# Markus Glasl Controllinginstrumente als Erfolgsfaktoren im Handwerk

## Handwerkswirtschaftliche Reihe

begründet 1949 von Prof. Dr. h. c. Karl F. Rößle † herausgegeben von Prof. Dr. H.-U. Küpper

**Band 114** 

## Markus Glasi

## Controllinginstrumente als Erfolgsfaktoren im Handwerk

**Gestaltung des Informationssystems** in Handwerksunternehmen

2000

Institut für Handwerkswirtschaft

Die vorliegende Arbeit wurde als Inaugural-Dissertation an der Fakultät für Betriebswirtschaft der Ludwig-Maximilians-Universität, München, unter dem Titel "Das Informationssystem als Erfolgsfaktor in Handwerksunternehmen" angenommen.

#### Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

#### Glasi, Markus:

Controllinginstrumente als Erfolgsfaktoren im Handwerk : Gestaltung des Informationssystems in Handwerksunternehmen / Markus Glasl. [DHI, Deutsches Handwerksinstitut München, Institut für Handwerkswirtschaft, IHW]. – München : IHW, 2000

(Handwerkswirtschaftliche Reihe; Nr. 114)

Zugl.: München, Univ., Diss., 2000 u.d.T.: Glasl, Markus: Das Informationssystem als Erfolgsfaktor in Handwerksunternehmen

ISBN 3-925397-14-0

#### ISBN 3-925397-14-0

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

© Institut für Handwerkswirtschaft – München Forschungsinstitut im Deutschen Handwerksinstitut

## **M**einen Großeltern in Dankbarkeit und liebevollem Gedenken gewidmet

#### Geleitwort

Unternehmen bewegen sich heute in einer Informationsgesellschaft; Computer und Internet werden immer mehr zu einem geschäftlich und privat intensiv genutzten Instrument. Deshalb bildet der Einsatz moderner Informationsinstru-mente einen wichtigen Erfolgsfaktor in der Wirtschaft.

An diesem Punkt setzt die vorliegende Untersuchung an. Durch eine äußerst umfassende empirische Erhebung vermittelt sie einen Einblick in die Gestaltung des Informationssystems und dessen Nutzung in Handwerksunternehmen. Dabei wird nicht nur beschrieben, inwieweit diese über die charakteristischen Rechnungssysteme wie Bilanz-, Investitions-, Liquiditäts- und Kostenrechnung verfügen sowie vielfältige Kennzahlen ermitteln. Vielmehr wird auch herausge-arbeitet, von welchen Bestimmungsgrößen der Einsatz dieser Informations-instrumente abhängt und wie sie auf den Erfolg wirken.

Die Untersuchung liefert wissenschaftlich fundierte, interessante und für den Praktiker relevante Erkenntnisse. Ihre Daten bestätigen, daß im Handwerk ein deutliches Defizit besteht. Die Unternehmereigenschaften Alter, Geschlecht sowie kaufmännische Kenntnisse sind wichtige Determinanten des Informa-tionssystems und seiner Nutzung. Im Hinblick auf den Standort werden über-raschende Unterschiede zwischen den im Raum München und im Raum Dresden befragten Betrieben aufgezeigt.

Die Präzision der Erhebung geht so weit, daß beispielsweise Unterschiede in der Wirkung von Betriebsberatern der Kammern sowie Verbände und freien Beratern sichtbar werden. Ihre einzelnen Ergebnisse geben deutliche Hinweise nicht nur für die Gestaltung des Informationssystems, sondern auch für die Unterstützung von Handwerksbetrieben im Bereich der Aus- und Fortbildung wie in der Beratung. Durch die Trennung nach Unternehmensgröße und Unter-nehmenstypen kann sie ferner zeigen, welche Informationsinstrumente jeweils besonders wichtig für den Erfolg eines Unternehmens sind.

Die Notwendigkeit eines Ausbaus des Informationswesens in Handwerksunternehmen ist anhand der aufgedeckten Defizite und Erfolgswirkungen offensicht-lich. Differenziert nach kleineren, mittleren und großen Betrieben arbeitet der Verfasser heraus, welche Rechnungssysteme, Unternehmens- und Marktinfor-mationen sie Geleitwort

VIII

jeweils einsetzen sollten. Auf diese Weise kommt er zu empirisch untermauerten Ergebnissen, die in der Praxis unmittelbar angewandt werden können. Es ist zu wünschen, daß seine Ergebnisse dazu dienen, die aufge-deckten Mängel schnell zu beseitigen, um die Handwerksunternehmen in unserer Informationsgesellschaft konkurrenzfähig zu erhalten.

München, im Sommer 2000

Prof. Dr. Hans-Ulrich Küpper

#### Vorwort

Es ist ein guter Brauch, im Vorwort zu einer Dissertation all den Personen zu danken, die zum Gelingen der Arbeit beigetragen haben. Dies ist auch mir ein großes Anliegen.

Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Hans-Ulrich Küpper, der es verstand, mich auf dem zuweilen sehr arbeitsreichen Weg zur Promotion immer wieder von neuem zu motivieren. Durch seine zahlreichen Ratschläge sowie das in mich gesetzte Vertrauen hat er maßgeblich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen. Für die freundliche Übernahme des Zweitgutachtens danke ich Herrn Prof. Dr. Dres. h.c. Eberhard Witte.

Ganz herzlich bedanken möchte ich mich auch bei meinen Kollegen am Institut für Handwerkswirtschaft für die förderliche und gute Atmosphäre. Besonders herausstellen möchte ich die Diplomkaufleute Bernd Bertram-Pfister, Dietmar Eisenschmid und Dr. Wolfgang Schwarz für Ihre vielen wertvollen fachlichen Anregungen sowie Frau Marianne Chaabane für die EDV-Erfassung der knapp tausend Fragebögen.

Danken möchte ich auch all den Unternehmen, die mich im Rahmen der Er-hebung durch die Beantwortung des umfangreichen Fragebogens unterstützt haben. Meiner Schwester Heike bin ich für die gründliche Durchsicht des Manuskriptes sehr dankbar.

Ein ganz spezieller Dank gilt meinen Eltern, die mir meine umfangreiche Ausbil-dung ermöglichten. Ebenso wie meine Lebensgefährtin Barbara schafften sie mir große Freiräume und ertrugen meine Launen mit großer Gelassenheit. Mit ihrer Liebe und ihrem Verständnis haben sie einen wesentlichen Beitrag zum Gelingen dieser Arbeit geleistet.

München, im August

2000 Markus Glasl

## Inhaltsverzeichnis

			Seite
A	bbild	lungsv	erzeichnisXV
Ta	abell	enverz	eichnisXVII
A	bkür	zungsv	erzeichnisXX
			ichnisXXIII
<u> </u>	,	J11 01 <u>2</u> 0	
1			mationssystem als Element des Führungs- in Handwerksunternehmen1
	1.1	Kennz	eichnung des Führungssystems von Unternehmen 1
	1.2	Das Ir	formationssystem als zentrales Führungsteilsystem 3
	1.3	Das Ir	formationssystem in Handwerksunternehmen4
		1.3.1	Abgrenzung und Bedeutung von Handwerksunternehmen 4
		1.3.2	Spezifische Merkmale des Informationssystems in
			Handwerksunternehmen6
2			Methodik der Untersuchung des Informations-systems verksunternehmen9
	2.1	Proble	emstellung und Ziele der Untersuchung9
	2.2		cklung eines Hypothesensystems zu Bestimmungs- en und Erfolgswirkung des Informationssystems 13
		•	Komponenten des Informationssystems14
			2.2.1.1 Rechnungssysteme15
			2.2.1.2 Unternehmensinformationen
			2.2.1.3 Marktinformationen
			2.2.1.4 Unterschiedliche Gestaltungsmuster als Ergebnis divergierender Grundeinstellungen zur Notwendigkeit und Gestaltung des Informationssystems
		200	Determinanten des Informationssystems
		2.2.2	2.2.2.1 Soziodemographische Merkmale des Unternehmers 27
			2.2.2.1 Soziodemographische Werkmale des Onternehmers 27
			2 2 2 3 Kaufmännische Unterstützung des Unternehmers 33

	2.2.3	Wirkung des Informationssystems auf den Unternehmens- erfolg35
		2.2.3.1 Entscheidungstheoretische Ableitung der Erfolgswirkung des Informationssystems35
		<ul><li>2.2.3.1.1 Entscheidungstheoretische Grundlagen36</li><li>2.2.3.1.2 Verbesserung der Entscheidungsqualität durch die Beschaffung von Informationen39</li></ul>
		2.2.3.2 Verhaltenswissenschaftliche Ableitung der Erfolgswirkung des Informationssystems
		2.2.3.2.2 Verbesserung der Entscheidungsdurch- führung durch eine Erweiterung des Informationssystems45
		2.2.3.3 Empirische Bestätigung der Erfolgswirkung des Informationssystems
		Erfolgsfaktoren
	2.2.4	Gesamtschau des Hypothesensystems55
2.3		tur einer empirischen Untersuchung zum Informations- m in Handwerksunternehmen57
	2.3.1	Forschungsanordnung, Stichprobe und Gang der Untersuchung
	2.3.2	Operationalisierung, Erhebungsinstrumentarium und Pretest 62
	2.3.3	Auswertungsverfahren69
	2.3.4	Struktur der antwortenden Unternehmen74
		2.3.4.1 Allgemeine Kennzeichnung der Unternehmen im Rücklauf
		2.3.4.2 Grundlegende betriebswirtschaftliche Bestimmungsgrößen

3	Ergebnisse einer empirischen Untersuchung des Informationssystems in Handwerksunternehmen8				
	3.1		cklungsstand des Informationssystems in werksunternehmen	81	
			Einsatz von Rechnungssystemen		
			Beschaffung von Unternehmensinformationen		
			Beschaffung von Marktinformationen		
			Klassifizierung des Informationsverhaltens von Handwerksunternehmen		
	3.2	Analy	se der Determinanten des Informationssystems	95	
			Soziodemographische Merkmale des Unternehmers		
			3.2.1.1 Alter des Unternehmers		
			3.2.1.2 Geschlecht des Unternehmers	101	
			3.2.1.3 Kaufmännische Kenntnisse des Unternehmers	104	
		3.2.2	Unternehmenscharakteristika	109	
			3.2.2.1 Standort		
			3.2.2.2 Alter der Betriebe	112	
			3.2.2.3 Rechtsform	116	
			3.2.2.4 Gewerkszugehörigkeit	120	
			3.2.2.5 Mitarbeiterzahl	126	
			3.2.2.6 Umsatzvolumen	130	
		3.2.3	Kaufmännische Unterstützung des Unternehmers	134	
			3.2.3.1 Betriebsberater von Kammern und Verbänden	134	
			3.2.3.2 Freie Unternehmensberater	137	
			3.2.3.3 Kaufmännisch geschulte Mitarbeiter	141	
	3.3		se der Wirkung des Informationssystems auf den nehmenserfolg	145	
		3.3.1	Der Einsatz von Rechnungssystemen als Erfolgsfaktor	146	
			Unternehmensinformationen als Erfolgsfaktor		
			Marktinformationen als Erfolgsfaktor		
			Informationstypen und Unternehmenserfolg		

4	Bedeutung der Untersuchungsergebnisse für die Gestaltung des Informationssystems in Handwerks-unternehmen168				
	4.1		ndigkeit zum Ausbau des Informationssystems und zpunkte zur praktischen Umsetzung	165	
	4.2	Gestal	tung des Informationssystems in kleinen Unternehm	en 168	
	4.3	Gestal	tung des Informationssystems in mittleren Unternehn	nen 171	
	4.4	Gestal	tung des Informationssystems in großen Unternehme	ən 173	
	4.5	Rückb	lick auf die wichtigsten Ergebnisse und Ausblick	175	
Αı	nhan	g A:	Verschickter Fragebogen	177	
Αı	nhan	gB:	Begleitschreiben	185	
Anhang C:		g C:	: Häufigkeitsauswertung des Fragebogens zum Informationssystem in Handwerksunternehmen	187	
Αı	nhan	g D:	Einzelauswertungen	201	
Li	terat	urverze	ichnis	247	

## Abbildungsverzeichnis

	S	eite
Abbildung 1:	Schematische Darstellung der Unternehmung	1
Abbildung 2:	Grundstruktur des Hypothesensystems	13
Abbildung 3:	Komponenten des Informationssystems	14
Abbildung 4:	Gliederung der Unternehmensrechnung	16
Abbildung 5:	Teilsysteme der Unternehmensrechnung in der Literatur	17
Abbildung 6:	Rechnungssysteme	19
Abbildung 7:	Unternehmensinformationen	20
Abbildung 8:	Bereiche der Kennzahlenrechnung in der Literatur	21
Abbildung 9:	Marktinformationen	23
Abbildung 10:	Determinanten des Informationssystems	26
Abbildung 11:	Unternehmereigenschaften als Determinanten des Informationssystem	29
Abbildung 12:	Unternehmenscharakteristika	30
Abbildung 13:	Kaufmännische Unterstützung des Unternehmers	33
Abbildung 14:	Grundstruktur der Ergebnismatrix	37
Abbildung 15:	Ergebnismatrix ohne Beschaffung zusätzlicher Informationen	. 39
Abbildung 16:	Ergebnismatrix unter Berücksichtigung der exakten Kostenfunktion	40
Abbildung 17:	Ergebnismatrix unter zusätzlicher Berücksichtigung von Informationen über die Eintrittswahrscheinlichkeit der Umweltzustände	41
Abbildung 18:	Ergebnismatrix unter zusätzlicher Berücksichtigung weiterer Handlungsalternativen	41
Abbildung 19:	Ergebnismatrix unter zusätzlicher Berücksichtigung der Informationen über die Nachfragesituation	42
Abbildung 20:	Systematisierung von Erfolgsfaktoren	.48
Abbildung 21:	Empirische Studien, die das Informationssystem als Erfolgsfaktor identifizieren	. 50
Abbildung 22:	Gesamtschau der wichtigsten Determinanten und der Komponenten des Informationssystems	. 55
Abbildung 23:	Rücklaufcharakteristik	61

Abbildung 24:	Operationalisierung der Variable "Erfolg"6	5
Abbildung 25:	Signifikanzniveaus7	1
Abbildung 26:	Interpretation der Untersuchungsergebnisse7	2
Abbildung 27:	Verteilung der Unternehmen auf Altersklassen7	5
Abbildung 28:	Rechtsform der Unternehmen7	6
Abbildung 29:	Mitarbeiterzahl der Unternehmen7	7
Abbildung 30:	Kummulierte Häufigkeiten des Umsatzes7	8
Abbildung 31:	Anwendung der Teilsysteme der Unternehmensrechnung8	2
Abbildung 32:	Anzahl der eingesetzten Teilsysteme der Unternehmensrechnung8	3
Abbildung 33:	Ermittlung und Kontrolle von Kennzahlen8	5
Abbildung 34:	Anzahl der Bereiche, zu denen Kennzahlen ermittelt werden8	7
Abbildung 35:	Beschaffung von Marktinformationen8	9
Abbildung 36:	Anzahl der Bereiche der Beschaffung von Markt- informationen9	0
Abbildung 37:	Clusterzentren der Informationstypen9	2
Abbildung 38:	Erfolgswirkung des Einsatzes von Rechnungssystem14	5
Abbildung 39:	Der Einfluß kaufmännischer Kenntnisse auf die Erfolgswirkung von Rechnungssystemen14	9
Abbildung 40:	Erfolgswirkung der Kennzahlenrechnung15	2
Abbildung 41:	Einfluß kaufmännischer Kenntnisse auf die Erfolgswirkung der Kennzahlenrechnung15	4
Abbildung 42:	Erfolgswirkung der Beschaffung von Marktinformationen15	7
Abbildung 43:	Einfluß kaufmännischer Kenntnisse auf die Erfolgswirkungder Beschaffung von Marktinformationen15	8
Abbildung 44:	Gestaltung des Informationssystems in kleinen Handwerksbetrieben16	9
Abbildung 45:	Gestaltung des Informationssystems in mittleren Handwerksbetrieben17	1
Abbildung 46:	Gestaltung des Informationssystems in großen Handwerksbetrieben	3

## **Tabellenverzeichnis**

$\sim$	_ *	4
	ΛI	TO
•	<b>C</b>	

Tabelle	1.	Gewerkszugehörigkeit der antwortenden Unternehmen74
Tabelle		Umsatz der antwortenden Unternehmen78
Tabelle	3:	Besetzungszahlen der Informationstypen93
Tabelle	4:	Alter der befragten Betriebsinhaber99
Tabelle	5:	Einfluß des Alters des Unternehmers auf den Einsatz der Rechnungssysteme96
Tabelle	6:	Einfluß des Alters des Unternehmers auf die Ermittlung von Kennzahlen98
Tabelle	7:	Einfluß des Alters des Unternehmers auf die Beschaffung von Marktinformationen
Tabelle	8:	Einfluß des Geschlechts des Unternehmers auf den Einsatz der Rechnungssysteme100
Tabelle	9:	Einfluß des Geschlechts des Unternehmers auf die Ermittlung von Kennzahlen10
Tabelle	10:	Einfluß des Geschlechts des Unternehmers auf die Beschaffung von Marktinformationen102
Tabelle	11:	Kaufmännische Zusatzausbildung der Betriebsinhaber 103
Tabelle	12:	Einfluß kaufmännischer Zusatzkenntnisse des Unternehmers auf den Einsatz der Rechnungssysteme 104
Tabelle	13:	Einfluß kaufmännischer Zusatzkenntnisse des Unternehmers auf die Ermittlung von Kennzahlen105
Tabelle	14:	Einfluß kaufmännischer Zusatzkenntnisse des Unternehmers auf die Beschaffung von Marktinformationen 106
Tabelle	15:	Einfluß des Standorts auf den Einsatz der Rechnungssysteme
Tabelle	16:	Einfluß des Standorts auf die Ermittlung von Kennzahlen 109
Tabelle	17:	Einfluß des Standorts auf die Beschaffung von Marktinformationen
Tabelle	18:	Alter der untersuchten Betriebe111
Tabelle	19:	Einfluß des Unternehmensalters auf den Einsatz der Rechnungssysteme

Tabelle	20 :	Einfluß des Unternehmensalters auf die Ermittlung von Kennzahlen113
Tabelle	21:	Einfluß des Unternehmensalters auf die Beschaffung von Marktinformationen
Tabelle	22:	Einfluß der Rechtsform auf den Einsatz der Rechnungssysteme116
Tabelle	23:	Einfluß der Rechtsform auf die Ermittlung von Kennzahlen 117
Tabelle	24:	Einfluß der Rechtsform auf die Beschaffung von Marktinformationen
Tabelle	25:	Einfluß der Gewerkszugehörigkeit auf den Einsatz der Rechnungssysteme
Tabelle	26:	Einfluß der Gewerkszugehörigkeit auf die Ermittlung von Kennzahlen121
Tabelle	27:	Einfluß der Gewerkszugehörigkeit auf die Beschaffung von Marktinformationen123
Tabelle	28:	Größenklassen von Handwerksbetrieben125
Tabelle	29:	Einfluß der Mitarbeiterzahl auf den Einsatz der Rechnungssysteme
Tabelle	30:	Einfluß der Mitarbeiterzahl auf die Ermittlung von Kennzahlen
Tabelle	31:	Einfluß der Mitarbeiterzahl auf die Beschaffung von Marktinformationen
Tabelle	32:	Einfluß des Umsatzvolumens auf den Einsatz der Rechnungssysteme
Tabelle	33:	Einfluß des Umsatzvolumens auf die Ermittlung von Kennzahlen
Tabelle	34:	Einfluß des Umsatzvolumens auf die Beschaffung von Marktinformationen
Tabelle	35:	Einfluß der Unterstützung durch Betriebsberater auf den Einsatz der Rechnungssysteme133
Tabelle	36:	Einfluß der Unterstützung durch Betriebsberater auf die Ermittlung von Kennzahlen134
Tabelle	37:	Einfluß der Unterstützung durch Betriebsberater auf die Beschaffung von Marktinformationen135
Tabelle	38:	Einfluß der Unterstützung durch Unternehmensberater auf den Einsatz der Rechnungssysteme

Tabelle	39:	Einfluß der Unterstützung durch Unternehmensberater auf die Ermittlung von Kennzahlen138
Tabelle	40:	Einfluß der Unterstützung durch Unternehmensberater auf die Beschaffung von Marktinformationen
Tabelle	41:	Kaufmännische Ausbildung der Mitarbeiter140
Tabelle	42:	Einfluß der Unterstützung durch kaufmännische Angestellte auf den Einsatz der Rechnungssysteme
Tabelle	43:	Einfluß der Unterstützung durch kaufmännische Angestellte auf die Ermittlung von Kennzahlen
Tabelle	44:	Einfluß der Unterstützung durch kaufmännische Angestellte auf die Beschaffung von Marktinformationen 143
Tabelle	45:	Verteilung der befragten Unternehmen auf Erfolgsklassen144
Tabelle	46:	Einfluß der Unternehmensgröße auf die Korrelation des Einsatzes der Rechnungssysteme mit dem Unternehmenserfolg
Tabelle	47:	Einfluß der Unternehmensgröße auf die Korrelation der Kennzahlenermittlung mit dem Unternehmenserfolg156
Tabelle	48:	Einfluß der Unternehmensgröße auf die Korrelation der Beschaffung von Marktinformationen mit dem Unternehmenserfolg159
Tabelle	49:	Informationstypen und Unternehmenserfolg161

## Abkürzungsverzeichnis

Abs.

