragestellungen die häufiger eingesetzten Verfahren sind.

Verfahren der dynamischen Investitionsrechnung dominieren insbesondere bei Entscheidungen über Erweiterungs- und Rationalisierungsinvestitionen sowie einer Erweiterung des Produktprogramms. Als Grundlage von Entscheidungen über eine mögliche Elimination von Teilen des Produktprogramms wird besonders häufig die Nutzwertanalyse herangezogen.

⁷⁵ Vgl. auch Melzer (1977), S. 55.

⁷⁶ Vgl. Melzer (1977), S. 55 - 56.

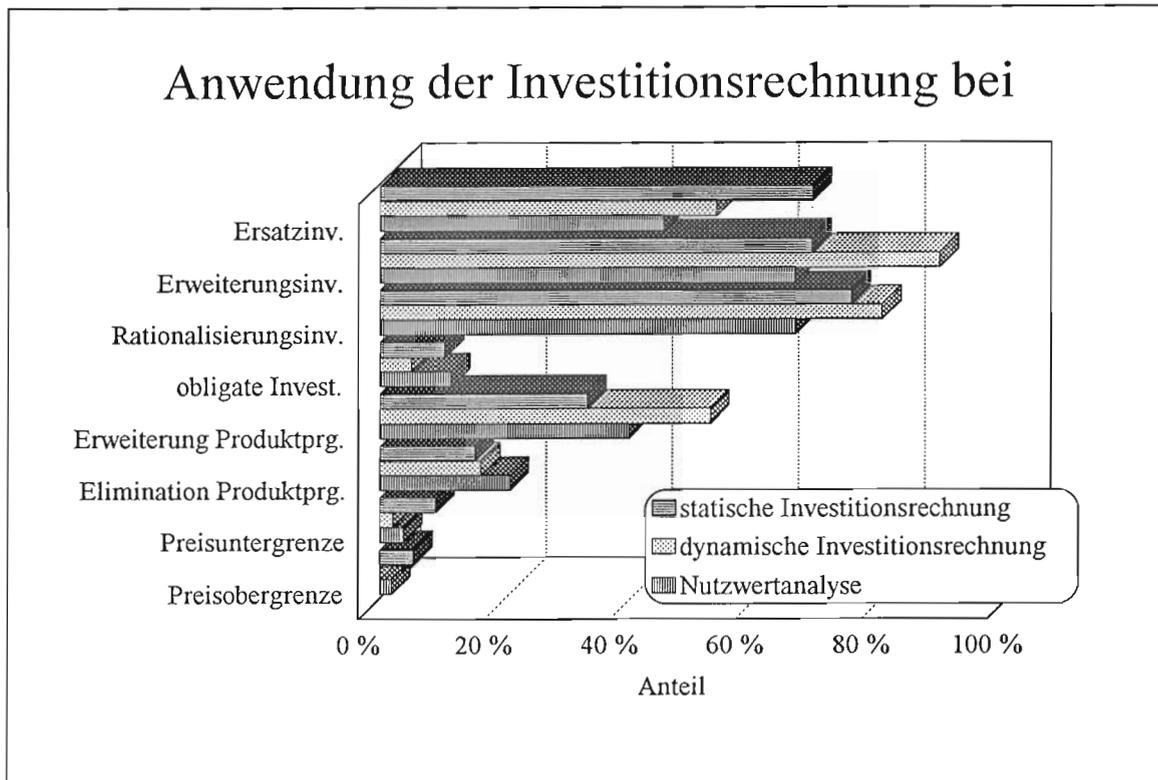


Abb. 4.1: Anwendungsgebiete der alternativen Investitionsrechnungsverfahren

5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die empirische Analyse zur Ausgestaltung des betrieblichen Rechnungswesens zeigt dessen hohen Verbreitungsgrad. So verzichteten nur 3,02 % der antwortenden Firmen auf eine Kosten- und Leistungsrechnung. Dabei weisen Vollkostenrechnungssysteme den höchsten Verbreitungsgrad auf (siehe Tab. 2.3). Die mit dem internen betrieblichen Rechnungswesen verfolgten Zielsetzungen liegen vor allem in der Erfolgsermittlung, in der Durchführung verantwortungsbezogener Kontrollen und in der Preisermittlung (siehe Kapitel 4.2). Betrachtet man darüber hinaus die Leistungsfähigkeit der eingesetzten Systeme, so zeigt sich hier eine Diskrepanz zu den mit dem Rechnungswesen verfolgten Zielsetzungen; beispielsweise erlauben die dominierenden Vollkostenrechnungssysteme weder eine Entscheidungsunterstützung noch verantwortungsbezogene Kostenkontrollen.