Absatz

AG

Aktiengesellschaft

**AMVO** 

Verordnung über gemeinsame Anforderungen in der

Meisterprüfung im Handwerk

Anm. d. Verf.

Anmerkung des Verfassers

Aufl.

Auflage

**B**d.

Band

**BdH** 

Betriebswirt des Handwerks

betriebswirt.

betriebswirtschaftlich

**BFuP** 

Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis

**BMWi** 

Bundesministerium für Wirtschaft

**BWA** 

Betriebswirtschaftliche Auswertungen

bzw.

beziehungsweise

**D**ATEV

Datenverarbeitungsorganisation des steuerberatenden

Berufes in der Bundesrepublik Deutschland e.G.

d.h.

das heißt

DM

Deutsche Mark

**E**DV

Elektronische Datenverarbeitung

e.G.

eingetragene Genossenschaft

Erfa-Gruppe

Erfahrungsaustauschgruppe

et al.

et alii (und andere)

etc.

et cetera

EU

Europäische Union

e.V.

eingetragener Verein

f.

folgende Seite

FB / IE

Fortschrittliche Betriebsführung und Industrial Engineering

ff.

folgende Seiten

**G**bR Gesellschaft bürgerlichen Rechts

GmbH Gesellschaft mit beschränkter Haftung

GmbHG GmbH-Gesetz

**H**GB Handelsgesetzbuch

hrsg. v. herausgegeben von

HWB Handwörterbuch der Betriebswirtschaft

HWK Handwerkskammer
HwO Handwerksordnung

i.d.R. in der Regel

IHK Industrie- und Handelskammer
IHW Institut für Handwerkswirtschaft

**K**fz Kraftfahrzeug

KG Kommanditgesellschaft

KMU Klein- und Mittelunternehmen

KRP Kostenrechnungspraxis

LGH Landes-Gewerbeförderungsstelle des nordrhein-

westfälischen Handwerks e.V.

Mio. Millionen

**N**r. Nummer

n.s. nicht signifikant

O.V. Ohne Verfasser

OHG Offene Handelsgesellschaft

PIMS Profit Impact of Market Strategies

RGH Rationalisierungsgemeinschaft Handwerk Schleswig-Holstein

e.V.

S.

Seite

Sp.

Spalte

SPI

Strategic Planning Institut

SPSS

Statistical Package for Social Sciences

**T**DM

Tausend Deutsche Mark

Usw.

und so weiter

**v**gl.

vergleiche

**z**.B.

zum Beispiel

ZDH

Zentralverband des Deutschen Handwerks

ZFB

Zeitschrift für Betriebswirtschaft

ZfbF

Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung

## Symbolverzeichnis

Handlungsalternativen ai Ergebnis der Handlungsalternative ai bei Eintreten des eij Umweltzustandes zj Geldeinheiten GE Kosten K Korrelationskoeffizient rs Eintrittswahrscheinlichkeiten Wj Produktionsmenge Χ Umweltzustände Ζj Signifikant Sehr signifikant Höchst signifikant

## 1 Das Informationssystem als Element des Führungssystems in Handwerksunternehmen

### 1.1 Kennzeichnung des Führungssystems von Unternehmen

Unternehmen sind wirtschaftlich-rechtlich organisierte Gebilde, die darauf ausgerichtet sind, durch die Kombination von Produktionsfaktoren Ziele zu erreichen. Versucht man ein Unternehmen systematisch darzustellen, so erhält man eine Zweiteilung in Führungs- und Leistungssystem. Während das Leistungs- oder Vollzugssystem unmittelbar auf die Erzeugung bzw. Verwertung von Gütern oder Leistungen gerichtet ist, stellt die " ... zielorientierte soziale Einflußnahme zur Erfüllung gemeinsamer Aufgaben ..."<sup>2</sup> den Gegenstand des Führungssystems dar.<sup>3</sup>

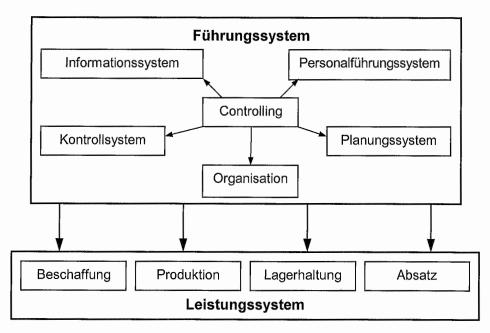


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Unternehmung<sup>4</sup>

Das Leistungssystem kann in die betriebswirtschaftlichen Funktionen *Beschaffung*, *Produktion*, *Lagerhaltung* und *Absatz* unterteilt werden (vgl. Abbildung 1). Eng verbunden mit diesen Realgüterprozessen sind die Nominalgüterprozesse der Aufnahme, Bindung und Anlage finanzieller Mittel.<sup>5</sup>

Vgl. Kayser (1997), S. 86.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Wunderer/Grunwald (1980), S. 62.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Vgl. Küpper (1997), S. 13.

In Anlehnung an Küpper (1997), S. 15; Ähnliche Gliederungen des Führungssystems finden sich bei Kemper (1995), S. 46; Ulrich (1985), S. 17; Töpfer (1980), S. 380.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Vgl. Küpper (1997), S. 13.

All diese Prozesse bedürfen der Gestaltung und Lenkung, um eine effiziente Erreichung der Unternehmensziele zu gewährleisten. Dementsprechend stellt das Führungssystem die Gesamtheit aller Aktivitäten dar, die auf die Gestaltung und Lenkung der Unternehmung gerichtet sind. Während sich die Gestaltung auf den Aufbau sowie die Entwicklung eines Rahmens bezieht, der das System überlebens- und entwicklungsfähig hält, liegt der Schwerpunkt der Lenkungsaufgabe in der Planung, Steuerung und Kontrolle der Aktivitäten der Unternehmung.<sup>6</sup>

Im Zusammenhang mit der Durchführung dieser Aufgaben entsteht ein Bedarf an Informationen, der durch das Informationssystem gedeckt wird. Betrachtet man die Koordination der Führungsteilsysteme als eigenständigen Aufgabenbereich, so ergibt sich mit dem Controlling ein weiteres Führungsteilsystem. Insgesamt kann das Führungssystem damit in sechs Teilsysteme gegliedert werden das Planungs-, das Kontroll-, das Personalführungs- und das Informationssystem sowie die Organisation und das Controlling.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Vgl. Bleicher (1993), Sp. 1272.

### 1.2 Das Informationssystem als zentrales Führungsteilsystem

Mit WITTMANN wird unter Information im folgenden *zweckorientiertes Wissen* verstanden.<sup>7</sup> Als Informationsträger fungieren dabei Nachrichten, Mitteilungen, Daten oder Gedanken, die erst durch eine anwendungsbezogene Zweck- bzw. Zielorientierung zur Information werden<sup>8</sup>, " ... wobei der Zweck in der Vorbereitung des Handelns liegt." <sup>9</sup> In dieser Zweckorientierung kommt die starke Beziehung des Informationsbegriffs zu Entscheidungs- und Handlungsabläufen zum Ausdruck.<sup>10</sup> Zentrale Zwecksetzung einer Information kann einerseits die Verbesserung der Entscheidungsqualität sein und andererseits die Verbesserung der Entscheidungsdurchführung.<sup>11</sup>

Im komplexen System einer Unternehmung gibt es eine Vielzahl von Modulen, deren Aufgabe darin besteht, Informationen zu ermitteln und bereitzustellen. Neben Personen und Sachmitteln zählen dazu insbesondere Informationsinstrumente, wie beispielsweise Rechnungssysteme oder Softwareprogramme, sowie die Nachrichten selbst. Ihre Gesamtheit bildet das Informationssystem.<sup>12</sup>

Dem Informationssystem kommt innerhalb des Führungssystems eine zentrale Rolle zu. Es versorgt alle übrigen Führungsteilsysteme des Unternehmens mit Informationen und hat damit eine wichtige Servicefunktion im Rahmen der Entscheidungsvorbereitung. Ohne Informationen müßten alle Entscheidungen dem Zufall überlassen werden, mit der Konsequenz niedriger Entscheidungsqualität. Man kann das Informationssystem deshalb " ... als Basissystem für alle anderen Führungsteilsysteme ..." 14 bezeichnen. In schematischen Abbildungen des Führungssystems ist das Informationssystem daher häufig im Zentrum paziert.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Vgl. Wittmann (1959), S. 14.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Vgl. Berthel (1975), S. 13.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Gemünden (1993a), Sp. 1725.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Vgl. Haselbauer (1986), S. 6 f.; Kellerwessel (1984), S. 35.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Vgl. Küpper (1993), S. 616 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Vgl. Küpper (1997), S. 105; Hettich (1981), 49 ff.

Vgl. Töpfer (1983), S. 788 f.; Haselbauer (1986), S. 6 f.; Stadelmann (1996), S. 56; Ulrich (1985), S. 16. Den instrumentalen Charakter des Informationssystems im Rahmen der Entscheidungs- und Kontrollprozesse betont auch Brink (1978), S. 565.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Vgl. Küpper (1997), S. 105.

Vgl. Bussiek (1994), S. 142; Töpfer (1983), S. 778; Wöhe (1996), S. 99; Stadelmann (1996), S. 32.

### 1.3 Das Informationssystem in Handwerksunternehmen

#### 1.3.1 Abgrenzung und Bedeutung von Handwerksunternehmen

Der Begriff Handwerk setzt sich aus den beiden Wortstämmen "Hand" und "Werk" zusammen. Dementsprechend bezeichnet "Handwerk" im allgemeinen Sprachgebrauch diejenige Gruppe von Berufen, in der die Arbeitsleistung (Werk) primär durch den Einsatz der persönlichen Arbeitskraft (Hände) erbracht wird.

Basierend auf der Definition der *Rencontres de St. Gall* <sup>16</sup> kann Handwerk beschrieben werden als

"Selbständige Erwerbstätigkeit auf dem Gebiet der Be- und Verarbeitung von Stoffen sowie im Reparatur- und Dienstleistungsbereich, gerichtet auf Befriedigung individualisierter Bedürfnisse durch Leistungen, die ein Ergebnis der Persönlichkeit des handwerklichen schaffenden Menschen, seiner umfassenden beruflichen Ausbildung und des üblichen Einsatzes seiner Kräfte und Mittel sind."<sup>17</sup>

Ein Handwerksunternehmen<sup>18</sup> ist demzufolge eine organisatorische Einheit, in der ein selbständiger Handwerksmeister seiner Berufstätigkeit erwerbswirtschaftlich nachgeht.<sup>19</sup> Kennzeichnend für die handwerkliche Tätigkeit ist das Zuordnungsverhältnis vom Mensch zur Maschine. Im Gegensatz zur industriellen Arbeitsweise ist der Mensch nicht dem Produktionsmittel zugeordnet, sondern der Handwerker bedient sich bei Bedarf der Maschinen. Das Ausmaß der Arbeitsteilung innerhalb der Leistungserstellung ist dabei im Gegensatz zur Industrie deutlich geringer. Weitere Charakteristika des Handwerks sind die umfassende Ausbildung der Arbeitskräfte, die Mitarbeit des Betriebsinhabers sowie die - an Umsatz und Mitarbeiterzahl gemessen - kleine Betriebsgröße.<sup>20</sup>

Betriebswirtschaftliche Tagung, die von der Internationalen Gewerbeunion zu Problemen der gewerblichen Wirtschaft periodisch durchgeführt wird [Vgl. Gabler (1992), S. 2816]. Diese Definition wurde anläßlich der Tagung im Jahr 1949 ausgearbeitet.

<sup>17</sup> Gabler (1992), S. 1483.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Synonym dazu wird im folgenden auch der Begriff "Handwerksbetrieb" verwendet.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Vgl. Rößle (1964), S. 26.

Vgl. Fries (1994), S. 27-38 sowie Rößle (1964), S. 15-23; zur Abgrenzung von Handwerk und Industrie vgl. auch Heinrich (1981), S. 11 f.

Die genannten Charakteristika eignen sich jedoch nicht dazu, Handwerksbetriebe eindeutig von anderen Formen gewerblicher Unternehmen, wie Industrie und Handel abzugrenzen. In dieser Arbeit soll daher die Umschreibung des Handwerksbegriffs aus der Handwerksordnung (HwO) zugrunde gelegt werden. Danach ist ein Gewerbebetrieb ein Handwerksbetrieb, " ... wenn er handwerksmäßig betrieben wird und ein Gewerbe vollständig umfaßt, das in der Anlage A zu diesem Gesetz (HwO; Anm. d. Verf.) aufgeführt ist, oder Tätigkeiten ausge- übt werden, die für dieses Gewerbe wesentlich sind (wesentliche Tätigkeiten)."<sup>21</sup> Zwingende Voraussetzung für den selbständigen Betrieb eines Handwerks als stehendem Gewerbe ist die Eintragung in die Handwerksrolle,<sup>22</sup> einem durch die Handwerkskammer geführten Verzeichnis, in das sie die selbständigen Handwerker ihres Bezirks einzutragen hat.<sup>23</sup> An dieser Vorschrift orientiert sich die Operationalisierung des Handwerksbegriffs in dieser Arbeit:

## Handwerksunternehmen sind sämtliche Gewerbebetriebe, die in der Handwerksrolle eingetragen sind.

In der Bundesrepublik Deutschland bestehen rund 835.000 dieser Betriebe, die zusammen zirka sechseinhalb Millionen Mitarbeiter beschäftigen. Hit einem Umsatz von rund einer Billion DM erwirtschaften sie etwa neun Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Knapp 40 Prozent aller Auszubildenden sind in Handwerksbetrieben beschäftigt. Allein diese Zahlen belegen die große wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung des Handwerks. Trotzdem wird dem Handwerk in der betriebswirtschaftlichen Forschung derzeit kaum Beachtung geschenkt. Die Wissenschaft konzentriert sich stattdessen auf große Industrie- und Dienstleistungsunternehmen, die sich von ihren Strukturen und Prozessen her von Handwerksbetrieben teilweise erheblich unterscheiden. Somit können auch die wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Unternehmensführung und speziell zum Informationssystem nicht problemlos auf Handwerksbetriebe übertragen werden. Sie bedürfen vielmehr einer Anpassung an die Besonderheiten des Handwerks.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> HwO (1998), § 1 Abs. 2.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Vgl. HwO (1998), §1 Abs. 1.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Vgl. HwO (1998), §6 Abs. 1.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Vgl. O.V. (1998e).

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Vgl. ZDH (1995), S. 7.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (1998), S. 378.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Vgl. zu dieser Problematik z.B. Mellerowicz (1966).

## 1.3.2 Spezifische Merkmale des Informationssystems in Handwerksunternehmen

Handwerksbetriebe können aufgrund der zumeist geringen Mitarbeiterzahl in die Gruppe der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) eingeordnet werden und unterscheiden sich als solche grundlegend von Großunternehmen. Wie PFOHL übersichtlich zusammenstellt, sind diese Unterschiede in allen Bereichen eines Unternehmens zu finden. <sup>28</sup> Im Zusammenhang mit der Untersuchung des Informationssystems sind insbesondere Unterschiede in den Bereichen Unternehmensführung und Organisation von Bedeutung. Sie haben den stärksten Einfluß auf die Gestaltung des Informationssystems.

Aus organisatorischer Sicht sind Klein- und Mittelbetriebe durch ein **auf den Eigentümer-Unternehmer ausgerichtetes Einliniensystem** gekennzeichnet.<sup>29</sup> Sämtliche Führungsaufgaben werden in der Regel durch den Unternehmer selbst wahrgenommen<sup>30</sup>, mit der Konsequenz einer großen direkten Abhängigkeit des gesamten Betriebsgeschehens von seiner Persönlichkeit und seinen Qualifikationen.<sup>31</sup> Kaufmännisches Personal wird nur sehr selten - meist in größeren Unternehmen - beschäftigt, so daß dieser Aufgabenbereich in der Regel durch den Unternehmer oder Familienangehörige betreut wird.<sup>32</sup>

Trotz der Vermittlung betriebswirtschaftlicher Grundkenntnisse im Rahmen der Meisterausbildung im Handwerk (Teil III), kann die Ausbildung der Handwerksmeister als "technisch orientiert" bezeichnet werden. Daher sind häufig mangelnde Kenntnisse im Bereich der Unternehmensführung festzustellen. So gibt es in den wenigsten Unternehmen ein Planungssystem, und das Informationssystem ist nur unzureichend; die Betriebsinhaber verlassen sich stattdessen auf Erfahrung, Improvisation und Intuition.<sup>33</sup> Verantwortlich für diesen Mangel ist zum einen die fehlende Einsicht in die Notwendigkeit dieser Systeme<sup>34</sup> und zum anderen die Überlastung des Unternehmers, die durch

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Vgl. Pfohl (1997), S. 19-22.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Val. Pfohl (1997), S. 20.

<sup>30</sup> Diese Tatsache bestätigen auch die Auswertungen der Frage 22 (vgl. dazu Anhang C)

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Vgl. Kosmider (1994), S. 39; Marx (1993), S. 22 f.; Rößle (1964), S. 221.

<sup>32</sup> Vgl. Kemmetmüller (1981), S. 123.

Für kleinere und mittlere Industrieunternehmen bestätigen diese Aussage empirische Untersuchungen der Industrie- und Handelskammer (IHK) zu Koblenz. Vgl. IHK zu Koblenz (1977), S. 3 f.; IHK zu Koblenz (1981), S. 52.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Vgl. dazu Kellerwessel (1984), S. 222 und die dort angegebene Literatur.

seine unmittelbare Beteiligung am Betriebsgeschehen<sup>35</sup>, die mangelnde Delegation von täglichen Routineentscheidungen<sup>36</sup> sowie die Funktionshäufung in seiner Person bedingt ist.<sup>37</sup>

Charakteristisch für das Informationssystem in KMU sind **kurze direkte Informationswege** und überschaubare Informationsbeziehungen.<sup>38</sup> Die Konzentration der Informationen auf eine oder wenige Personen reduziert die Menge auszutauschender Informationen; der Informationsaustausch und die Formalisierung der Informationsbeziehungen spielen deshalb bei Handwerksbetrieben nur eine untergeordnete Rolle. Vielmehr stehen Informationsbeschaffung und –verarbeitung im Mittelpunkt der Betrachtung.<sup>39</sup>

Wesentlich größere Bedeutung kommt in mittelständischen Unternehmen der rechtzeitigen Beschaffung und Verarbeitung der relevanten Informationen zu. 40 Aufgrund der zumeist sehr engen Kontakte der Betriebsinhaber zu ihren Kunden und Lieferanten kann die Informationsbeschaffung über relevante Marktdaten durch direkte Kommunikation erfolgen und erfordert nur selten den Einsatz aufwendiger Instrumentarien. Auch über das betriebsinterne Geschehen sind Handwerksunternehmer durch Ihre aktive Teilnahme am Leistungsprozeß meistens sehr gut informiert. Problematischer gestaltet sich teilweise die Beschaffung von Informationen über die Ertragslage sowie die finanzielle Situation des Unternehmens. Viele Inhaber, welche die Buchhaltung im eigenen Haus durchführen lassen, sehen darin eine lästige Pflicht und verzichten auf eine informationsorientierte Gestaltung und Auswertung. Hinzu kommt, daß Buchhaltungsaufgaben selten zeitnah wahrgenommen werden, was dazu führt, daß es den gewonnenen Informationen an Aktualität fehlt.41

Nur 30 Prozent der mittelständischen Unternehmer haben sich weitgehend aus dem Tagesgeschäft zurückgezogen; vgl. Bussiek (1980), S. 48.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Vgl. Adrian (1988), S. 12.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Vgl. Pfohl (1997), S. 19; Kellerwessel (1984), S. 63 und 82.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Vgl. Kosmider (1994), S. 46; ähnlich bei Kellerwessel (1984), S. 64 und S. 90; Pfohl (1997), S. 20; Mecke (1999), S.14; Marx (1993), S. 41.

<sup>39</sup> Vgl. Marx (1993), S. 41

<sup>40</sup> Vgl. Laux/Liermann (1993), S. 212.

Empirische Unterstützung erfährt diese Aussage durch die Studien der IHK zu Koblenz zur Erstellung des Jahresabschlusses. Vgl. IHK zu Koblenz (1977), S. 8; IHK zu Koblenz (1981), S. 65.

Die meisten Handwerksbetriebe führen die Buchhaltung nicht selbst durch, sondern übertragen sie an externe Dienstleister, wie z.B. Steuerberater. Dies erspart Mühe und Zeit, verursacht aber relativ hohe Kosten bei eingeschränkter Aussagefähigkeit. Der von diesen Dienstleistern im Normalfall zugrunde gelegte Standardkontenrahmen erlaubt nämlich nur bedingt, den spezifischen Informationsbedarf eines Unternehmens zu decken. Detaillierte Aussagen über ein Unternehmen kann man erst nach einer Anpassung des Kontenrahmens auf die individuelle Situation eines Unternehmens gewinnen, die jedoch sehr aufwendig und teuer ist. Für die Auslagerung der Buchhaltung spricht dagegen, daß externe Fachleute gerade für kleinere Betriebe mit mangelndem kaufmännischen Know-how und fehlender EDV-Ausstattung in der Lage sind, besonders umfangreiche und informative Auswertungsrechnungen durchzuführen.<sup>42</sup> Als herausragendes Beispiel sei hier auf die Betriebswirtschaftlichen Auswertungen (BWA) verwiesen, wie sie von der Datenverarbeitungsorganisation des steuerberatenden Berufes in der Bundesrepublik Deutschland e.G. (DATEV) den Betrieben an die Hand gegeben werden. Mit dieser Organisation arbeiten die meisten Steuerberater zusammen, so daß die DATEV-Auswertungen quasi als Standard bezeichnet werden können und den meisten Handwerkern ein Begriff sind.

Vielen Handwerksbetrieben steht damit ein breites Spektrum an Informationen zur Verfügung, auf das sie relativ einfach zurückgreifen könnten. Trotzdem schränken zahlreiche Betriebsinhaber explizite Informationsbeschaffungsaktivitäten stark ein oder verzichten ganz darauf. Als Argument dient ihnen ihre langjährige Erfahrung, die Informationen ihrer Ansicht nach entbehrlich machen. Als LINKE bezeichnet dies als "fatales Phlegma" und verweist auf den in Handwerksunternehmen häufig anzutreffenden Typ des Betriebsinhabers, der die regelmäßigen DATEV-Auswertungen, die ihm sein Steuerberater schickt, sorgfältig abheftet, ohne einen Blick darauf zu werfen. Damit verzichtet er auf wichtige Kontroll- und Steuerungsinformationen.

<sup>42</sup> Vgl. O.V. (1997a), S. 32.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Vgl. Kellerwessel (1984), S. 93.

<sup>44</sup> Linke (1998a), S. 162.

## 2 Ziele und Methodik der Untersuchung des Informationssystems in Handwerksunternehmen

### 2.1 Problemstellung und Ziele der Untersuchung

Die Zahl der Unternehmenspleiten in Deutschland ist in den vergangenen Jahren deutlich angestiegen. Waren 1991 noch 13.323 Insolvenzen zu verzeichnen, so waren es 1997 schon 33.398.<sup>45</sup> Dieser Trend setzte sich 1998 fort.<sup>46</sup> Wenngleich die Insolvenzquote im Handwerk regelmäßig unter der entsprechenden Quote der Gesamtwirtschaft liegt<sup>47</sup>, konnte es sich nicht von dieser allgemeinen Entwicklung abkoppeln. So hat sich die Zahl der Firmenpleiten im deutschen Handwerk in den Jahren 1993 bis 1997 mehr als verdoppelt.<sup>48</sup>

Informationsdefizite sind einer Studie der Deutschen Ausgleichsbank zufolge ein wichtiger Grund für das Scheitern von Unternehmen. Sie seien in 61 Prozent der Fälle mitverantwortlich für das Scheitern junger Unternehmer. Die Tatsache, daß ausgeprägte Mängel im Informationssystem die Insolvenzgefahr erhöhen, bestätigen auch die Arbeiten von RESKE et al., OELSCHLÄGER sowie KEMMETMÜLLER. Auskunft über drohende Schieflagen eines Unternehmens können insbesondere Informationen aus dem Rechnungswesen geben. Von ihrer Qualität hängen viele und weitreichende Entscheidungen ab. Dem Rechnungswesen kommt somit eine entscheidende Rolle im Rahmen der Insolvenzprophylaxe zu. Zur Früherkennung von Insolvenzgefahren eignen sich des weiteren zahlreiche Bilanzkennzahlen sowie allgemeine Informationen zum wirtschaftlichen Umfeld des Unternehmens. Mängel im Informationssystem stellen damit zwar keine unmittelbare Insolvenzursache dar, sie verhindern aber das rechtzeitige Erkennen der Gefahren und ein entsprechendes Gegensteuern.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Vgl. Statisches Bundesamt (1998), S. 138.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Vgl. O.V. (1998a), S. 14; Heide (1998), S. 7; BMWi (1999c), S. 14.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Vgl. ZDH (1999), S. 20; Oehring (1998), S. 9.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Vgl. O.V. (1998b), S. 7.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Vgl. BMWi (1999a), S.1.

Vgl. Reske/Brandenburg/Mortsiefer (1976), S. 61 f.; Kemmetmüller (1981), S. 122; Oelschläger (1971), S. 112.

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Vgl. Reichmann/Lachnit (1978), S. 203; Oehring (1998), S. 22.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> Vgl. BMWi (1999b), S.1.

Vgl. Uhlir (1979); Coenenberg/ Haller (1993), S. 567 ff., Baetge (1989); Reichmann/Lachnit (1978).

Vor diesem Hintergrund kommt dem Informationssystem innerhalb des Führungssystems von Handwerksunternehmen große Bedeutung zu. Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es daher, Erkenntnisse über den Entwicklungsstand des Informationssystems, seiner Determinanten sowie seiner Erfolgswirkung zu gewinnen.

Dementsprechend bietet sich eine Dreiteilung der empirischen Untersuchung an. Im ersten Teil (Abschnitt 3.1) wird der Entwicklungsstand des Informationssystems in Handwerksunternehmen analysiert. Dabei gilt es einerseits zu untersuchen, wie häufig ausgewählte Rechnungssysteme in Handwerksbetrieben zum Einsatz kommen. Andererseits soll ermittelt werden, über welchen Unternehmens- und Marktbereiche sich Handwerksbetriebe informieren.

Inwieweit ein Zusammenhang zwischen dem Entwicklungsstand des Informationssystem und bestimmten charakteristischen Merkmalen der Handwerksbetriebe besteht, wird in **Abschnitt 3.2** dieser Arbeit analysiert. Ziel ist es, Erkenntnisse über **Determinanten des Informationssystems** zu gewinnen.

Im Mittelpunkt des dritten Teils der empirischen Untersuchung (**Abschnitt 3.3**) steht die Überprüfung des Zusammenhangs zwischen der Gestaltung des Informationssystems und dem Unternehmenserfolg. Ergibt die Analyse signifikante Korrelationen zwischen dem Einsatz von Rechnungssystemen bzw. der Beschaffung von Unternehmens- sowie Marktinformationen, so kann das **Informationssystem als Erfolgsfaktor in Handwerksunternehmen** bestätigt werden.

Diese Erkenntnisse über generelle Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge sind Ergebnis der empirischen Forschung und erfüllen das theoretische Wissenschaftsziel.<sup>54</sup> Damit ist noch nicht gewährleistet, daß die gewonnenen Erkenntnisse auch **praktischen Nutzen** stiften. Gerade darin liegt aber eine wesentliche Zwecksetzung empirisch-betriebswirtschaftlicher Forschung.<sup>55</sup> Um auch das pragmatische Wissenschaftsziel erfüllen zu können, wird im weiteren großer Wert darauf gelegt, Übernahme, Kognition und Anwendung der Forschungsergebnisse zu unterstützen.

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> Vgl. Chmielewicz (1979), S. 17.

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Vgl. Witte (1981), S. 13 ff.

Unabdingbare Voraussetzung für die praktische Nutzung der Forschungsergebnisse ist die **Übernahme** durch den Praktiker, d.h. in diesem Fall die Wahrnehmung des Wissenschaftsprodukts durch den Handwerker. Da sich die Nachfrage nach wissenschaftlichen Erkenntnissen auf Personen konzentriert, die bereits Erfahrung im Umgang mit Wissenschaft gesammelt haben<sup>56</sup>, gestaltet sich der beabsichtigte Transfer der Forschungsergebnisse problematisch. Hier sind die Organisationen des Handwerks gefordert, das Interesse der Betriebsinhaber zu wecken.

Behindert wird die Übernahme wissenschaftlicher Ergebnisse zudem durch ein Sprachproblem: "Der Wissenschaftler denkt und spricht anders als der Praktiker."<sup>57</sup> In der vorliegenden Arbeit wurde deshalb – mit Ausnahme des konzeptionellen Teils<sup>58</sup> - großer Wert auf eine einfache Ausdrucksweise gelegt, um die Übernahme der Erkenntnisse durch Handwerksbetriebe nicht unnötig zu behindern.

Einfache, verständliche Formulierungen fördern nicht nur die Bereitschaft der Handwerker, sich mit den Forschungsergebnissen auseinanderzusetzen, sondern erleichtert zugleich die Aufnahme der Ergebnisse in ihrem Bewußtsein. WITTE bezeichnet dies als **Kognition**. Unter diesem Gesichtspunkt erweist sich die empirische Basis der Arbeit als vorteilhaft. Real existierende Zusammenhänge sind gerade Handwerkern leichter mit Hilfe empirischer Nachweise glaubhaft zu machen als mit theoretischen Modellen, für deren Verständnis umfangreiche betriebswirtschaftliche Kenntnisse erforderlich sind.

Der dritte Nutzungsschritt neben der Übernahme und der Kognition ist die Anwendung der Forschungsergebnisse. Erst im Anwendungsakt erweist sich die Relevanz der Ergebnisse für die Praxis.<sup>60</sup> Im Zusammenhang mit der vorliegenden Arbeit bezieht sich die Anwendung der Forschungsergebnisse auf den Auf- und Ausbau des betrieblichen Informationssystems in Handwerksunternehmen. Für eine entsprechende Resonanz in der Praxis spricht das sicherlich große Interesse der Betriebsinhaber an Möglichkeiten zur Verbes-

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Vgl. Witte (1981), S. 32 f.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Witte (1981), S. 33.

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Dieser erfordert die Verwendung einiger Fachausdrücke.

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> Vgl. Witte (1981), S. 35.

<sup>60</sup> Vgl. Witte (1981), S. 35.

serung der Erfolgsaussichten ihrer Unternehmen. Gelingt es, das Informationssystem als Erfolgsfaktor in Handwerksunternehmen zu bestätigen, so sollte dies zur gewünschten Nutzungshandlung führen.

Unterstützt werden soll die Anwendung der Forschungsergebnisse durch die systematische **Zusammenfassung der gewonnenen Erkenntnissen** in **Kapitel 4** dieser Arbeit. Aus diesen Erkenntnissen können konkrete Gestaltungsempfehlungen abgeleitet werden.

Im folgenden Abschnitt wird zunächst ein Hypothesensystem entwickelt. Dazu dienen einerseits konzeptionelle Überlegungen auf Basis der Literatur zu Handwerksunternehmen und KMU. Andererseits werden die Hypothesen durch Analogieschlüsse aus den Ergebnissen empirischer Studien zum Informationssystem und zu den Erfolgsfaktoren in Industrie und Mittelstand gewonnen.

Daran schließt sich die Beschreibung der empirischen Untersuchung an. Sie soll dem Leser einen Überblick über die Vorgehensweise sowie die eingesetzten Methoden geben und ihn in die Lage versetzen, die dargestellten Ergebnisse kritisch zu beurteilen.

## 2.2 Entwicklung eines Hypothesensystems zu Bestimmungsgrößen und Erfolgswirkung des Informationssystems

Die Befragung von Handwerksbetrieben ist zum einen als deskriptive und zum anderen als explanative Untersuchung konzipiert. Der deskriptive Teil der Studie versucht, den Entwicklungsstand des Informationssystems in Handwerksunternehmen zu erfassen. Der explanative Teil dient der empirischen Überprüfung von Hypothesen.<sup>61</sup> Diese Hypothesen stellen den Ausgangspunkt der Erhebung dar und sind das Resultat der Exploration, dem "...mehr oder weniger systematischen Sammeln von Informationen über einen Untersuchungsgegenstand ..." <sup>62</sup>

Grundsätzlich kann vermutet werden, daß der Entwicklungsstand des Informationssystems eines Handwerksunternehmens einerseits durch diverse Charakteristika des Betriebes beeinflußt wird und andererseits bestimmte Wirkungen insbesondere auf den Unternehmenserfolg hat. Diesen Sachverhalten wird in der Abbildung 2 Rechnung getragen, welche die Grundstruktur des Hypothesensystems wiedergibt.

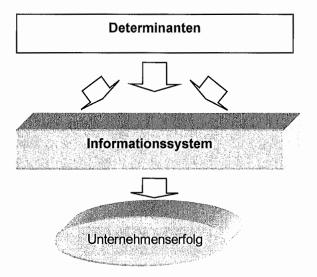


Abbildung 2: Grundstruktur des Hypothesensystems

Schritt für Schritt soll dieses Grundgerüst detailliert, das heißt mit Inhalten gefüllt werden. Im folgenden Abschnitt werden zunächst diejenigen Variablen

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup> Vgl. Bortz/Döring (1995), S. 332.

<sup>62</sup> Bortz/Döring (1995), S. 330.

systematisiert, die in der Befragung zur Beschreibung des Informationssystems herangezogen wurden. Im Anschluß daran wird in Abschnitt 2.2.2 eine Reihe charakteristischer Merkmale von Unternehmen herausgearbeitet, für die ein Einfluß auf den Entwicklungsstand des Informationssystems vermutet werden kann. Der Abschnitt 2.2.3 widmet sich schließlich der Erfolgswirkung des Informationssystems.

#### 2.2.1 Komponenten des Informationssystems

Da eine vollständige Beschreibung des Informationssystems im Rahmen einer großzahligen Befragung von Handwerksbetrieben nahezu unmöglich ist, beschränkt sich die vorliegende Arbeit auf einige besonders interessante Komponenten. Die folgende Systematisierung der Komponenten erhebt daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern soll vielmehr die Struktur der Untersuchung wiedergeben.

Ausgangspunkt für die Untersuchung von Determinanten und Erfolgswirkung des Informationssystems sind Variablen, welche die Gestalt des Informationssystems beschreiben, d.h. Komponenten des Informationssystems erfassen. Solche Komponenten sind insbesondere die eingesetzten Informationsinstrumente sowie die Bereiche, zu denen Informationen beschafft werden.

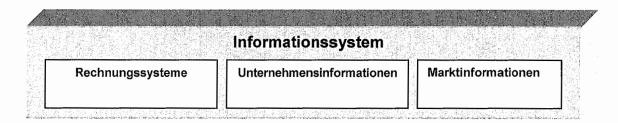


Abbildung 3: Komponenten des Informationssystems

Aus der Vielzahl von Informationsinstrumenten wurden die **Rechnungssysteme** ausgewählt, weil ihnen zumeist besonders große Bedeutung beigemessen wird. Auf die Erhebung weiterer Instrumente, insbesondere solcher, die der Beschaffung qualitativer Informationen dienen, wurde verzichtet, um den Umfang des Fragebogens nicht zu groß werden zu lassen.<sup>63</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup> Vgl. zur Vielzahl qualitativer Informationsinstrumente und –quellen Bussiek (1994), S. 88 ff.

Einer weiteren Gruppe von Variablen zur Beschreibung des Informationssystems in Handwerksunternehmen gehören diejenigen Variablen an, die angeben, ob zu bestimmten Unternehmensbereichen Informationen beschafft werden. Sie werden im Abschnitt zu "Unternehmensinformationen" ausführlich beschrieben.

Neben diesen Informationen zu unternehmensinternen Bereichen, werden auch Informationen zu externen Bereichen beschafft. Die entsprechenden Variablen sind unter dem Oberbegriff "Marktinformationen" zusammengefaßt und werden in Abschnitt 2.2.1.3 näher erläutert.

#### 2.2.1.1 Rechnungssysteme

Das betriebliche Rechnungswesen " … ist eine systematische Ermittlung, Aufbereitung, Darstellung, Analyse und Auswertung von Mengen- und in Geldeinheiten ausgedrückten Wertgrößen über einzelne Wirtschaftseinheiten …".64 Es hat zum Ziel, die gegenwärtigen und zukünftigen Abläufe und Zustände in einem Unternehmen sowie die Beziehungen des Unternehmens zu seiner Umwelt in quantifizierter Form abzubilden.65 In ihm werden nahezu alle erfolgsrelevanten geschäftlichen Vorfälle erfaßt.66 Damit stellt es wichtige Informationen bereit, welche die Entscheidungen in einem Unternehmen nachhaltig beeinflussen.67

Entsprechend dem Entscheidungszielbezug lassen sich unter anderem erfolgszielorientierte und liquiditätszielorientierte Teilsysteme der Unternehmensrechnung<sup>68</sup> unterscheiden. Zu den erfolgszielorientierten Systemen zählen die Bilanzrechnung, die Kostenrechnung sowie die Investitionsrechnung, zu den liquiditätszielorientierten die Finanzrechnung sowie die Kapitalflußrechnung.<sup>69</sup>

<sup>64</sup> Lücke (1993), Sp. 1688.

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup> Vgl. Weber (1978), S. 3; Lücke (1993), Sp. 1688; Bea (1993), Sp. 3697; Lüder/Streitferdt (1978), S. 545.

<sup>66</sup> Vgl. Kellerwessel (1984), S. 225.

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup> Vgl. Ewert/Wagenhofer (1997), S. 6 f.; Bea (1993), Sp. 3699; Eisele (1997a), S. 358.

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup> Synonym werden häufig die Begriffe "Betriebliches Rechnungswesen" und "Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen" verwendet. Vgl. Lüder/Streitferdt (1978), S. 545.

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> Vgl. dazu auch Schweitzer/Küpper (1995), S. 11.

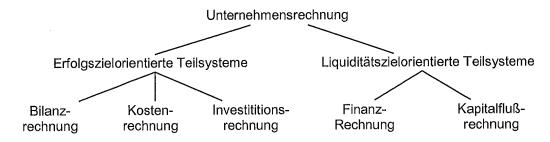


Abbildung 4:

Gliederung der Unternehmensrechnung<sup>70</sup>

Insbesondere im Bereich der Kosten- und Erlösrechnung existiert eine Vielzahl unterschiedlichster Rechnungssysteme<sup>71</sup> zur Erfüllung vielfältiger Führungsaufgaben.<sup>72</sup> Die wichtigsten Bestandteile der Kostenrechnung sind Kostenstellenrechnung, Kalkulation, kurzfristige Erfolgsrechnung sowie Deckungsbeitragsrechnung. Häufig wird auch die Kostenartenrechnung genannt. Sie stellt gewissermaßen eine Grund- oder Ausgangsrechnung für Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung (Kalkulation) dar und wird in der Untersuchung nicht explizit als eigenes Rechnungssystem erhoben.

Die Doppelte Buchführung liefert die notwendigen Daten für die Erstellung der Bilanz sowie der Gewinn- und Verlustrechnung und bildet somit gewissermaßen den Kern der Bilanzrechnung.<sup>73</sup> Da der Begriff "Doppelte Buchführung" vielen Handwerkern geläufiger ist, wird er in der Befragung stellvertretend für die Bilanzrechnung verwendet.

Zentrales Element der Finanzrechnung ist der Finanzplan, d.h. die Gegenüberstellung sämtlicher geplanter Ein- und Auszahlungen innerhalb einer Periode.<sup>74</sup> Hauptzweck des Finanzplans ist die Sicherung der Liquidität. Aus diesem Grund wird die Finanzrechnung auch als "Liquiditätsrechnung" bezeichnet.<sup>75</sup> Im Rahmen einer Befragung von Handwerksmeistern erscheint dies die geeignetere Bezeichnung, weil sie den Rechnungszweck betont und damit falsche Angaben aufgrund mangelnder Begriffskenntnis verhindern hilft.

Potentialzielorientierte Teilsysteme, wie die Humanvermögensrechnung, und sozialzielorientierte Teilsysteme werden in der Literatur zwar häufig genannt, finden im Handwerk aber kaum Beachtung und bleiben daher unberücksichtigt.