Bei der Kontrolle spielen neben den traditionellen Abweichungsanalysen vor allem auch Kostenartenkennzahlen eine Rolle (siehe Tab. 2.9 und Tab. 4.1). Letztere erlauben eine schnelle und zielgerichtete Analyse der Entwicklung der Kostenarten und der Kostenstruktur.

Im langfristigen Planungsbereich setzt die Praxis vermehrt zweckentsprechende dynamische beziehungsweise qualitative Verfahren zur Entscheidungsvorbereitung ein (siehe

Tab. 3.16). Die Kostenorientierung der Investitionsrechnung, die ihren Ausdruck in der Kostenvergleichsrechnung gefunden hatte, wird verstärkt durch die Einbeziehung der Zeitkomponente sowie durch qualitative Bewertungskriterien ergänzt.

Die Untersuchung der Herkunft der Daten für die Investitionsrechnung zeigt ebenso wie die Untersuchung der Datenbasis für die Investitionsrechnung die enge Verflechtung von Investitions- und Kostenrechnung (siehe Tab. 3.4 und Tab. 3.5). Die Praxis ist bestrebt, ein möglichst einheitliches Instrumentarium auf allen betrieblichen Ebenen zu installieren. Weiter wird deutlich, daß die von der Praxis verfolgte Zielsetzung sowohl bei der Kosten- und Leistungsrechnung als auch bei der Investitionsrechnung identisch ist. Im Vordergrund steht die Erfolgsermittlung (siehe Tab. 4.5 und Tab. 4.6). Die bislang vorgenommene Trennung der betrieblichen Rechensysteme widerspricht aber gerade dieser Zielsetzung, wie die mangelnde Abstimmung der Erfolgsziffern Perioden- und Projekterfolg zeigt. Entsprechend ist zu fordern, daß die betrieblichen Rechensysteme an einer gemeinsamen übergeordneten Zielsetzung - der Erfolgsermittlung - auszurichten sind. Der Vorschlag einer hierarchischen kennzahlenorientierten Entscheidungsrechnung⁷⁷ stellt eben diese Forderung in den Mittelpunkt. Weiter versucht dieser Vorschlag, dem Bemühen der Praxis, mit Kennzahlen schnelle und zielgerichtete Analysen anstellen zu können, durch die Integration von Kennzahlen für die verschiedenen betrieblichen Planungs- und Kontrollebenen Rechnung zu tragen.

⁷⁷ Vgl. Hauer (1994).