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup> Vgl. zu einem Überblick Schweitzer/Küpper (1995); Weber (1994).

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> Vgl. Kind (1985b), S. 225; Kloock (1978), S. 493 ff.; Coenenberg (1976), S. 1 ff.

<sup>73</sup> Vgl. Wöhe (1996), S. 964.

<sup>&</sup>lt;sup>74</sup> Vgl. Gabler (1992), S. 1148, Lieb (1987), S. 607.

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup> Vgl. Vormbaum (1993), Sp. 2612 f.; Dichtl/Issing (1987), S. 55.

Die Betriebswirtschaftslehre gibt den Praktikern ein breites Spektrum an unterschiedlichsten Rechnungssystemen an die Hand. Aus der Vielzahl der Systeme wurden für die Untersuchung diejenigen ausgewählt, deren Methodik Handwerksunternehmern aus ihrer meisterschulischen Ausbildung bekannt sein sollte und deren Anwendung durch Lehrbücher zur Unternehmensführung in Kleinund Mittelunternehmen oder Veröffentlichung in handwerklichen Fachzeitschriften empfohlen wird. Abbildung 5 gibt einen Überblick über die Rechnungssysteme, die in den analysierten Publikationen besprochen werden.

	Lehrbücher für Handwerker				Publikationen zu KMU			
Teilsystem der Unternehmensrechnung	Gress et al.	Brandenburger et al.	HWK Niederbayern	Brüning/Maier	JaignW	Pfohl	Pichler et al.	Bussiek
Bilanzrechnung	Х	Х	Х	Х	Х	Х	X	Х
Kostenstellenrechnung	Х	Х	Х	Х	Χ	Х	Х	Х
Kalkulation	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
kurzfr. Erfolgsrechnung	Х	Х		Х	Х		Х	Х
Deckungsbeitragsrechnung	Х	Х	X		Х	Х	Х	Х
Investitionsrechnung	Х	Х	Х		X	Х	Х	Х
Liquiditätsrechnung	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Kapitalflußrechnung					X		Х	

Wird ein Rechnungssystem in einer Publikation besprochen, so ist das entsprechende Feld mit einem "X" gekennzeichnet.

Vgl. Gress et al. (1997); Brandenburger et al. (1986); HWK Niederbayern – Oberpfalz (1990); Brüning/Maier (1974); Mugler (1995); Pfohl (1997); Pichler/Pleitner/Schmidt (1996); Bussiek (1994).

In der ersten Gruppe der analysierten Schriften handelt es sich um unterrichtsbegleitende Lehrbücher zur Meisterausbildung im Handwerk. Ihre Inhalte sowie die Gliederung orientieren sich an der *Verordnung über gemeinsame Anforderungen in der Meisterprüfung im Handwerk* (AMVO)<sup>78</sup> und dem daraus abgeleiteten Rahmenstoffplan. Dieser unterteilt das betriebliche Rechnungswesen in die drei Abschnitte "Buchhaltung und Bilanz", "Kostenrechnung" sowie "Betriebswirtschaftliche Auswertungen". Mit Ausnahme der Investitions-, der Liquiditäts- sowie der Kapitalflußrechnung umfaßt dieser Teil des Rahmenlehrplans sämtliche hier ausgewählten Teilsysteme der Unternehmensrechnung. Während die Liquiditätsrechnung im Abschnitt zur Finanzwirtschaft als Finanzplan ausführlich vorgesehen ist, wird die Investitionsrechnung im Rahmenstoffplan nur am Rande angesprochen; auf die Darstellung der Kapitalflußrechnung wird vollständig verzichtet.<sup>79</sup>

Die Tatsache, daß den Handwerksmeistern im Rahmen ihrer Ausbildung Kenntnisse über ein bestimmtes Rechnungssystem vermittelt werden, macht den Einsatz dieser Systeme in der betrieblichen Praxis besonders wahrscheinlich und läßt die Analyse gerade dieser Teilsysteme der Unternehmensrechnung sinnvoll erscheinen.

Bei den übrigen Publikationen handelt es sich um Standardwerke zur Unternehmensführung in kleinen und mittleren Unternehmen. In zwei dieser Schriften wird auch die Kapitalflußrechnung behandelt, der in den Lehrbüchern zur Meisterausbildung keine Beachtung geschenkt wird. Zudem wird die Investitionsrechnung in all diesen Publikationen wesentlich ausführlicher behandelt als dies im Rahmen der Meisterausbildung im Handwerk vorgesehen ist, denn die unterrichtsbegleitenden Lehrbücher gehen lediglich auf technische Aspekte und den Kapazitätseffekt von Investitionen ein. Finanzielle Gesichtspunkte werden nur am Rande erwähnt, auf die Darstellung von Investitionsrechenverfahren wird in den Lehrbüchern meist ganz verzichtet.

Vgl. zum aus betriebswirtschaftlicher Sicht relevanten Teil der AMVO z.B. Laub/Zeiler/Mayer (1994), S. 151. Die zitierte Fassung der AMVO wurde im Jahr 1999 überarbeitet. Auf die aktuelle Fassung wurde bewußt nicht zurückgegriffen, da sich die Änderungen bisher weder in der Gestaltung der Lehrbücher, noch im Wissensstand der Handwerksmeister niedergeschlagen hat.

<sup>&</sup>lt;sup>79</sup> Vgl. hierzu Laub/Zeiler/Mayer (1994).

Für die Bedeutung der ausgewählten Rechnungssysteme spricht außerdem ihre besondere Berücksichtigung in der handwerklichen Fachpresse. In einer Vielzahl von Artikeln und Serien werden insbesondere Bilanzrechnung<sup>80</sup>, Kostenrechnung<sup>81</sup>, Kalkulation<sup>82</sup> und Deckungsbeitragsrechnung<sup>83</sup> vorgestellt und ihr Einsatz den Betriebsinhabern dringend angeraten.

Keine Teilsysteme der Unternehmensrechnung sind die BWA der DATEV und EDV-gestützte Systeme zur Unternehmensanalyse. Sie basieren jedoch auf dem Rechnungswesen, führen bestimmte Rechnungssysteme durch oder unterstützen diese zumindest.<sup>84</sup> Daher können die beiden Systeme im weitesten Sinne zu den Rechnungssystemen gezählt werden.

Insgesamt wird im Rahmen dieser Untersuchung damit der Einsatz folgender zehn Rechnungssysteme untersucht:

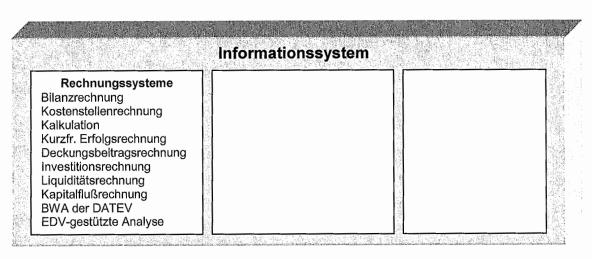


Abbildung 6: Rechnungssysteme

<sup>80</sup> Vgl. dazu Macher (1999a); Macher (1999b); Macher (1999c); Linke (1998a); O.V. (1997a).

<sup>81</sup> Val. dazu Pfeffer (1999); Becker (1998a); Antritter (1997).

<sup>82</sup> Vgl. dazu Dietrich (1998a); Dietrich (1998b); Mutz (1998b); BMWi (1998b); O.V. (1999a), Schekahn (1997)

<sup>83</sup> Vgl. dazu Becker (1998b); O.V. (1998c); Mohr (1998); Meyer (2000).

<sup>&</sup>lt;sup>84</sup> Vgl. dazu Schilling (1997), S. 58 ff.; Wienforth (1997), S. 119 ff.; Schweizer (1997), S. 60 f.; Föhn (1997), S. 110 ff.; Wöhe (1996), S. 965; O.V. (1999b), S. 8.

#### 2.2.1.2 Unternehmensinformationen

Im Rahmen einer Beschreibung des Informationssystems haben neben den Instrumenten, *mit* denen Informationen beschafft werden, die Bereiche, *in* denen Informationen beschafft werden, einen hohen Stellenwert. Abbildung 7 zeigt die wichtigsten unternehmensinternen Bereiche, über die sich ein Unternehmer informieren kann.

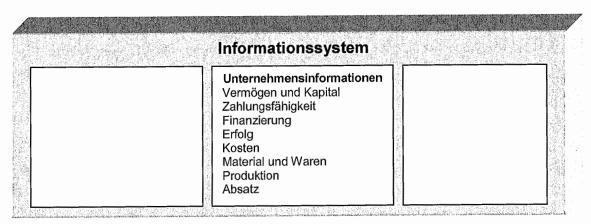


Abbildung 7: Unternehmensinformationen

Als Instrument zur Abbildung solcher Unternehmensinformationen sind Kennzahlen besonders geeignet. Da zur Durchführung der empirischen Untersuchung eine Konkretisierung notwendig erschien, stand die Kennzahlenrechnung im Mittelpunkt der Erhebung.

Unter dem Begriff "Kennzahlenrechnung" werden sämtliche Aktivitäten innerhalb einer Unternehmung zusammengefaßt, die im Zusammenhang mit der Ermittlung und Kontrolle von Kennzahlen stehen. Kennzahlen sind absolute und relative Größen, die relevante Sachverhalte und Tatbestände in komprimierter Form wiedergeben.<sup>85</sup> "Internen Zwecken dienen Kennzahlen als Instrument der *Unternehmensanalyse* sowie der entscheidungsbezogenen Informationsbereitstellung." <sup>86</sup> Sie stellen damit einen wichtigen Bestandteil des betrieblichen Informationssystems dar.

Gestaltungsmöglichkeiten der Kennzahlenrechnung ergeben sich insbesondere durch die Auswahl der Kennzahlen, die ermittelt und kontrolliert werden sowie durch die Auswahl der Vergleichsgrößen, anhand derer die Kennzahlenkontrol-

<sup>85</sup> Vgl. Stark (1986), S. 75; Reichmann (1997), S. 19; Kappler/Rehkugler (1991a), S. 967; Küpper (1997), S. 317.

<sup>86</sup> Reichmann (1993), Sp. 2159.

le erfolgt. Da die Literatur eine nicht zu überblickende Menge an unterschiedlichsten Kennzahlen zur Unternehmensführung bereithält<sup>87</sup>, ist es im Hinblick auf eine Gesamtschau der Gestaltung des Informationssystems wenig sinnvoll, Angaben über die Anwendung einzelner Kennzahlen zu erheben. Einen wesentlich besseren Überblick liefert eine Untersuchung, die sich auf Bereiche konzentriert, für die Kennzahlen ermittelt und kontrolliert werden.

Entsprechend ihrer Bedeutung werden Kennzahlen in sämtlichen Lehrbüchern zur Meisterausbildung im Handwerk sowie den Publikationen zur Unternehmensführung in kleinen und mittleren Unternehmen sehr ausführlich dargestellt.

	Lehrb	Publikationen zu KMU							
Bereiche der Kennzahlenrechnung	Gress et al.	Brandenburger et al.	HWK Niederbayern	Brüning/Maier	Mugler	Pichler et al.	Kiett et al.	Preißler	Dethiefs
Vermögen und Kapital	Χ	Х	Х	Х	Х		Х		
Zahlungsfähigkeit	Х	Х	Х	Х		Х	Х	Х	Х
Finanzierung	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Erfolg	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Kosten	Х	Х	Х	Х	Х				
Material und Waren	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Produktion	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Absatz	Х	Х	Х	Х			Х	Х	Х

Abbildung 8:

Bereiche der Kennzahlenrechnung in der Literatur<sup>88</sup>

Wie Abbildung 8 zeigt, werden in der Literatur nahezu alle der hier untersuchten Bereiche angesprochen, so daß der Verzicht auf die Kennzahlenrechnung nicht mit Mängeln in der Ausbildung begründet werden kann. Dies bestätigt auch die Analyse des Rahmenstoffplans zum wirtschaftlichen und rechtlichen Teil der Meisterausbildung im Handwerk, der eine ähnliche Gliederung der betrieblichen Kennzahlenrechnung vorsieht.<sup>89</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>87</sup> Vgl. dazu z.B. Reichmann (1997), S. 617 ff.; Coenenberg (1991), S. 567 ff.; Kralicek (1993); Botta (1997); Brown (1997). Zu einem Überblick über Kennzahlen für Handwerksunternehmen vgl. z.B. Rühle von Lilienstern (1986a); Acker/Jürgensen (1998), S. 88 ff.; Bussiek (1981), S. 190 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>88</sup> Vgl. Gress et al. (1997); Brandenburger et al. (1986); HWK Niederbayern – Oberpfalz (1990); Brüning/Maier (1974); Mugler (1995); Pichler/Pleitner/Schmidt (1996); Klett/Pivernetz/Hauke (1996); Preißler (1994); Dethlefs (1997).

<sup>89</sup> Vgl. Laub/Zeiler/Mayer (1994), S. 48.

Zahlreiche Artikel in handwerklichen Fachzeitschriften unterstreichen den Stellenwert der Kennzahlenrechnung auch und gerade für Handwerksbetriebe.<sup>90</sup> Dabei stehen insbesondere die Bereiche *Bilanzanalyse*<sup>91</sup>, *Zahlungsfähigkeit*<sup>92</sup>, *Finanzierung*<sup>93</sup>, *Erfolg*<sup>94</sup>, *Kosten*<sup>95</sup> sowie *Absatz*<sup>96</sup> im Vordergrund.

Neben den Bereichen, in denen Kennzahlen ermittelt und kontrolliert werden, ist die Vergleichsgröße, an der die ermittelten Kennzahlen zum Zweck der Kontrolle gemessen werden, eine weitere Variable zur Beschreibung der Kennzahlenrechnung. Hierfür kennt die Betriebswirtschaftslehre grundsätzlich drei verschiedene Größen. Der Vergleich der aktuellen Kennzahlen mit den Werten aus der Vergangenheit wird als **Zeitvergleich**<sup>97</sup> bezeichnet. Werden dagegen Soll-Werte aus der Planung als Vergleichsmaßstab herangezogen, so handelt es sich um einen **Normenvergleich**. Im Fall der Gegenüberstellung der Daten ähnlicher Betriebe spricht man von **Betriebsvergleich**. <sup>98</sup> Letzterer kann in zwei Varianten durchgeführt werden, dem Vergleich mit Durchschnittswerten und dem Vergleich mit Werten einzelner Konkurrenten.

<sup>&</sup>lt;sup>90</sup> Vgl. dazu z.B. Wilhelmi (1999), S. 45; Linke (1999), S. 30; Externbrink (1998), S.21 ff.; Heckner (1998), S. 2218 ff.; BMWi (1998a), S. 11 ff.; Becker (1998c), S. 1360 f.; Schilling (1998a), S. 82; O.V. (1997b), S. 23 f.

<sup>&</sup>lt;sup>91</sup> Vgl. z.B. Sonntag (1996); Seifert (1999b); Bandering (1997); Schilling (1998b), S. 74 f.

<sup>92</sup> Vgl. z.B. Linke (1998b); Reifenauer (1997); O.V. (1998d); Schilling (1998b), S. 75.

<sup>93</sup> Vgl. z.B. Schnelle (1998); O.V. (1997c); Schilling (1998b), S. 74 f.

<sup>94</sup> Vgl. z.B. Mutz (1998a); Schilling (1998b), S. 76f.

<sup>95</sup> Vgl. z.B. Seifert (1999c); Schilling (1998a), S. 86 f.

<sup>&</sup>lt;sup>96</sup> Vgl. z.B. Seifert (1999d).

Teilweise wird dieser auch als Entwicklungsvergleich bezeichnet. Vgl. Klett/Pivernetz/Hauke (1996), S. 74.

<sup>98</sup> Vgl. Klett/Pivernetz/Hauke (1996), S. 74 ff.

<sup>99</sup> Ist dies der Branchenprimus, so spricht man häufig auch von Benchmarking.

#### 2.2.1.3 Marktinformationen

Gegenstand der Informationsbeschaffung in Unternehmen ist nicht nur der interne (Leistungs-)bereich des Unternehmens, der mit Hilfe von Rechnungssystemen und Kennzahlenrechnung gut abgebildet werden kann, sondern auch das Umfeld des Unternehmens, das durch diverse Beziehungsfelder geprägt ist. 100 Von entscheidender Bedeutung sind hierbei die Faktor- und Absatzmärkte, auf denen ein Unternehmen tätig ist. Aufgrund unzähliger Einflußgrößen ist die Situation auf diesen Märkten sehr komplex und unterliegt dem ständigen Wandel. 101 Dies erfordert eine laufende Beobachtung und Informationsbeschaffung. Abbildung 9 gibt einen Überblick über die Marktbereiche, die im Rahmen der empirischen Erhebung berücksichtigt wurden.

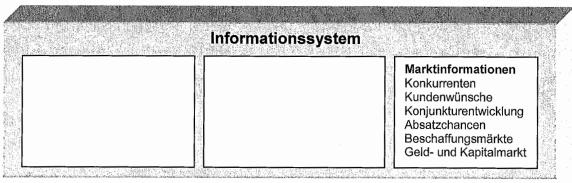


Abbildung 9: Marktinformationen

Ausschlaggebend für Entscheidungen im Marketingbereich ist die Situation auf den Absatzmärkten. Sie kann insbesondere durch Konkurrenzanalysen, Kundenanalysen sowie allgemeine Marktanalysen erhoben werden. 102 Letztere können des weiteren in allgemeine Konjunkturanalysen und die explizite Analyse der Absatzchancen der eigenen Produkte unterteilt werden.

Für die Beurteilung der Situation auf den Faktormärkten spielen Informationen über Einsatzgütermärkte sowie den Kapitalmarkt eine herausragende Rolle. Hier sind insbesondere Preise und Lieferkonditionen sowie Zinsen zu nennen.

Eine strukturierte Darstellung der Umweltbeziehungen eines Handwerksbetriebes liefert z.B. Rössle (1986), S. 12; ähnlich bei Steininger (1981), S.115.

Vgl. Mugler (1995), S. 163; Bussiek (1996), S. 46; Rühle von Lilienstern (1986b), S. 303.
 Stickling (1996), S. 106.

In der betriebswirtschaftlichen Literatur zu KMU wird der Informationsbeschaffung über das unternehmerische Umfeld als Ganzem zumeist kein gesondertes Kapitel gewidmet. Sie wird vielmehr in den Kapiteln zu den jeweiligen Funktionsbereichen (Marketing, Beschaffung, Finanzierung etc.) abgehandelt. Als eigenständiger Problembereich wird die externe Informationsbeschaffung nur durch BUSSIEK dargestellt. Wenngleich er eine Gliederung nach Informationsquellen und nicht nach inhaltlichen Bereichen wählt, so decken sich die dargestellten Inhalte doch mit der in dieser Untersuchung zugrunde gelegten Gliederung.<sup>103</sup>

Die Notwendigkeit, sich ausführlich über diese Umfeldfaktoren zu informieren, betonen sowohl Artikel der Handwerkspresse als auch ein Faltblatt, das vom Bundesministerium für Wirtschaft herausgegeben wird. Als Informationsquellen werden dem Leser Kammern und Verbände, Forschungsinstitute sowie Banken und Sparkasse empfohlen. Daneben wird auf die Bedeutung von Wettbewerbsbeobachtung, Kundenbefragungen, Tages- und Fachpresse sowie Messebesuchen hingewiesen.

<sup>&</sup>lt;sup>103</sup> Vgl. Bussiek (1994), S. 91 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>104</sup> Vgl. BMWi (1998c), S. 1; O.V. (1999c), S. 94; O.V. (1999e), S. 20; O.V. (2000), S. 21.

<sup>&</sup>lt;sup>105</sup> Vgl. BMWi (1998c), S. 1 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>106</sup> Vgl. O.V. (1999c), S. 97.

# 2.2.1.4 Unterschiedliche Gestaltungsmuster als Ergebnis divergierender Grundeinstellungen zur Notwendigkeit und Gestaltung des Informationssystems

Das Informationsverhalten eines Unternehmers wird unter anderem durch seine Persönlichkeitsmerkmale und das inner- und außerbetriebliche Umfeld beeinflußt. 107 Es läßt sich deshalb vermuten, daß Betriebsinhaber mit ähnlichen Persönlichkeitsmerkmalen und vergleichbarem betrieblichem Umfeld ein kongruentes Informationsverhalten an den Tag legen, d.h. daß sie auf dieselben Informationsinstrumente zurückgreifen und damit das Informationssystem nahezu identisch gestalten.

Als Beispiel könnten Unternehmer aufgeführt werden, die Entscheidungen "aus dem Bauch heraus" treffen, ohne zuvor nähere Informationen über die Entscheidungssituation einzuholen. Sie werden in der Regel nur diejenigen Rechnungssysteme einsetzen, die entweder verpflichtend vorgeschrieben sind oder auf die sie aus anderen Gründen keinesfalls verzichten können.