Literaturverzeichnis

- Altrogge, Günter (1991),**
Investition, 2. Aufl., München, Wien 1991.
- Becker, Hans Paul (1984),**
Verwendung und Gestaltung der Kosten- und Leistungsrechnung in mittelgroßen Industrieunternehmen, Darmstadt 1984.
- Blohm, Hans / Lüder, Klaus (1991),**
Investition : Schwachstellen im Investitionsbereich d. Industriebetriebs u. Wege zu ihrer Beseitigung. 7. überarb. u. erw. Aufl., München, 1991.
- Bohr, Kurt (1988),**
Zum Verhältnis von klassischer Investitions- und entscheidungsorientierter Kostenrechnung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 58. Jg., 1988, S. 1171-1180.
- Bohr, Kurt (1993)**
Wirtschaftlichkeit, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Chmielewicz, Klaus / Schweitzer, Marcell (Hrsg.), 3. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 2181 - 2188.
- Brockhoff, Klaus (1975),**
Planung in mittelgroßen Industrieunternehmen, in: Die Unternehmung, 28. Jg., 1975, S. 303 - 317.
- Budde, Andreas (1979),**
Die Organisationsstruktur von Investitionsentscheidungen in Unternehmen: Ergebnisse einer explorativen empirischen Erhebung, Frankfurt/Main, Bern, Las Vegas 1979.
- Cervellini, Udo (1991),**
Prozeßkostenrechnung im Vertriebsbereich der Porsche AG, in: Horváth & Partner GmbH Stuttgart (Hrsg.), Prozeßkostenmanagement, München 1991, S. 223 - 248.
- Cervellini, Udo (1994),**
Marktorientiertes Gemeinkostenmanagement mit Hilfe der Prozeßkostenrechnung, in: Controlling, 6. Jg., 1994, S. 64 - 72.
- Coenberg, Adolf (1992),**
Kostenrechnung und Kostenanalyse, Landsberg/Lech 1992.
- Coenberg, Adolf G. / Fischer, Thomas M. (1991),**
Prozeßkostenrechnung - Strategische Neuorientierung in der Kostenrechnung, in: Die Betriebswirtschaft, 51. Jg., 1991, S. 21 - 38.
- Günther, Thomas (1991),**
Erfolg durch strategisches Controlling? : Eine empirische Studie zum Stand des strategischen Controlling in deutschen Unternehmen und dessen Beitrag zum Unternehmenserfolg und -risiko, München 1991.
- Hauer, Georg (1994),**
Hierarchische kennzahlenorientierte Entscheidungsrechnung : Ein Beitrag zum Kosten- und Investitionsmanagement, München 1994.
- Hax, Herbert (1985),**
Investitionstheorie, 5. Aufl., Würzburg, Wien 1985.

- Horváth, Péter (1990a),**
Revolution im Rechnungswesen: Strategisches Kostenmanagement, in: Horváth, Péter (Hrsg.), Strategieunterstützung durch das Controlling: Revolution im Rechnungswesen?, Stuttgart 1990, S. 175 - 193.
- IHK Koblenz (1981), Hrsg.**
Mittelstand '81: Die Zukunft hat begonnen, Koblenz, 1981.
- Kaiser, Klaus (1990)**
Kosten- und Leistungsrechnung bei automatisierter Produktion, Wiesbaden 1990.
- Kaplan, Robert S. (1990b),**
Limitations of Cost Accounting in Advanced Manufacturing Environments, in: Kaplan, Robert S. (Hrsg.), Measures for Manufacturing Excellence, Boston 1990, S. 15 - 38.
- Kilger, Wolfgang (1987),**
Einführung in die Kostenrechnung, 3. Aufl., Wiesbaden 1987.
- Kilger, Wolfgang (1988),**
Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung, 9. Aufl., Wiesbaden 1988.
- Kind, Helmut (1985)**
Das interne Rechnungswesen - Ein Führungsinstrument? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, in: Kostenrechnungspraxis, o. Jg., 1985, S.181-186, 223-227.
- Kind, Helmut (1986),**
Das interne Rechnungswesen mittelständischer Industrieunternehmen: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, 2. überarb. Aufl., Speyer 1986.
- Kosmider, Andreas (1992),**
Stand und Einflußfaktoren der Kostenrechnung im Mittelstand, in: Weber, Jürgen (Hrsg.), Kostenrechnung im Mittelstand, Stuttgart 1992, S. 21 - 38.
- Krauß, Wolfgang / Eifert, Manfred (1990),**
Kostenrechnung im Handwerk - eine empirische Untersuchung, in: Kostenrechnungspraxis, o.Jg., 1990, S. 231 - 235.
- Krist, H. (1983),**
Der Investitionsentscheidungsprozeß in Industriebetrieben, Diskussionspapier IIM/IP 83-36, Wissenschaftszentrum Berlin IIMV/Strukturpolitik 1983.
- Kruschwitz, Lutz (1993),**
Investitionsrechnung, 5. Aufl., Berlin, New York 1993.
- Küpper Hans-Ulrich (1983),**
Der Bedarf an Kosten- und Leistungsdaten in Industrieunternehmen - Ergebnisse einer empirischen Erhebung, in: Kostenrechnungspraxis, o. Jg., 1983, S. 169 - 181.
- Küpper, Hans-Ulrich (1993),**
Internes Rechnungswesen, in: Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung: Zu einer Realtheorie der Unternehmung, Hauschild, Jürgen / Grün, Oskar (Hrsg.), Stuttgart 1993, S. 601 - 631.
- Küpper, Hans-Ulrich / Hoffmann, Heinz (1988),**
Ansätze und Entwicklungstendenzen des Logistik-Controlling in Unternehmen der Bundesrepublik Deutschland, in: Die Betriebswirtschaft, 48. Jg., 1988, S. 587 - 601.