Eine weitere Einflußgröße, die zu einer gleichartigen Gestaltung des Informationssystem führen könnte, ist die persönliche Einstellung des Unternehmers gegenüber betrieblichen Kennzahlen. Betriebsinhaber, die in der Kennzahlenrechnung keinen Nutzen für ihr Unternehmen sehen, werden möglicherweise ganz auf diese verzichten, während andere die Vorzüge der Kennzahlenrechnung schätzen und daher dieses Informationsinstrument sehr umfangreich einsetzen.

Weiterhin ist denkbar, daß die Branche, in der ein Unternehmen tätig ist, sowie die Unternehmensgröße und ähnliche Faktoren zu einer gleichartigen Gestaltung des Informationssystems führen.

Insgesamt liegt die Vermutung nahe, daß in Handwerksbetrieben einheitliche Gestaltungsmuster des Informationssystems existieren, die als **Informationstypen** bezeichnet werden können. Diese gilt es, im Rahmen einer explorativen Untersuchung mit Hilfe einer Clusteranalyse<sup>108</sup> zu ermitteln und abzugrenzen.

<sup>&</sup>lt;sup>107</sup> Vgl. dazu Gemünden (1993a); Sp. 1730 f.

<sup>&</sup>lt;sup>108</sup> Vgl. zur Methodik Abschnitt 2.3.3.

#### 2.2.2 Determinanten des Informationssystems

Im Abschnitt 2.2.1 wurden die wichtigsten Komponenten des Informationssystems in Handwerksunternehmen herausgearbeitet. Da zu erwarten ist, daß
die Mehrzahl der genannten Informationsinstrumente nur in einem Teil der
Unternehmen zum Einsatz kommt, stellt sich die Frage, ob die Anwendung der
Instrumente im Zusammenhang mit bestimmten charakteristischen Merkmalen
der Betriebe steht. Solche Merkmale könnten insbesondere Charakteristika der
Unternehmerperson, Unternehmenscharakteristika sowie die Form der kaufmännischen Unterstützung des Unternehmers sein.

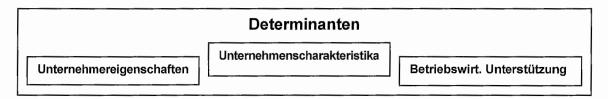


Abbildung 10: Determinanten des Informationssystems

Kenntnisse über derartige Zusammenhänge sind ein wichtiger Ansatzpunkt für die Handwerksorganisationen, um den Entwicklungsstand des Informationssystems in Handwerksunternehmen zu verbessern. Sie ermöglichen es, Gruppen von Betrieben zu definieren, in denen bestimmte Informationsinstrumente besonders selten zur Anwendung kommen. Gezielt für diese Gruppen kann dann auf den Ausbau des Informationssystems hingearbeitet werden.

Darüber hinaus kann der Nachweis von Zusammenhängen zwischen den Strukturmerkmalen und dem Einsatz von Informationsinstrumenten einen wertvollen Beitrag zur empirischen Erfolgsfaktorenforschung leisten, die in Abschnitt 2.2.3.3.1 systematisch skizziert wird.<sup>109</sup>

In der Vergangenheit wurde bereits eine Reihe von Untersuchungen durchgeführt, die den Einfluß einzelner Determinanten auf ausgewählte Komponenten des Informationssystems analysierten. Dabei wurden zahlreiche Variablen entdeckt, für die ein signifikanter Zusammenhang mit der Gestaltung des Informationssystems nachgewiesen werden konnte. Gegenstand jener Untersuchungen waren einerseits industrielle Großunternehmen und andererseits

<sup>&</sup>lt;sup>109</sup> Die Forschungsergebnisse leisten einen Beitrag dazu, die Beziehung 1 (vgl. Abbildung 20) zu beschreiben.

mittelständische Unternehmen. Die gewonnenen Erkenntnisse gelten daher nur für diese Wirtschaftsbereiche. Inwieweit die entdeckten Zusammenhänge auch in Handwerksbetrieben Gültigkeit haben, stellt den Gegenstand dieser Arbeit dar. Ausgangspunkt der Ableitung der Forschungshypothesen sind im folgenden die Ergebnisse der genannten Studien.<sup>110</sup>

Im Gegensatz zu den genannten Studien, die jeweils nur Zusammenhänge zwischen einzelnen Determinanten und wenigen Komponenten des Informationssystems untersuchten, versucht die vorliegende Arbeit eine vergleichsweise umfassende Analyse.

### 2.2.2.1 Soziodemographische Merkmale des Unternehmers

In Handwerksbetrieben werden die Führungsaufgaben in der Regel durch den Eigentümer des Unternehmens wahrgenommen.<sup>111</sup> Somit entscheidet der Betriebsinhaber auch über die Beschaffung von Informationen. Es ist deshalb zu erwarten, daß die Gestaltung des Informationssystems von den Persönlichkeitsmerkmalen des Unternehmers abhängig ist.

Besonders wichtig erscheint unter diesem Gesichtspunkt die **kaufmännische Qualifikation des Unternehmers**. Besitzt ein Betriebsinhaber nur unzureichende Kenntnisse über die Methodik eines Informationsinstrumentes und den Nutzen der gewonnenen Informationen, so ist anzunehmen, daß er auf den Einsatz des Instrumentes verzichten wird. Die enge Verknüpfung der Qualität des betrieblichen Informationswesens einerseits mit der Qualifikation der Führungsperson und mit betriebswirtschaftlichen Führungskenntnissen andererseits betonen KOSMIDER und KELLERWESSEL in gleicher Weise in ihren Arbeiten zum Informationssystem in kleinen und mittleren Unternehmen.<sup>112</sup> Zudem zeigen empirische Studien, daß die unzureichende Ausbildung der

<sup>112</sup> Vgl. Kosmider (1994), S. 47; Kellerwessel (1984), S.93.

Diese Methode der Gewinnung von Hypothesen wird als Synektik oder Verfremdungstechnik bezeichnet. Vgl. zur Methodik z.B. Dichtl/Issing (1987), S. 677; Rohrbach (1984), S. 913 ff.

Bei Einzelunternehmungen und Personengesellschaften ist dies nahezu selbstverständlich; aber auch in Handwerksunternehmen, die in der Form einer Kapitalgesellschaftgeführt werden, ist die Person des Geschäftsführers zumeist identisch mit dem Eigentümer. Zur Vereinfachung wird daher im folgenden allgemein -also auch bei Kapitalgesellschaften- vom Betriebsinhaber bzw. Unternehmer gesprochen. Gemeint ist jeweils diejenige Person, welche die Aufgaben der Unternehmensführung wahrnimmt.

Führungspersonen den Ausbau des Informationswesens behindern<sup>113</sup> bzw. der Einsatz von Managementinstrumenten mit dem Umfang des Managementwissens korreliert.<sup>114</sup> BECKER konnte darüber hinaus nachweisen, daß sich der Besuch von Fachvorträgen und Führungsseminaren positiv auf die Verwendung und Gestaltung der Kostenrechnung auswirkt und daß der Entwicklungsstand der Kostenrechnung in denjenigen Betrieben am höchsten ist, in denen die Führungsspitze überwiegend mit Kaufleuten besetzt ist.<sup>115</sup> Es ist daher zu erwarten, daß Unternehmer, die über die meisterschulische Ausbildung hinaus - im Rahmen einer kaufmännischen Lehre, eines kaufmännischen Studiums, der Ausbildung zum Betriebswirt des Handwerks oder der Teilnahme an kaufmännischen Lehrgängen - zusätzliche kaufmännische Kenntnisse erworben haben, Informationsinstrumente deutlich häufiger einsetzen als Betriebsinhaber ohne zusätzliche Ausbildung.

Da jüngere Unternehmer mit der modernen Informations- und Kommunikationstechnologie in der Regel besser vertraut sind als ältere und viele Informationsinstrumente den Einsatz dieser Technologien erfordern, liegt die Vermutung nahe, daß die Gestaltung des Informationssystems durch das **Alter des Unternehmers** beeinflußt wird. Für diese Hypothese spricht zudem, daß ältere Betriebsinhaber auf große Erfahrung aus ihrer langjährigen Berufstätigkeit zurückgreifen können und deshalb häufig der Ansicht sind, auf Informationsbeschaffungsaktivitäten verzichten und Entscheidungen lediglich auf Basis von Intuition und Erfahrung treffen zu können. KUß vermutet ferner eine im höheren Alter abnehmende Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung als Ursache der geringeren Menge an aufgenommenen Informationen bei Kaufentscheidungen.<sup>116</sup>

Ein zusätzliches soziodemographisches Merkmal, das aufgrund der gesellschaftspolitischen Brisanz zu untersuchen ist, sieht BRÜDERL im Faktor **Geschlecht**. Auch der Einfluß des Geschlechts auf die Informationsaufnahme wurde in einigen empirischen Studien bestätigt. 118

<sup>&</sup>lt;sup>113</sup> Vgl. Brandenburg (1979), S. 121 ff.; Pougin (1977), S. 92 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>114</sup> Vgl. Krause (1996), S. 319; zu Auswirkungen akademischer Qualifikation vgl. Pohl/Rehkugler (1986), S. 89 ff. sowie 112 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>115</sup> Vgl. Becker (1985), S. 613 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>116</sup> Vgl. dazu und zu empirischen Studien, die diese Vermutung bestätigen, Kuß (1987), S. 128.

<sup>&</sup>lt;sup>117</sup> Vgl. Brüderl/Preisendörfer/Ziegler (1996), S. 278.

<sup>&</sup>lt;sup>118</sup> Vgl. Kuß (1987), S. 129 f.

Insgesamt resultieren aus den voranstehenden Ausführungen die folgenden Forschungshypothesen, deren Gültigkeit für Handwerksbetriebe überprüft werden soll:

- Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Alter des Unternehmers und der Gestaltung des Informationssystems.
- Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Geschlecht des Unternehmers und der Gestaltung des Informationssystems.
- Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Qualifikation des Unternehmers und der Gestaltung des Informationssystems.

Jede dieser Hypothesen kann in 24 Einzelhypothsesen präzisiert werden, welche die Existenz eines Zusammenhangs zwischen den genannten Determinanten (z.B. dem Alter) und den einzelnen Komponenten des Informationssystems (z.B. dem Einsatz der Bilanzrechnung) unterstellen. Diese sind durch die Pfeile in Abbildung 11 angedeutet. Auf eine explizite Formulierung dieser Hypothesen muß aufgrund ihrer großen Zahl jedoch verzichtet werden.

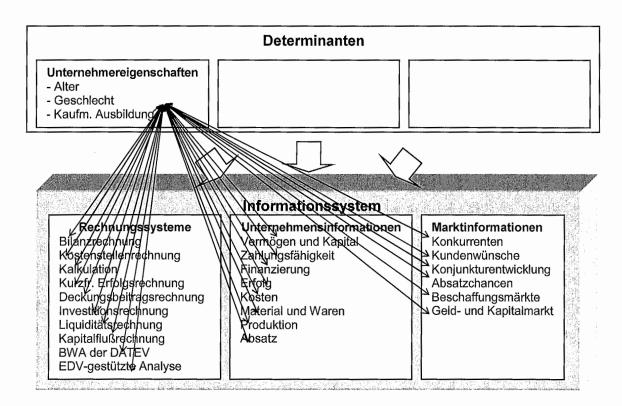


Abbildung 11: Unternehmereigenschaften als Determinanten des Informationssystem

#### 2.2.2.2 Unternehmenscharakteristika

Ebenso wie die Persönlichkeitsmerkmale können auch Unternehmenscharakteristika mit der Gestaltung des Informationssystems korrelieren. Wichtige Strukturgrößen, die der Charakterisierung eines Unternehmens dienen, sind vor allem die Unternehmensgröße, gemessen an Mitarbeiterzahl bzw. Umsatz, das Gewerk, der Standort, die Rechtsform sowie das Alter.<sup>119</sup>

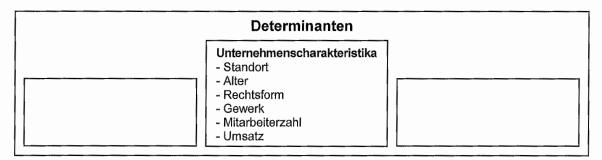


Abbildung 12: Unternehmenscharakteristika

Unabhängig davon, ob die Betriebsgröße an der **Mitarbeiterzahl** oder dem **Jahresumsatz** gemessen wird, ist ein Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße und dem Einsatz der Informationsinstrumente zu erwarten, da größere Unternehmen einerseits durch ihren zumeist größeren Tätigkeitsbereich einen größeren Informationsbedarf aufweisen und andererseits in der Regel über größere personelle Kapazitäten verfügen, welche die Durchführung umfangreicher Informationsaktivitäten ermöglichen. Nahezu alle empirischen Studien, die sich mit dieser Problematik auseinandersetzen, kommen zu dem Ergebnis, " ... daß das Informationssystem mit sinkender Betriebsgröße in verstärktem Maße Mängel aufweist."<sup>120</sup>

Empirische Bestätigung hat zudem die Determinante "Gewerkszugehörigkeit" erfahren. Sowohl die Studie von KRAUSE als auch die Untersuchungen von KIND sowie die Arbeiten von KRÜGER/PFEIFFER und KOSMIDER bestätigen den Einfluß der Branche auf den Entwicklungsstand des Informationssystems.<sup>121</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>119</sup> Ähnlich bei Pohl/Rehkugler (1989), S. 2.

<sup>&</sup>lt;sup>120</sup> Kellerwessel (1984), S. 89 und S. 220; vgl. zu empirischen Belegen für einzelne Elemente des Informationsystems Töpfer (1980), S. 380; Kind (1985a), S. 182; Kind (1985b), S. 224; Krause (1996), S. 318; Pohl/Rehkugler (1986), S. 89 ff. und 112 ff.; Kosmider (1991), S. 32; Marner (1981), S. 217; Berthel/Moews (1970), S.52; Schuster (1991), S. 74 ff.; Mellerowicz (1976), S. 321; Gaydul (1980), S. 162 ff.; Küpper (1983), S. 170; Becker (1985), S. 612 f.; IHK zu Koblenz (1977), S. 3; IHK zu Koblenz (1981), S. 12, 26 und 52 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>121</sup> Vgl. Krause (1996), S. 318; Kind (1985a), S. 182; Kind (1985b), S. 224; Krüger/Pfeiffer (1991), S. 29; Kosmider (1991), S. 33 f.

Theoretisch lassen sich diese Ergebnisse damit begründen, daß in den verschiedenen Gewerken ein unterschiedlicher Informationsbedarf besteht. Die allgemeine wirtschaftliche Lage ist für die konjunkturabhängigen Gewerke des Bau- und Ausbaubereichs beispielsweise von wesentlich größerer Bedeutung als für die Gewerke des Nahrungsmittelhandwerks. Dementsprechend läßt sich ein unterschiedliches Informationsverhalten vermuten.

Aus der Vielzahl von Faktoren, die mit dem Begriff "Standort" umschrieben wird<sup>123</sup>, ist derzeit von besonderem Interesse, ob der Betrieb in den neuen oder alten Bundesländern angesiedelt ist. Aufgrund der vor der Wiedervereinigung bestehenden Unterschiede im Wirtschaftssystem und in der Ausbildung ist zu vermuten, daß sich die Einsatzhäufigkeiten von Informationssystemen in den Betrieben der neuen bzw. alten Bundesländer unterscheiden. Derzeit sind noch keine empirischen Studien bekannt, die diese Vermutung bestätigen könnten.

Bei der **Rechtsform** eines Unternehmens könnte es sich um eine weitere Determinante der Gestaltung des Informationssystems handeln. So kann vermutet werden, daß das Instrumentarium in Kapitalgesellschaften im Vergleich zu Einzelunternehmen und Personengesellschaften intensiver genutzt wird, da Kapitalgesellschaften häufiger von externen Managern<sup>124</sup> geführt werden, die stärker als Inhaber unter Erfolgs- und Rechtfertigungsdruck stehen und daher häufiger auf Informationsinstrumente zurückgreifen.<sup>125</sup> Darüber hinaus mag der Qualifikationseffekt eine Rolle spielen, d.h. die zumeist höhere Qualifikation externer Manager und die damit verbundenen genaueren Kenntnisse über die Instrumente des Informationssystems.<sup>126</sup> Einen nicht zu vernachlässigenden

<sup>&</sup>lt;sup>122</sup> Vgl. Pfeiffer (1990), S. 134. Die empirische Studie von KRAUß/EIFERT bestätigt Unterschiede zwischen ausgewählten Branchen des Handwerks in der Zwecksetzung und den Anforderungen an die Kostenrechnung; vgl. Krauß/Eifert (1990), S. 232 f.

<sup>&</sup>lt;sup>123</sup> Zu den Aspekten des Standorts vgl. Reese (1995), S. 886 ff.; Kappler/Rehkugler (1991b), S. 217 ff.

<sup>124</sup> Personen, die nicht Eigentümer des Unternehmens sind.

<sup>&</sup>lt;sup>125</sup> Empirische Bestätigung erfährt diese Hypothese durch die Studie von Pohl/Rehkugler (1989), S. 6 f.; Auch die Studie der IHK ZU KOBLENZ betätigt den Einfluß der Rechtsform, insbesondere im Bereich der Finanzplanung [vgl. IHK zu Koblenz (1981), S. 93]. Für den Bereich der Kostenrechnung weist die Untersuchung von BECKER einen signifikanten Zusammenhang mit der Rechtsform nach [vgl. Becker (1985), S. 613f.].

<sup>&</sup>lt;sup>126</sup> Vgl. Pohl/Rehkugler (1989), S. 6.

Einfluß haben außerdem handelsrechtliche Vorschriften zur Bilanzrechnung<sup>127</sup>, die für Kapitalgesellschaften zusätzliche Regelungen beinhalten. 128

Ein letztes zu untersuchendes Charakteristikum bildet das Alter eines Unternehmens. Inwieweit diese Größe mit der Gestaltung des Informationssystems in Zusammenhang steht, wurde in den bisherigen Untersuchungen weitgehend vernachlässigt. Jedoch liegt die Vermutung nahe, daß sich Unternehmer aufgrund der vergleichsweise großen Insolvenzgefahr in den ersten Jahren nach der Unternehmensgründung<sup>129</sup> besonders gründlich informieren. Ist der Stand des Unternehmens einmal gefestigt, wird auf Informationsbeschaffung häufig zugunsten operativer Tätigkeiten verzichtet. Verstärkt wird dieser Effekt durch die wachsende Erfahrung des Unternehmers, die dazu führt, daß er glaubt, auf gründliche Informationsbeschaffung verzichten und sich bei Entscheidungen stattdessen auf seine Intuition verlassen zu können. Bestätigung erfährt diese Vermutung durch die Arbeit von KOSMIDER, der bei sehr jungen, aber auch bei sehr alten Unternehmen eine intensivere Nutzung der Kostenrechnung feststellen konnte. 130

Aufgrund der Ergebnisse der genannten Studien lassen sich folgende sechs Hypothesen aufstellen, deren Gültigkeit für Handwerksbetriebe überprüft werden soll:

Es besteht ein Zusammenhang zwischen

- (1) dem Standort des Unternehmens
- (2) dem Alter des Unternehmens
- (3) der Rechtsform des Unternehmens
- (4) dem Gewerk, in dem das Unternehmen tätig ist,
- (5) der Mitarbeiterzahl des Unternehmens
- (6) dem Umsatz des Unternehmens

und der Gestaltung des Informationssystems.

<sup>&</sup>lt;sup>127</sup> Vgl. §§ 238 ff. HGB. <sup>128</sup> Vgl. §§ 264 ff. HGB.

<sup>129</sup> Vgl. dazu Brüderl et al. (1996), S. 94 ff.

<sup>130</sup> Vgl. Kosmider (1991), S. 33 f.

Aus diesen allgemeinen Hypothesen lassen sich analog zur Darstellung in Abschnitt 2.2.2.1 detaillierte Einzelhypothesen ableiten, die einen Zusammenhang zwischen den genannten Determinanten und jeder einzelnen Komponente des Informationssystems unterstellen. Auf eine explizite Formulierung dieser Hypothesen wird aufgrund ihrer großen Zahl<sup>131</sup> jedoch verzichtet.

#### 2.2.2.3 Kaufmännische Unterstützung des Unternehmers

Die Bedeutung von kaufmännischen Kenntnissen für die Gestaltung des Informationssystems zeigte sich bereits im Zusammenhang mit der Qualifikation des Betriebsinhaber. 132 Es ist jedoch nicht zwingend erforderlich, daß der Unternehmer selbst über diese Kenntnisse verfügt. Er kann stattdessen Mitarbeiter einstellen, die über derartiges Wissen verfügen, oder externe Berater beauftragen.

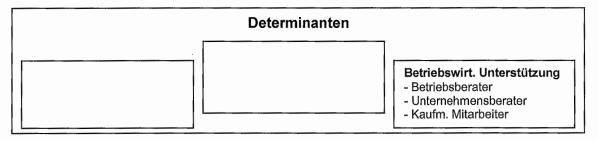


Abbildung 13: Kaufmännische Unterstützung des Unternehmers

Beschäftigt ein Unternehmen **Mitarbeiter**, die über eine kaufmännische Ausbildung verfügen, so wird der Einsatz der Instrumente kaum an mangelnder Methodenkenntnis scheitern. Es ist daher zu erwarten, daß derartige Betriebe über ein besser entwickeltes Informationssystem verfügen.<sup>133</sup>

Zahlreiche Handwerksorganisationen bieten ihren Mitgliedern weitgehend unentgeltliche betriebswirtschaftliche Beratungen an<sup>134</sup>, für deren Durchführung die Berater umfangreiche Informationen über den zu beratenden Betrieb und sein wirtschaftliches Umfeld benötigen. Kann der Betriebsinhaber diese

<sup>&</sup>lt;sup>131</sup> Bei 6 Determinanten und 24 erhobenen Variablen zur Beschreibung des Informationssystems wären dies 144 Zusammenhänge bzw. Hypothesen.

<sup>132</sup> Vgl. Abschnitt 2.2.2.1.

<sup>&</sup>lt;sup>133</sup> Vgl. zur Bedeutung der Qualifikation des Personals Kellerwessel (1984), S. 223 und die dort angegebene Lieratur.

<sup>&</sup>lt;sup>134</sup> Sämtliche Handwerkskammern und eine Vielzahl von Fachverbänden.

Basisinformationen nicht liefern, so zeigt sich bereits hier eine wesentliche Schwachstelle des Unternehmens. Beim notwendigen Ausbau des betrieblichen Informationssystems stehen die **Betriebsberater** mit Rat und Tat zur Seite.

Neben den Beratern der Handwerksorganisation gibt es unzählige freie Unternehmensberater, deren Beratungstätigkeit ebenfalls auf detaillierten Informationen über das Unternehmen basiert. Sie werden deshalb den Ausbau des Informationssystems in den von ihnen beratenen Betrieben in demselben Maße vorantreiben. Empirische Bestätigung erfährt diese Vermutung durch eine Untersuchung von BECKER, in der er einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Beratung und der Gestaltung der Kostenrechnung nachweisen konnte.<sup>135</sup>

Aus diesen Gesichtspunkten heraus lassen sich die folgenden Forschungshypothesen formulieren:

- Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Anstellung kaufmännisch geschulter Mitarbeiter und der Gestaltung des Informationssystems.
- Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Inanspruchnahme des Beratungsangebots der Handwerksorganisationen (Betriebsberater) und der Gestaltung des Informationssystems.
- Es besteht ein Zusammenhang zwischen der kaufmännischen Unterstützung eines Unternehmens durch freie Unternehmensberater und der Gestaltung des Informationssystems.

Analog zu den Hypothesen in den beiden voranstehenden Abschnitten können auch diese in jeweils 24 Einzelhypothesen präzisiert werden. Auf die explizite Formulierung wird aus den genannten Gründen jedoch verzichtet.

<sup>&</sup>lt;sup>135</sup> Vgl. Becker (1985), S. 615.

#### 2.2.3 Wirkung des Informationssystems auf den Unternehmenserfolg

Nach den Bestimmungsgrößen des Informationssystems richtet sich der Blick in die andere Richtung, auf die Wirkungen der Gestaltung des Informationssystems. Die Komponenten des Informationssystem sind damit nicht länger abhängige Variable, sondern als vermutete Einflußgrößen des Unternehmenserfolges eine unabhängige Variable. 136 Wichtige Teilbereiche der Forschung auf diesem Gebiet sind die Wirkungen auf das Entscheidungsverhalten sowie die Wirkungen auf die Entscheidungsdurchführung. 137 Erstgenannte werden im folgenden Abschnitt anhand eines entscheidungstheoretisches Modells abgeleitet, während die Wirkungen auf die Entscheidungsdurchführung in Abschnitt 2.2.3.2 mit Hilfe verhaltenswissenschaftlicher Ansätze begründet werden. Ziel ist es, die Erfolgswirkung des Informationssystems theoretisch zu begründen. Der Einfluß des Informationssystems auf andere Erfolgsfaktoren wird dabei vernachlässigt, wenngleich die Gestaltung des Informationssystems den Unternehmenserfolg auch auf diesem Weg indirekt beeinflussen kann. 138 Inwieweit sich das Informationssystem in der Empirie als Erfolgsfaktor erweist, ist Gegenstand der Literaturanalyse in Abschnitt 2.2.3.3.

### 2.2.3.1 Entscheidungstheoretische Ableitung der Erfolgswirkung des Informationssystems

Im Rahmen seiner Führungsaufgabe muß ein Unternehmer laufend Entscheidungen treffen, die den Erfolg des Unternehmens zum Teil erheblich beeinflussen. Aufgrund der zunehmenden Komplexität und Dynamik des wirtschaftlichen Geschehens erhöht sich zudem die Schwierigkeit von Führungsentscheidungen. Es erscheint deshalb notwendig, intuitive Entscheidungsfindung durch systematisches Vorgehen zu ersetzen. Voraussetzung für eine systematische unternehmerische Planung und Entscheidung ist die Beschaffung von Informationen über den Entscheidungstatbestand.<sup>139</sup> "Je vollständiger und zuverlässiger diese sind, desto genauer ist die Planung, desto kleiner wird die Gefahr

<sup>&</sup>lt;sup>136</sup> Vgl. dazu analog Rau (1985), S. 17.

<sup>&</sup>lt;sup>137</sup> Vgl. Küpper (1993), S. 616. Eine ähnliche Unterteilung der Hauptfunktionen der internen Unternehmensrechnung findet sich bei Ewert/Wagenhofer (1997), S. 6.

Vgl. zu Auswirkungen des Informationssystems auf andere Erfolgsfaktoren Nagel (1986),
 S. 56 ff.; Nagel stellt Informationssysteme daher als zentralen Erfolgsfaktor dar.
 Vgl. Kellerwessel (1984), S. 48.

von Fehlentscheidungen und desto höher ist auch der Zielerreichungsgrad." <sup>140</sup> Entscheidungen sind demnach " … Produkte informationsverarbeitender Prozesse, deren Qualität maßgeblich von der Qualität und Quantität der herangezogenen Informationen abhängt." <sup>141</sup> Nach einer kurzen Darstellung entscheidungstheoretischer Grundlagen werden daher Möglichkeiten zur Verbesserung der Entscheidungsqualität durch zusätzliche Informationsbeschaffung aufgezeigt.

#### 2.2.3.1.1 Entscheidungstheoretische Grundlagen

Ausgangspunkt für die Analyse der Erfolgswirkung von Informationen ist das Grundmodell der normativen Entscheidungstheorie. Es setzt sich aus dem Entscheidungsfeld und den Zielen des Entscheidungsträgers zusammen.<sup>142</sup> Geht man zur Vereinfachung von der Zielsetzung "Gewinnmaximierung" aus<sup>143</sup>, so existieren vier Fragestellungen, zu denen Informationen gesammelt werden sollten<sup>144</sup>:

- Welche Handlungsalternativen hat der Entscheidungsträger?
- Mit welchen Umweltzuständen ist zu rechnen?
- Welche Eintrittswahrscheinlichkeiten sind diesen Umweltzuständen beizumessen?
- Welche Zielbeiträge (Gewinn) leisten die Handlungsalternativen bei den einzelnen Umweltzuständen?

Basierend auf diesen Informationen kann das Entscheidungsproblem in Form einer Ergebnismatrix dargestellt werden, die sich aus folgenden Elementen zusammensetzt:

a) Aktionsraum: Er wird auch als Handlungs- oder Alternativenraum bezeichnet und umfaßt sämtliche Handlungsalternativen ai mit i ε {1,2,...,m}, die dem Entscheidungsträger zur Verfügung stehen.<sup>145</sup> Unter Handlungsalterna-

<sup>&</sup>lt;sup>140</sup> Wöhe (1990), S. 204; MAG sieht in der Verbesserung der Information eine Voraussetzung für gute oder optimale Entscheidungen [vgl. Mag (1977), S. 1].

<sup>141</sup> Stadelmann (1996), S. 42.

<sup>&</sup>lt;sup>142</sup> Vgl. Heinen (1991), S.26.

<sup>&</sup>lt;sup>143</sup> Dies entspricht der Annahme in Abschnitt 2.3.2.

<sup>&</sup>lt;sup>144</sup> Vgl. dazu auch Wöhe (1990), S. 203.

<sup>&</sup>lt;sup>145</sup> Vgl. Schildbach (1993), S. 66.

tiven versteht man dabei Handlungen oder Kombinationen von Handlungen, "... welche nicht zugleich verwirklicht werden können und nicht voneinander abhängen."<sup>146</sup>

- b) Zustandsraum: Er besteht aus den Umweltzuständen z<sub>j</sub> mit j ε {1,2,...,n}, wobei diejenigen Größen als Umweltzustand bezeichnet werden, die zwar die Konsequenzen der Handlungsalternativen beeinflussen, aber nicht vom Entscheidungsträger festgelegt werden können.<sup>147</sup>
- c) Eintrittswahrscheinlichkeiten: Zum Zeitpunkt der Entscheidung ist dem Entscheidungsträger in der Regel nicht bekannt, welcher Umweltzustand eintreten wird. Auf Basis entsprechender Informationen ist es ihm jedoch möglich, die Wahrscheinlichkeiten wij mit j ɛ {1,2,...,n} zu bestimmen, mit denen die einzelnen Umweltzustände eintreten.<sup>148</sup>
- d) Ergebnisfeld: Das Ergebnisfeld ist der Teil der Ergebnismatrix, in dem die Konsequenzen eij der einzelnen Handlungsalternativen ai und den jeweiligen Umweltbedingungen zj abgetragen sind.<sup>149</sup>

Somit ergibt sich für die Ergebnismatrix die folgende Gestalt:

Umweltzustände	Z <sub>1</sub>	 $z_{j}$	 z <sub>n</sub>
Wahrscheinlich- keiten Alternativen		 w <sub>j</sub>	 <b>W</b> <sub>n</sub>
a <sub>1</sub>			
:		:	
a <sub>i</sub>		 $e_{ij}$	
:			
a <sub>m</sub>			

Abbildung 14:

Grundstruktur der Ergebnismatrix<sup>150</sup>

<sup>146</sup> Schweitzer/Küpper (1991), S. 76.

<sup>&</sup>lt;sup>147</sup> Vgl. Schildbach (1993), S. 67.

Dabei muß es sich nicht um objektive Wahrscheinlichkeiten handeln; "es genügen auch subjektive Wahrscheinlichkeiten im Sinne persönlicher Antworten auf die Fragen, für wie glaubwürdig die Hypothese gehalten wird, wonach ein bestimmter Zustand eintritt." Schildbach (1993), S. 84.

<sup>149</sup> Vgl. Schildbach (1993), S. 68 f.

<sup>&</sup>lt;sup>150</sup> Ähnlich bei Bitz (1981), S. 11.

Zur Lösung des dargestellten Entscheidungsproblems existiert in der normativen Entscheidungstheorie eine Vielzahl unterschiedlichster Entscheidungsregeln<sup>151</sup>, die unter Berücksichtigung der Präferenzen des Entscheidungsträgers die optimale Handlungsalternative auswählen. Eines davon ist das **Erwartungswert-Prinzip**, das die möglichen Ergebnishöhen einer Handlungsalternative mit ihren Eintrittswahrscheinlichkeiten gewichtet und aufsummiert.<sup>152</sup> Es wird im folgenden stellvertretend für alle anderen Entscheidungsregeln verwendet, um aufzuzeigen, inwieweit zusätzliche Informationen die Qualität unternehmerischer Entscheidungen verbessern können.<sup>153</sup>

Folgende beispielhafte Entscheidungssituation dient als Ausgangspunkt für die anschließenden Überlegungen und verdeutlicht den Grundgedanken des Erwartungswert-Prinzips:

Ein Metzgermeister muß entscheiden, welche Anzahl an Grillwürsten er für den Verkauf am kommenden Wochenende herstellen soll. Aufgrund der Rezeptur kann er nur ein Vielfaches von 100 Stück herstellen. Sein Lieferant kann ihm Fleisch für maximal 300 Würste zur Verfügung stellen. Als Handlungsalternativen (mögliche Produktionsmengen) ergeben sich demnach: 100 Stück, 200 Stück oder 300 Stück. Zur Vereinfachung seien auch die möglichen Nachfragemengen auf Vielfache von 100 Stück begrenzt, mindestens jedoch 100 maximal 400 Stück. Da der Metzgermeister keine weiteren Informationen über Eintrittswahrscheinlichkeiten hat, geht er davon aus, daß jede Nachfragemenge gleich wahrscheinlich ist (Prinzip des unzureichenden Grundes)<sup>154</sup>. Das Resultat aus dem Verkauf ist ein Gewinn, der sich als Differenz zwischen Erlösen und Kosten berechnet. Die Höhe der Erlöse ergibt sich aus dem Verkaufspreis 10 Geldeinheiten (GE) multipliziert mit der Anzahl der abgesetzten Würste. Die Höhe der Kosten schätzt der Metzgermeister auf 9 GE je Stück, weil in der Vergangenheit für die Produktion von 100 Stück Kosten in Höhe von 900 GE entstanden sind. Aus diesen Informationen resultiert die in Abbildung 15 dargestellte Ergebnismatrix.

Entscheidet der Metzgermeister anhand des Erwartungswertes des Gewinns, so wird er sich für die Produktion von 100 Stück Grillwürsten entscheiden. Als Erwartungswert für den Gewinn ergibt sich:

100GE\*0,25+100GE\*0,25+100GE\*0,25+100GE\*0,25 = 100 GE

<sup>&</sup>lt;sup>151</sup> Einen Überblick geben z.B. Rehkugler/Schindel (1990), S. 105 ff.; Sieben/Schildbach (1980), S. 44 ff.; Mag (1977), S. 66 ff.

<sup>152</sup> Vgl. Schildbach (1993), S. 88.

<sup>&</sup>lt;sup>153</sup> Die Verwendung anderer Entscheidungsregeln führt zu ähnlichen Ergebnissen. Das Erwartungswert-Prinzip wurde ausgewählt, weil es besonders einfach und verständlich ist.

<sup>&</sup>lt;sup>154</sup> Vgl. dazu Saliger (1981), S. 86 f.; Rehkugler/Schindel (1990), S. 121 f.

Nachfragemengen	100	200	300	400	I
Wahrscheinlich- keiten Produktionsmengen		0,25	0,25	0,25	Erwartungs- wert
100	100	100	100	100	100
200	-800	200	200	200	-50
300	-1700	-700	300	300	-450

Abbildung 15:

Ergebnismatrix ohne Beschaffung zusätzlicher Informationen

Selbstverständlich basiert die skizzierte Entscheidungssituation bereits auf einer Reihe von Informationen. Viele dieser Informationen können jedoch präzisiert und ergänzt werden. Dies gilt insbesondere für Informationen über die Ergebnisfunktion und die Eintrittswahrscheinlichkeiten der Umweltzustände sowie Informationen zu weiteren möglichen Handlungsalternativen und Umweltzuständen. Wie sich die Beschaffung zusätzlicher Informationen auf den Unternehmenserfolg auswirken kann, wird im folgenden Abschnitt aufgezeigt.

# 2.2.3.1.2 Verbesserung der Entscheidungsqualität durch die Beschaffung von Informationen

Durch die Beschaffung und Verarbeitung von Informationen kann das Entscheidungsproblem präzisiert werden. Damit wird der Entscheidungsträger eine – im Sinne der Erwartungswertmaximierung - bessere Entscheidung treffen. Der Wert der Information ergibt sich dabei aus der Differenz des Erwartungswerts der nach der Informationsaufnahme gewählten Handlungsalternative und des Erwartungswerts des Entscheidungsergebnisses vor der Informationsaufnahme. Dieses Grundkonzept zur Bewertung von Informationen auf Basis des erwarteten Wertzuwachses der Entscheidung geht auf MARSCHAK 156 zurück und eignet sich sehr gut zum Nachweis des Nutzens der Informationsbeschaffung.

Eine erste Möglichkeit, die Entscheidungssituation durch zusätzliche Informationen zu präzisieren, besteht in der Bestimmung der **Ergebnisfunktion**. Sie ermöglicht die Vorhersage der Konsequenzen einer Handlungsalternative unter

<sup>&</sup>lt;sup>155</sup> Vgl. Haselbauer (1986), S. 13.

<sup>156</sup> Vgl. Marschak (1960).

den jeweiligen Umweltzuständen. Durch die exakte Prognose der möglichen Ergebnisse sinkt die Gefahr einer Fehlentscheidung.

Ausgangspunkt zur Bestimmung des Gewinns war im obigen Beispiel die vage Schätzung der Produktionskosten. Durch die Analyse der im Produktionsprozeß anfallenden Kosten hat der Metzgermeister festgestellt, daß bei der Herstellung der Grillwürste fixe Kosten in Höhe von 300 GE und variable Kosten in Höhe von 6 GE je Stück anfallen, d.h. daß seine Kostenfunktion folgende Gestalt hat:

$$K = 300 + 6x$$

Unter Berücksichtigung dieser zusätzlichen Information hat die Ergebnismatrix folgende Gestalt:

Nachfragemengen	100	200	300	400	1
Wahrscheinlich- keiten Produktionsmengen		0,25	0,25	0,25	Erwartungs- wert
100	100	100	100	100	100
200	-500	500	500	500	250
300	-1100	-100	900	900	150

Abbildung 16: Ergebnismatrix unter Berücksichtigung der exakten Kostenfunktion

Wie die Abbildung 16 zeigt, ergibt sich in dieser Informationssituation der höchste Erwartungswert des Gewinns für die Produktionsmenge 200 Stück. Der berechnete Erwartungswert liegt bei 250 GE und damit um 150 GE über dem Erwartungswert bei der Produktion von 100 Stück. Der Metzgermeister wird seine ursprüngliche Entscheidung deshalb revidieren und 200 Stück produzieren. Der daraus resultierende Zusatzgewinn in Höhe von 150 GE kann als Wert der Information betrachtet werden.

Eine weitere Informationslücke, die es zu schließen gilt, sind die Eintrittswahrscheinlichkeiten der Umweltzustände. Selbst wenn eine sichere Prognose über den tatsächlich eintretenden Umweltzustand nur in den wenigsten Entscheidungssituationen möglich ist, kann sich der Entscheidungsträger in der Regel doch Informationen beschaffen, die es ihm gestatten, Eintrittswahrscheinlichkeiten daraus abzuleiten.

Im Beispiel könnte dies unter anderem die Wetterprognose sein. Im folgenden wird angenommen, daß warmes und trockenes Wochenendwetter (ideales Grillwetter) vorhergesagt wird. Deshalb schätzt der Metzgermeister die Wahrscheinlichkeiten für große Nachfragemengen wesentlich höher ein als diejenigen für kleine Absatzmengen. Als zusätzliche Informationen fließen daher in das Entscheidungsmodell ein:

w (100 Stück) = 0,05; w (200 Stück) = 0,1; w (300 Stück) = 0,20; w (400 Stück) = 0,65;

Die Ergebnismatrix hat dann folgende Gestalt:

Nachfragemengen	100	200	300	400	
Wahrscheinlich- keiten Produktionsmengen		0,1	0,2	0,65	Erwartungs- wert
100	100	100	100	100	100
200	-500	500	500	500	450
300	-1100	-100	900	900	700

Abbildung 17: Ergebnismatrix unter zusätzlicher Berücksichtigung von Informationen über die Eintrittswahrscheinlichkeit der Umweltzustände

Unter diesen Umständen wird sich der Metzgermeister für die Produktion von 300 Stück Grill-würsten entscheiden. Der Erwartungswert des Gewinns liegt mit 700 GE um 450 GE höher als in der Entscheidungssituation ohne diese Informationen. Als Wert der Information sind jedoch nur 250 GE anzusetzen, denn bei der Produktion von 200 Wüsten liegt der Erwartungswert unter den gegebenen Umständen bei 450 Geldeinheiten.

Die Beschaffung von Informationen kann darüber hinaus zu einer Erweiterung des **Alternativenraumes** führen. Möglicherweise entdeckt man auf diese Weise eine neue Handlungsalternative, die einen höheren Erwartungswert hat als alle anderen bisher bekannten Alternativen.