- Küpper, Hans-Ulrich / Winckler, Barbara / Zhang, Suixin (1990),**
Planungsverfahren und Planungsinformationen als Instrumente des Controlling, in: Die Betriebswirtschaft, 50. Jg., 1990, S. 435 - 458.
- Laßmann, Gert (1984),**
Aktuelle Probleme der Kosten- und Erlösrechnung sowie des Jahresabschlusses bei weitgehend automatisierter Serienfertigung, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 36. Jg., 1984, S. 959 - 978.
- Link, Jörg (1988),**
Verbreitung und Einsatzformen der Deckungsbeitrags-Flußrechnung in der Industrie, in: Die Betriebswirtschaft, 48. Jg., 1988, S. 751 - 760.
- Lüder, Klaus / Neumann, Harald (1979),**
Systemorientierte Investitionskontrolle. Hamburg 1979.
- Maier-Scheubeck, Nicolas (1992),**
Ansätze zur Weiterentwicklung der Kostenrechnung zu einem Controlling-Instrument, Frankfurt am Main usw. 1992.
- Marner, Brend (1980),**
Planungsorientierte Gestaltung des Rechnungswesens - Informationsversorgung von Unternehmungen der Papierindustrie in der Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt am Main 1980.
- Melzer, Frank (1977),**
Investitionsrechnung in deutschen Industriebetrieben, Arbeitsbericht Nr. 12 des Instituts für Unternehmensführung und Unternehmensforschung, Ruhr-Universität Bochum, Bochum, 1977.
- Rau, Karl-Heinz (1985),**
Gestaltung der Unternehmensplanung- Eine empirische Untersuchung in Industrieunternehmungen, Berlin 1985.
- Riebel, Paul (1990),**
Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung : Grundfragen einer markt- und entscheidungsorientierten Unternehmensrechnung, 6. Auflage, Wiesbaden 1990.
- Scherrer, Gerhard (1991),**
Kostenrechnung, 2. Aufl., Stuttgart, New York 1991.
- Schneider, Anton (1976),**
Darstellung und Erklärungsansätze des Investitionsverhaltens industrieller Unternehmen, Dissertation, Erlangen-Nürnberg 1976.
- Schneider, Dieter (1992),**
Investition, Finanzierung und Besteuerung, 7. voll. überarb. u. erw. Aufl., Wiesbaden 1985.
- Sigloch, Jochen (1993),**
Investition - Zum Einfluß steuerlicher Fördermaßnahmen auf das Investitionsverhalten, in: Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung: Zu einer Realtheorie der Unternehmung, Hauschild, Jürgen / Grün, Oskar (Hrsg.), Stuttgart 1993, S. 423 - 444.
- Spremann, Klaus (1991),**
Investition und Finanzierung, 4. Aufl., München, Wien 1991.
- Stahelin, Erwin (1988),**
Investitionsentscheide in industriellen Unternehmungen, Grösch 1988.

- Swoboda, Peter (1986),**
Investition und Finanzierung, 3. Aufl., Göttingen 1986.
- Weber, Jürgen / Lehmann, Frank O. / Jörgens, Hendrik (1990),**
Einführung von Kostenrechnungs-Standard-Software, in: Kostenrechnungspraxis, o.Jg., 1990, S. 92 - 100.
- Wehrle-Streif, Uwe (1989),**
Empirische Untersuchung zur Investitionsrechnung, Köln 1989.
- Wied-Nebbeling, Susanne (1985),**
Das Preisverhalten in der Industrie: Ergebnisse einer erneuten Befragung, Tübingen, Institut f. Angewandte Wirtschaftsforschung Bd. 43 1985.
- Witt, Frank-Jürgen (1988),**
Informatikgestütztes Controlling - "Softwareempirie" für die Praxis, in: Kostenrechnungspraxis, o.Jg., 1988, S. 213 - 218.
- Wittmann, Franz (1986),**
Der Einfluß der Steuern auf die Investitionsentscheidungen der Unternehmen: eine empirische Analyse, Frankfurt/Main, New York 1986.