Der Metzgermeister könnte beispielsweise einen neuen Lieferanten ausfindig machen, der ihm die Zutaten für weitere 200 Würste liefern würde (zu gleichen Konditionen). Der Alternativenraum würde sich dadurch erweitern und zwar um die Produktionsmengen:

400 Stück und 500 Stück

Die Ergebnismatrix zeigt dann folgendes Bild:

Nachfragemengen	100	200	300	400	7
Wahrscheinlich-					1
keiten	0,05	0,1	0,2	0,65	Erwartungs-
Produktionsmengen					wert
100	100	100	100	100	100
200	-500	500	500	500	450
300	-1100	-100	900	900	700
400	-1700	-700	300	1300	750
500	-2300	-1300	-300	700	150

Abbildung 18:

Ergebnismatrix unter zusätzlicher Berücksichtigung weiterer Handlungsalternativen Da sich für die Produktionsmenge 400 Stück der höchste Erwartungswert des Gewinns ergibt, wird sich der Metzgermeister für diese Alternative entscheiden. Dadurch erhöht sich der Erwartungswert um 50 GE auf 750 GE. Der Wert der Information über den neuen Lieferanten beträgt demnach 50 GE.

Zu guter Letzt könnten zusätzliche Informationen mögliche **Umweltzustände** aufdecken, die bisher nicht im Entscheidungskalkül berücksichtigt wurden. Auch sie könnten die Entscheidungssituation derart verändern, daß sich eine – im Sinne des Erwartungswertmaximierung – bessere Handlungsalternative ergibt.

Im Beispiel des Metzgermeisters könnte dies die Neueröffnung eines Parks mit diversen Grillplätzen in der Nähe seines Ladens sein. Dadurch erhöht sich bei gutem Grillwetter die Nachfrage von 400 auf 500 Stück. Die Ergebnismatrix hat demnach die folgende Gestalt:

Nachfragemengen	100	200	300	400	500	]
Wahrscheinlich- keiten Produktionsmengen		0,1	0,2	0	0,65	Erwartungs- wert
100	100	100	100	100	100	100
200	-500	500	500	500	500	450
300	-1100	-100	900	900	900	700
400	-1700	-700	300	1300	1300	750
500	-2300	-1300	-300	700	1700	800

Abbildung 19:

Ergebnismatrix unter zusätzlicher Berücksichtigung der Informationen über die Nachfragesituation

Unter diesen Umständen entscheidet sich der Metzgermeister für die Produktion von 500 Stück Grillwürsten. Der Wert der zusätzlichen Information beträgt 50 GE und der neue Erwartungswert des Gewinns 800 GE. Gegenüber der Entscheidung, die der Metzgermeister vor der ersten Informationsaufnahme getroffen hat (Produktion von 100 Würsten) ergibt sich eine Erhöhung des Erwartungswerts um 700 GE.

Unberücksichtigt blieb bei den voranstehenden Ausführungen, daß die Informationsbeschaffung in der Regel mit Kosten verbunden ist. Selbst wenn keine Auszahlungen erfolgen, so ist die Informationsbeschaffung und –verarbeitung doch zumindest mit einem gewissen Zeitaufwand verbunden. Deshalb sollten zusätzliche Informationen nur dann beschafft werden, wenn der Wert der Information über den Kosten ihrer Beschaffung liegt. Theoretisch liegt das Informationsoptimum also dort, "... wo der Grenzerlös (Grenzwert) aus einer zusätzlichen Information gleich den Grenzkosten dieser Information ist." 158

<sup>&</sup>lt;sup>157</sup> Vgl. Haselbauer (1986), S. 13.

<sup>&</sup>lt;sup>158</sup> Mag (1977), S. 139.

Dem Nachweis der Erfolgswirkung lag die Annahme zugrunde, daß sich der Entscheidungsträger im Sinne der normativen Entscheidungstheorie rational verhält. 159 Damit wurden im Entscheidungsträger liegende, verhaltensbezogene Einflußgrößen bewußt ausgegrenzt. Diese subjektiven Faktoren sind jedoch in der Realität letztendlich für die Entscheidungen eines Unternehmers ausschlaggebend, denn sie bestimmen die Wahrnehmungs- und Denkprozesse im Rahmen der Informationsverarbeitung. Läßt man die Annahme rationalen Verhaltens fallen, so sind Informationen nicht mehr hinreichende, sondern lediglich notwendige Bedingung für gute Entscheidungen. 160

# 2.2.3.2 Verhaltenswissenschaftliche Ableitung der Erfolgswirkung des Informationssystems

#### 2.2.3.2.1 Theoretische Grundlagen der Verhaltenswissenschaften

Im Unterschied zur normativen Entscheidungstheorie, die zeigt, " ... wie sich Entscheidungsträger verhalten sollten, um dem Postulat der Rationalität zu genügen"<sup>161</sup>, versuchen die Verhaltenswissenschaften, verschiedene Aspekte und Erscheinungsformen des realtheoretischen menschlichen Verhaltens zu beschreiben<sup>162</sup>, d.h. sie analysieren, wie Menschen in der Realität entscheiden. In dem aus betriebswirtschaftlicher Sicht besonders interessanten Teilbereich der Verhaltenswissenschaften, ist man bestrebt, empirisch fundierte Erkenntnisse über die Wirkungen von Führungsinstrumenten auf das Verhalten der Mitarbeiter zu gewinnen. Die resultierenden Hypothesen sind nicht nur für die Personalführung von großer Bedeutung, sondern für den gesamten Führungsbereich eines Unternehmens, also auch für das Informationssystem.<sup>163</sup>

Mit Hilfe von verhaltenswissenschaftlichen Theorien lassen sich beispielsweise die Wirkungen einer bestimmten Gestaltung des Informationssystems auf das Verhalten der Mitarbeiter ableiten. Da dieses Verhalten (insbesondere die Leistungsmotivation) das Arbeitsergebnis und letztendlich den Unternehmenserfolg

<sup>&</sup>lt;sup>159</sup> Vgl. zum Realitätsbezug dieser und weiterer Annahmen der normativen Entscheidungstheorie Witte/Thimm (1977).

<sup>&</sup>lt;sup>160</sup> Vgl. Kellerwessel (1984), 36 f. und die dort angegebene Literatur.

<sup>&</sup>lt;sup>161</sup> Heinen (1991), S. 26.

<sup>&</sup>lt;sup>162</sup> Vgl. Schanz (1993), Sp. 4522.

<sup>&</sup>lt;sup>163</sup> Vgl. Küpper (1997), S. 57.

wesentlich beeinflußt, tragen verhaltenswissenschaftliche Ansätze zur Begründung der Erfolgswirkung von Informationsinstrumenten bei. Damit setzt diese Erklärung im Unterschied zur Entscheidungstheorie nicht am Entscheidungsverhalten der Führungspersonen, sondern am Handeln der am Entscheidungsvollzug beteiligten Personen an.<sup>164</sup>

Aus der Vielzahl theoretischer Ansätze eignen sich die Motivationstheorien besonders gut zur Analyse der Erfolgswirkungen des Informationssystems. Wenngleich die Auswirkungen des Einsatzes von Informationsinstrumenten von einer Vielzahl anderer Faktoren, wie Persönlichkeits- und Situationsmerkmalen, abhängig sind<sup>165</sup>, kann gerade die Erwartungs-Valenz-Theorie den Einfluß des Instrumenteneinsatzes auf den Unternehmenserfolg theoretisch fundieren.

Das grundlegende **Erwartungs-Valenz-Modell** stammt von VROOM<sup>166</sup> und wurde unter anderem von PORTER und LAWLER<sup>167</sup> weiterentwickelt. Es besagt, daß die Arbeitsleistung eines Individuums von seiner Motivation, seinen Fähigkeiten und dem verwendeten Problemlösungsansatz abhängt. Aus verhaltenswissenschaftlichen Gesichtspunkten ist die Motivation die interessanteste Einflußgröße. Sie wird in dem Modell als Resultante von drei multiplikativ verknüpften Komponenten gesehen,

- der Wahrscheinlichkeit, mit einer bestimmten Anstrengung ein Handlungsergebnis zu erreichen,
- der Wahrscheinlichkeit, daß diese Handlungsergebnisse bestimmte Anreize nach sich ziehen,
- sowie dem Nutzen dieser Anreize f
  ür den Betroffenen. 168

Insbesondere die ersten beiden Komponenten können durch die Gestaltung des Informationssystems beeinflußt werden, wie im nächsten Abschnitt noch zu erläutern sein wird.

<sup>&</sup>lt;sup>164</sup> Vgl. Küpper (1997), S. 223.

Vgl. zu möglichen Einflußgrößen auf das Verhalten von Kontrollierten beispielsweise Küpper (1997), S. 213 und 234.

<sup>&</sup>lt;sup>166</sup> Vgl. Vroom (1964).

<sup>167</sup> Vgl. Porter/Lawler (1968).

<sup>&</sup>lt;sup>168</sup> Vgl. Küpper (1997), S. 224 ff.; ausführlicher bei Grimmer (1980), S. 39 ff.

Interessant unter dem Blickwickel der Gestaltung des Informationssystems sind darüber hinaus empirische Studien zur Beziehung zwischen Vorgabehöhe und Motivation bzw. Leistung der Mitarbeiter. Eine der bahnbrechenden Arbeiten zu dieser Fragestellung stammt von STEDRY<sup>169</sup>. Er beobachtete einen positiven Zusammenhang zwischen der Vorgabehöhe und den erzielten Leistungen der Probanden. In nachfolgenden Studien wurde jedoch festgestellt, daß die Leistung bei zu hohen Zielvorgaben wieder absinkt bzw. stark schwankt. 170 Deshalb werden in der Literatur häufig Normalvorgaben gefordert. 171 Sie sind dadurch gekennzeichnet, daß sie " ... unter den gegebenen Organisations- und Fertigungsbedingungen, bei Anwendung praktisch möglicher Sorgfalt und Sparsamkeit, zwar nicht leicht, aber unter gewissen Anstrengungen auch tatsächlich eingehalten werden können." 172 Ferner sind weitere Größen für die Verhaltenswirkung von Vorgaben maßgebend. Neben den Persönlichkeitsmerkmalen des Mitarbeiters ist dies das individuelle Anspruchsniveau der agierenden Personen. 173 Unter Berücksichtigung dieser verhaltenswissenschaftlichen Erkenntnisse ergibt sich die Forderung, daß Zielvorgaben auf einem mittleren Niveau, etwas über dem individuellen Anspruchsniveau des Mitarbeiters liegen sollten. Bei der Bestimmung dieses Niveaus kann das betriebliche Informationssystem nützliche Dienste leisten.

# 2.2.3.2.2 Verbesserung der Entscheidungsdurchführung durch eine Erweiterung des Informationssystems

Bei der Untersuchung der Auswirkungen des Informationssystems auf den Unternehmenserfolg verdienen zwei verhaltenswissenschaftliche Aspekt besondere Beachtung: Zum einen die Wirkung von Vorgabeinformationen und zum anderen die Wirkung von Kontrollen auf die Motivation und Leistung der Mitarbeiter.

<sup>&</sup>lt;sup>169</sup> Vgl. Stedry (1960).

<sup>&</sup>lt;sup>170</sup> Vgl. Küpper (1997), S. 196 und die dort zitierten Quellen.

<sup>&</sup>lt;sup>171</sup> Vgl. Jehle (1982), S. 207.

<sup>&</sup>lt;sup>172</sup> Vgl. Agthe (1963), S. 58.

<sup>&</sup>lt;sup>173</sup> Vgl. Küpper (1997), S. 196 ff.

Verhaltenswissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, daß Vorgabewerte auf mittlerem Niveau knapp oberhalb des individuellen Anspruchsniveau des Ausführenden liegen sollten. Bei der Bestimmung dieses Niveaus ist es sinvoll, sich an den Ist-Ergebnissen der Vergangenheit zu orientieren. Ohne Aufzeichnung und Analyse der Ergebnisse der Vergangenheit, d.h. ohne ein geeignetes Informationssystem, fehlt diese Richtschnur; dem Unternehmer wird es schwer fallen, ein der genannten Anforderung genügendes Niveau festzulegen, was zu Leistungsminderungen führen wird. Liegt die Vorgabehöhe zu niedrig, so werden sich die Anstrengungen des Mitarbeiters darauf beschränken, diese Vorgabe zu erreichen; das Handlungsergebnis wird das gesetzte Ziel in der Regel kaum überschreiten, obwohl bei entsprechender Leistungsmotivation des Mitarbeiters ein wesentlich besseres Ergebnis erreichbar gewesen wäre. Insofern kann eine zu niedrig gewählte Vorgabe leistungsmindernd wirken. Steckt der Unternehmer die Ziele unrealistisch hoch, so droht die Gefahr, daß sich die Mitarbeiter überfordert fühlen und keine Chance sehen, die Vorgaben erreichen zu können. Ergebnis ist ein Absinken der Leistungsmotivation und damit des Arbeitsergebnisses. Das Risiko leistungsmindernder Vorgaben kann mit Hilfe eines zweckmäßig gestalteten Informationssystems erheblich reduziert werden, so daß positive Effekte auf den Unternehmenserfolg zu erwarten sind.

Voraussetzung für positive Verhaltenswirkungen von Planvorgaben ist zudem die genaue inhaltliche und zeitliche Abgrenzung. Preichtern kann diese die Analyse von Vergangenheitswerten, die Aufschluß über relevante Zusammenhänge gibt. Je höher die Präzision der Vorgaben ist, desto leichter ist es dem Mitarbeiter möglich, die Wirkung seiner Handlungen auf das Ziel zu prognostizieren. Damit wird er die Wahrscheinlichkeit, daß seine Anstrengungen zu einem bestimmten Handlungsergebnis führen, tendenziell höher einschätzen. Entsprechend dem Erwartungs-Valenz-Modell führt dies zu einer Erhöhung seiner Leistungsmotivation und damit letztendlich zur Verbesserung des Unternehmenserfolges.

Auch im Zusammenhang mit der Verhaltenswirkung von Kontrollen leistet das Erwartungs-Valenz-Modell nützliche Dienste bei der Ableitung von Erfolgswirkungen des Informationssystems. Je besser das Informationssystem ausgebaut

<sup>&</sup>lt;sup>174</sup> Vgl. Küpper (1993), S. 619; Küpper (1997), S. 227.

ist, desto wahrscheinlicher wird die Zielerreichung erkannt. Da dies Voraussetzung für die Vergabe von Prämien ist, wirkt sich ein besseres Informationssystem positiv auf die Erwartungen des Mitarbeiters bezüglich der Wahrscheinlichkeit aus, daß ein Handlungsergebnis zu einem bestimmten Anreiz führt. Diese Wahrscheinlichkeit ist eine weitere Komponente des Modells, welche die Leistungsmotivation der Mitarbeiter und damit den Unternehmenserfolg determiniert.

Die enge Bindung formaler Anreize an die Einhaltung von Zielvorgaben birgt aber die Gefahr in sich, daß sie die Aufgabenträger zu dysfunktionalem Verhalten motiviert. Hier sei insbesondere auf die Manipulation von Kontrollinformationen verwiesen sowie auf die Vernachlässigung wichtiger Aspekte der Aufgabenerfüllung, die nicht in den Vorgaben erfaßt sind. Wird beispielsweise einem Mitarbeiter für das Erreichen einer bestimmten Produktionsmenge eine Prämie versprochen, so wird er seine Arbeitsweise auf dieses Ziel ausrichten und andere Zielsetzungen, wie die Produktqualität, außer Acht lassen. Dies kann den Unternehmenserfolg zumindest langfristig negativ beeinflussen.

### 2.2.3.3 Empirische Bestätigung der Erfolgswirkung des Informationssystems

Inspiriert durch die zwei wohl bekanntesten Untersuchungen zu Erfolgsfaktoren von Unternehmen "In Search of Excellence"<sup>176</sup> und das "PIMS-Projekt"<sup>177</sup>, untersuchten in den vergangenen Jahren unzählige Wissenschaftler Gründe für den Erfolg eines Unternehmens. In vielen dieser Arbeiten wird dem Informationssystem eine wichtige Rolle beigemessen. Eine Auswahl der Untersuchungen wird im Anschluß an die Systematisierung der Erfolgsfaktoren und die Einordnung der vorliegenden Studie dargestellt. Mit Hilfe von Kreativitätstechniken<sup>178</sup> (insbesondere Synektik) werden daraus Forschungshypothesen abgeleitet. Da sich nur eine der Studien explizit mit dem Untersuchungsgegenstand "Handwerksbetrieb" auseinandersetzt, haben die resultierenden Hypothesen bisher kaum empirische Bestätigung erfahren.

<sup>&</sup>lt;sup>175</sup> Vgl. Jehle (1982), S. 211.

<sup>176</sup> Vgl. Peters/Waterman (1984).

<sup>&</sup>lt;sup>177</sup> Das Akronym "PIMS" bezeichnet ein Forschungsprojekt des Strategic Planning Institut (SPI), das in bisher über 100 einzelnen Studien die Determinanten des Unternehmenserfolgs (insbesondere des Return on Investment) zu identifizieren sucht. Vgl. Fritz (1990), S. 93 und die dort angegebene Literatur.

<sup>&</sup>lt;sup>178</sup> Vgl. dazu Gabler (1992), S. 1971 f.

#### 2.2.3.3.1 Systematisierung der betrieblichen Erfolgsfaktoren

In ihrem Beitrag "Management-Instrumente als Erfolgsfaktoren in mittelständischen Unternehmen" haben POHL/REHKUGLER versucht, die betrieblichen Erfolgsfaktoren zu systematisieren.<sup>179</sup> Maßgeblich für den Unternehmenserfolg sind demnach Strukturgrößen, Instrumente, Systemeigenschaften und/oder Unterziele sowie das betriebliche Umfeld. Diese Faktoren wirken jedoch nicht nur auf den Unternehmenserfolg, sondern beeinflussen sich zugleich untereinander, wie in der Abbildung 20 zum Ausdruck kommt.

Mit der Beziehung 1 werden Einflüsse von Strukturgrößen, d.h. relativ stabilen, charakteristischen Merkmalen von Unternehmen, auf den Einsatz von Management-Instrumenten erfaßt. <sup>180</sup> In diesem Bereich sind die Hypothesen anzusiedeln, die in Abschnitt 2.2.2 aufgestellt wurden und die in Abschnitt 3.2 empirisch überprüft werden.

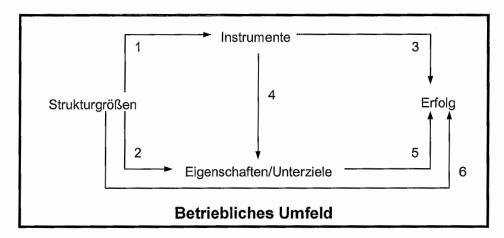


Abbildung 20: Systematisierung von Erfolgsfaktoren<sup>181</sup>

Die Beziehungen 2 und 4 beschreiben mögliche Wirkungen von Strukturgrößen und Führungsinstrumenten auf Systemeigenschaften oder Unterziele. Als Beispiel ist der Einfluß von Unternehmensgröße oder Personalbeurteilungssystem auf die Motivation der Mitarbeiter zu nennen. <sup>182</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>179</sup> Vgl. Pohl/Rehkugler (1989), S. 1 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>180</sup> Vgl. Pohl/Rehkugler (1989), S. 2.

<sup>&</sup>lt;sup>181</sup> Pohl/Rehkugler (1989), S. 2.

<sup>182</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Pohl/Rehkugler (1989), S. 2 f.

Mit der Frage, inwieweit diese Eigenschaften und Unterziele den Unternehmenserfolg beeinflussen können, beschäftigen sich Studien, die unter der Beziehung 5 einzuordnen sind. Sie analysieren unter anderem den Zusammenhang zwischen Mitarbeitermotivation und Unternehmenserfolg.

Die Beziehung 6 kennzeichnet direkte Wirkungszusammenhänge zwischen Strukturgrößen und dem Unternehmenserfolg.

Letztendlich sei noch auf die Beziehung 3 verwiesen, mit der Zusammenhänge zwischen dem Einsatz und der Gestaltung von Management-Instrumenten sowie dem Erfolg erfaßt werden sollen. Unter diese Beziehung sind die empirischen Studien, die im folgenden Abschnitt vorgestellt werden, ebenso einzuordnen, wie der Teil der vorliegenden Arbeit, der sich mit dem Einfluß des Informationssystems auf den Unternehmenserfolg beschäftigt.

Umrahmt werden alle Beziehungstypen durch das betriebliche Umfeld. Es beeinflußt die einzelnen Erfolgsfaktoren ebenso wie den Unternehmenserfolg selbst.

## 2.2.3.3.2 Ausgewählte Ergebnisse empirischer Erfolgsfaktorforschung

Aus der Vielzahl empirischer Studien zu Erfolgsfaktoren werden nachfolgend einige vorgestellt, die das Informationssystem als bedeutenden Erfolgsfaktor bestätigen konnten. Abbildung 21 faßt die charakteristischen Merkmale der Untersuchungen zusammen.

Autoren	Stichprobenumfang	Charakteristika	Erhebungsmethode
Hahn/Gräb (1989)	22 deutsche Unternehmen	Industrie, Handel, Dienstleistung	Schwach strukturierte offene Gespräche
	47 britische	5-365 Mio. Umsatz	
	Unternehmen	26-2750 Mitarbeiter	
Hoffmann (1986)	10 große Unternehmen	40 Mio 50 Mrd. Umsatz	Leitfadeninterviews
	7 mittelständische Unternehmen	250 – 300.000 Mitarbeiter	
Krause (1996)	473 mittelständische Unternehmen	10-1000 Mitarbeiter	Schriftliche Befragung
Schmidt/Freund (1989)	339 mittelständische Unternehmen	50-2000 Mitarbeiter	Schriftliche Befragung
Krüger/Pfeiffer (1991)	176 Unternehmen	Große Unternehmen	Schriftliche Befragung
IHK zu Koblenz (1981)	725 Unternehmen	Mittelständische Unternehmen	Schriftliche Befragung
Brandenburg (1978)	203 mittelständische Unternehmen	Handwerks- unternehmen	Schriftliche Befragung
Lybaert (1996)	208 holländische Unternehmen	20-100 Mitarbeiter	Schriftliche Befragung
Pohl/Rehkugler	217 mittelständische	20-1000 Mitarbeiter	Schriftliche Befragung
(1986)	(1986) Unternehmen		
Bussiek (1980)	1174 mittelständische	Industriebetriebe	Schriftliche Befragung
	Unternehmen	Über 50 Mitarbeiter	

Abbildung 21: Empirische Studien, die das Informationssystem als Erfolgsfaktor identifizieren

Die Autoren HAHN/GRÄB identifizieren das Informationssystem neben einigen anderen Einflußgrößen als wichtigen Erfolgsfaktor mittelständischer Unternehmen. Sie kommen zu dem Ergebnis, daß die " ... frühzeitige Antizipation relevanter *Umsystementwicklungen* ... auf Grundlage aussagefähiger *Umweltprognosen und Frühwarninformationen* sowie eine klare *Unternehmensanalyse* ... auch in mittelständischen Unternehmen Basis für das Erkennen von Chancen und Risiken sowie Stärken und Schwächen ..." <sup>183</sup> sind.

Ähnlich stellt HOFFMANN als Ergebnis seiner Interviews fest, daß " ... den Führungskräften kleinerer Unternehmen ... die systematische Informationsgewinnung ... besonders wichtig, also erfolgskritisch ..." <sup>184</sup> erscheint. Neun von zehn befragten Managern großer Unternehmen und alle sieben Manager mittelständischer Unternehmen bezeichneten das Informationssystem in der Befragung als kritischen Erfolgsfaktor. <sup>185</sup> Für die Zukunft erwartet die Mehrzahl der Befragten einen weiteren Anstieg der Bedeutung des Informationssystems.

Dem Einsatz von Managementinstrumenten, insbesondere von Planungs-, Kontroll- und Informationsinstrumenten, kommt auch der Untersuchung von KRAUSE zufolge eine Schlüsselstellung für den Unternehmenserfolg zu. 186 Dabei sind die Auswirkungen auf die Rendite geringer als Wachstums- und Zukunftswirkungen. 187

Einen Zusammenhang zwischen der strategischen Orientierung und dem Entwicklungsstand des Informationsbereiches konnten SCHMIDT/FREUND nachweisen. Dabei zeigte sich, daß "Spitzenunternehmen" und "Aufstrebende Unternehmen" bei der Aufnahme und Verarbeitung sowohl von unternehmensinternen als auch von unternehmensexternen Informationen die Spitzenpositionen einnehmen, während "Krisengefährdete Unternehmen" deutlich weniger aktiv sind.<sup>188</sup>

<sup>183</sup> Hahn/Gräb (1989), S. 219.

<sup>&</sup>lt;sup>184</sup> Hoffmann (1986), S. 838.

<sup>&</sup>lt;sup>185</sup> Vgl. Hoffmann (1986), S. 837.

<sup>&</sup>lt;sup>186</sup> Vgl. Krause (1996), S. 320.

<sup>&</sup>lt;sup>187</sup> Vgl. Krause (1996), S. 319.

<sup>188</sup> Vgl. Schmidt/Freund (1989), S. 93 ff.

Die Zusammenhangsanalyse von KRÜGER/PFEIFFER bezüglich der Informationsintensität und der Erfolgsposition von Großunternehmen bestätigt ebenfalls die große strategische Bedeutung der Ressource *Information*. In keinem der untersuchten Unternehmen mit starker oder sehr starker Erfolgsposition war eine niedrige oder sehr niedrige Informationsintensität anzutreffen. Ebenso war die Erfolgsposition von Betrieben mit sehr hoher Informationintensität in keinem Fall als *sehr schwach* einzustufen. Insgesamt ergab die Korrelationsanalyse einen Wert von  $r_s = 0,27.$ 

Hauptziel der Untersuchung der Industrie- und Handelskammer zu Koblenz (IHK) war es zu überprüfen, ob kleine und mittlere Unternehmen genügend kaufmännisches Rüstzeug für die 80er Jahre mitbringen. Im Rahmen dieser Studie wurde unter anderem der Entwicklungsstand des Informationssystems unter die Lupe genommen. Dabei kam man zu dem Ergebnis, daß Unternehmen mit positiver Umsatzentwicklung über ein deutlich besser entwickeltes Informationssystem verfügen als diejenigen mit negativer Entwicklung. 191

In Bezug auf die Marktforschung, also die Beschaffung von Informationen über relevante Absatzmärkte hat die Studie von BRANDENBURG gezeigt, daß von den Betrieben mit "voll und ganz ausreichender Marktforschung" 46,2 Prozent eine überdurchschnittliche Umsatz- und Gewinnentwicklung aufweisen, während dieser Prozentsatz bei Unternehmen mit "ganz und gar unzureichender Marktforschung" nur 8,9 Prozent beträgt. 192 Darüber hinaus hat sich gezeigt, daß deutliche Unterschiede zwischen der Erfolgswirkung der einzelnen Marktforschungsmaßnahmen bestehen. 193

LYBAERT stellt in ihrer Arbeit fest, " ... daß KMU Inhaber/Manager, die mehr Informationen gebrauchen, in den vergangenen Jahren bessere Ergebnisse erreichen konnten und sich gleichzeitig auch ein optimistischeres Bild über die Zukunft machen." <sup>194</sup> Sie schließt daraus, daß der Informationsgebrauch eine wichtige Voraussetzung für den Unternehmenserfolg ist. Dies gilt insbesondere

<sup>&</sup>lt;sup>189</sup> Vgl. Krüger/Pfeiffer (1991), S. 26 f.

<sup>&</sup>lt;sup>190</sup> Vgl. IHK zu Koblenz (1981), S. 4.

<sup>&</sup>lt;sup>191</sup> Vgl. IHK zu Koblenz (1981), S. 52.

<sup>&</sup>lt;sup>192</sup> Vgl. Brandenburg (1978), S. 125 f.

<sup>193</sup> Vgl. Brandenburg (1978), S. 126 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>194</sup> Lybaert (1996), S. 52.

für Markt- und Personalinformationen. Bezüglich des Einsatzes von Informationen über Konkurrenten konnte sie jedoch keinen Zusammenhang zum Unternehmenserfolg nachweisen.<sup>195</sup>

Ziel der Untersuchung von POHL/REHKUGLER war es nicht nur, den Einfluß der Gesamtheit des Informationssystems auf den Erfolg zu bestätigen, sondern auch Unterschiede im Stellenwert einzelner Managementinstrumente sowie den Einfluß der Unternehmensgröße und der Ausbildung der Führungskräfte auf die Erfolgswirkung aufzuzeigen. Unter den analysierten Managementinstrumenten befanden sich, mit Ausnahme der Bilanzrechnung, sämtliche Teilsysteme der Unternehmensrechnung, sowie Kennzahlensysteme. All diesen Instrumenten war gemeinsam, daß sie von erfolgreichen Unternehmen häufiger eingesetzt werden als von erfolglosen und zwar in allen Größenklassen. 196 "Bezogen auf die Rendite erreichen die Unternehmen der kleinsten Größenklasse sogar die relativ größten Effekte durch den Instrumenteneinsatz." 197 Eine akademische Ausbildung beeinflußt die Erfolgswirkung der Managementinstrumente nur bedingt. Der Einsatz der Instrumente führt sowohl in Unternehmen mit als auch in solchen ohne akademisch gebildete Führungskräfte zu erhöhtem Wachstum und besseren Renditen, wenngleich die positiven Wirkungen durch die Präsenz von Akademikern verstärkt werden. 198

Neben Rechnungssystemen standen insbesondere Informationen über Rahmenbedingungen im Vordergrund der Forschungsstudie von BUSSIEK. Die Untersuchungsergebnisse lassen erkennen, daß sämtliche Informationsquellen von - gemessen an der Umsatzrendite - erfolgreichen Unternehmen häufiger genutzt werden als von durchschnittlichen<sup>199</sup> oder erfolglosen Betrieben.<sup>200</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>195</sup> Vgl. Lybaert (1996), S. 52.

<sup>196</sup> Vgl. Pohl/Rehkugler (1986), S. 141f.; Pohl/Rehkugler (1989), S. 9 f.

<sup>&</sup>lt;sup>197</sup> Pohl/Rehkugler (1989), S. 10.

<sup>&</sup>lt;sup>198</sup> Vgl. Pohl/Rehkugler (1986), S. 155 ff.; Pohl/Rehkugler (1989), S. 12.

<sup>&</sup>lt;sup>199</sup> Einzige Ausnahme stellen Kammerberichte dar. Sie werden von durchschnittlichen Unternehmen geringfügig häufiger genutzt.

<sup>&</sup>lt;sup>200</sup> Vgl. Bussiek (1980), S. 49.

Die Resultate der analysierten empirischen Studien führen zu insgesamt 24 Einzelhypothesen, die einen Zusammenhang zwischen den untersuchten Komponenten des Informationssystems und dem Unternehmenserfolg vermuten. Sie können unter folgender allgemeinen Forschungshypothese zusammengefaßt werden:

 Es existiert ein Zusammenhang zwischen der Gestaltung des Informationssystems und dem Unternehmenserfolg.

Gegenstand der Untersuchung ist zudem die Frage, ob die Erfolgswirkung der Gestaltung des Informationssystems abhängig ist von der Unternehmensgröße sowie vom Umfang der kaufmännischen Kenntnisse des Unternehmers und seiner Mitarbeiter. Es läßt sich einerseits vermuten, daß kaufmännisch geschulte Unternehmer bzw. Angestellte Informationsinstrumente gezielter einsetzen sowie die gewonnenen Erkenntnisse besser verarbeiten und damit den Erfolg des Unternehmens nachhaltiger steigern können. Andererseits soll das Ergebnis der Studie von POHL/REHKUGLER überprüft werden, wonach die Erfolgswirkung des Instrumenteneinsatzes nahezu unabhängig von der Unternehensgröße und der Ausbildung der Führungskräfte ist.<sup>201</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>201</sup> Vgl. Pohl/Rehkugler (1989), S. 9 f.

## 2.2.4 Gesamtschau des Hypothesensystems

In Abschnitt 2.2.1 wurden die wichtigsten Komponenten des Informationssystems herausgearbeitet. Sie stehen im Mittelpunkt des Forschungsvorhabens und werden im ersten Teil<sup>202</sup> der Studie ausführlich analysiert. Dementsprechend sind sie in Abbildung 22 besonders hervorgehoben.

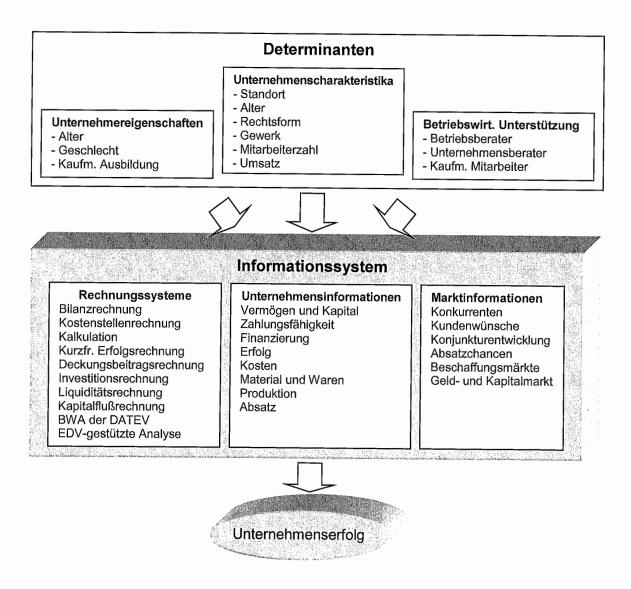


Abbildung 22: Gesamtschau der wichtigsten Determinanten und der Komponenten des Informationssystems

<sup>&</sup>lt;sup>202</sup> Vgl. Abschnitt 3.1.

Inwieweit diese Variablen durch Unternehmereigenschaften, Unternehmenscharakteristika sowie die kaufmännische Unterstützung des Unternehmers beeinflußt werden, ist Gegenstand des zweiten Teils<sup>203</sup> der Untersuchung. Die entsprechenden Zusammenhänge sind in der Abbildung durch die drei Pfeile in der oberen Hälfte nur angedeutet. Um alle überprüften Einzelhypothesen abzubilden, müßte man jede Determinante mit jeder Komponente des Informationssystems verbinden.<sup>204</sup>

Der dritte Teil<sup>205</sup> der Untersuchung widmet sich der Erfolgswirkung des Informationssystems. Symbolisiert wird dieser vermutete Einfluß durch den Pfeil in der unteren Hälfte der Abbildung. Auch hier werden die Zusammenhänge zwischen Komponenten des Informationssystem und dem Unternehmenserfolg einzeln untersucht.

<sup>&</sup>lt;sup>203</sup> Vgl. Abschnitt 3.2.

<sup>&</sup>lt;sup>204</sup> Vgl. dazu Abbildung 11.

<sup>&</sup>lt;sup>205</sup> Vgl. Abschnitt 3.3.

# 2.3 Struktur einer empirischen Untersuchung zum Informationssystem in Handwerksunternehmen

Zur Überprüfung der im voranstehenden Abschnitt aufgestellten Hypothesen bezüglich des Informationssystems in Handwerksunternehmen wurde eine empirische Studie durchgeführt. Ziel dieser Untersuchung war es, nachzuweisen, daß ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Variablen aus der Unternehmensumwelt und der Gestaltung des Informationssystems besteht. Ferner war zu prüfen, inwieweit die Gestaltung des Informationssystems mit dem Unternehmenserfolg korreliert. Das Forschungsdesign, das dabei zur Anwendung kam, wird im folgenden kurz beschrieben, um die Interpretation der Untersuchungsergebnisse zu erleichtern.

## 2.3.1 Forschungsanordnung, Stichprobe und Gang der Untersuchung

Mit Hilfe der empirischen Studie sollten unter anderem Daten zur Gestaltung des Informationssystems in Handwerksunternehmen erhoben werden. Für eine derartige populationsbeschreibende Untersuchung<sup>206</sup> muß notwendigerweise eine **Felduntersuchung** durchgeführt werden. Diese Forschungsanordnung ist auch im Zusammenhang mit dem Nachweis der Erfolgswirkung des Informationssystems vorteilhaft. Da viele Handwerker wissenschaftstheoretischen Erkenntnissen gegenüber eher zurückhaltend eingestellt sind, ist in der Zielgruppe "Handwerksunternehmer" für die Ergebnisse einer Felduntersuchung eine größere Akzeptanz zu erwarten, weil sie im Gegensatz zu Laboruntersuchungen die unverfälschte Realität beschreiben.<sup>207</sup>

Ziel der Untersuchung war neben einer Bestandsaufnahme die Überprüfung verschiedener Zusammenhangshypothesen. Es reichte daher aus, eine einfache **Querschnittuntersuchung** durchzuführen, bei der die Merkmale zu einem bestimmten Zeitpunkt erhoben werden.<sup>208</sup> Somit handelt es sich um eine Stichtagsbetrachtung. Veränderungen des Unternehmenserfolgs aufgrund von Änderungen im Informationssystem können aus diesem Grund nicht nachgewiesen werden.

<sup>&</sup>lt;sup>206</sup> Vgl. zum Begriff Bortz/Döring (1995), S. 51 und S. 369 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>207</sup> Vgl. Bortz/Döring (1995), S. 56.

<sup>&</sup>lt;sup>208</sup> Vgl. Daumenlang (1993), S. 309; Bortz/Döring (1995), S. 473.

Zur Datenermittlung diente die Methode der **schriftlichen Befragung** in Form einer postalischen Umfrage. Sie eignet sich besonders gut für die Prüfung von Hypothesen, denn sie ermöglicht es, in angemessener Zeit eine für die Durchführung bestimmter statistischer Auswertungsverfahren ausreichend große Zahl an Datensätzen zu gewinnen. Darüber hinaus entstehen durch eine schriftliche Befragung wesentlich geringere Kosten als durch mündliche Interviews.<sup>209</sup>

Dem Problem **geringer Rücklaufquoten** von schriftlichen Befragungen<sup>210</sup> wurde unter anderem begegnet, indem man den Befragten einen Anreiz zur Teilnahme, ein Incentive, anbot. Jeder Befragte, der seinen ausgefüllten Fragebogen in dem beigefügten Freiumschlag<sup>211</sup> zurückschickte, konnte mit einem weiteren Formular die Untersuchungsergebnisse kostenlos anfordern. Um die Anonymität der Befragung zu wahren, wurden diese Formulare von den Fragebögen getrennt bearbeitet. Die Vielzahl der Unternehmen<sup>212</sup>, die diese Ergebnisse angefordert haben, zeigt, wie wichtig dieser Anreiz für die Bereitschaft zur Teilnahme an der Befragung war. Weiter ist zu vermuten, daß die am Bericht interessierten Unternehmen bei der Beantwortung der Fragen besondere Sorgfalt walten ließen. Bei der Gestaltung des Anschreibens und des Fragebogens wurde dem Rücklaufproblem ebenfalls Rechnung getragen.<sup>213</sup>

Im Hinblick auf die Reliabilität sowie die interne Validität<sup>214</sup> der Untersuchung hätte eine Dokumentenanalyse sicherlich bessere Ergebnisse geliefert, eine Sichtung der Unterlagen von mehreren hundert Unternehmen war aber aus forschungsökonomischen Gründen nicht zu realisieren. Außerdem wäre die Bereitschaft der Unternehmen, Einsicht in ihre Unterlagen zu gewähren, sehr gering gewesen.

<sup>&</sup>lt;sup>209</sup> Vgl. Atteslander/Kopp (1993), S. 170; vgl. dazu und zu weiteren Vorteilen der schriftlichen Befragung Friedrichs (1990), S. 237; Scheuch (1967), S. 167 f.

<sup>&</sup>lt;sup>210</sup> Vgl. dazu Berekoven/Eckert/Ellenrieder (1996), S. 113; Bortz/Döring (1995), S.234 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>211</sup> Dieser reduziert die Kosten für den Befragten und trägt damit ebenfalls zur Erhöhung der Rücklaufquote bei.

<sup>&</sup>lt;sup>212</sup> Mehr als die Hälfte (53%) aller antwortenden Unternehmen haben die Ergebnisse angefordert.

<sup>&</sup>lt;sup>213</sup> Vgl. dazu Kapitel 2.3.2.

<sup>&</sup>lt;sup>214</sup> Vgl. zu diesen beiden Güteeigenschaft von empirischen Untersuchungen beispielsweise Bortz/Döring (1995), S. 181 ff.; Bortz (1993), S. 8 ff.

Da eine Vollerhebung sämtlicher Handwerksbetriebe in Deutschland aufgrund des großen Erhebungsaufwandes nicht in Frage kam, mußte eine Stichprobe gezogen werden. Die zu untersuchenden Betriebe wurden durch ein mehrstufiges Auswahlverfahren bestimmt. Die Grundgesamtheit aller Handwerksbetriebe wurde dabei in einem ersten Schritt durch eine bewußte Auswahl auf diejenigen Betriebe reduziert, die in den Rollen der Handwerkskammer für München und Oberbayern sowie der Kammer Dresden eingetragen sind. Diese Einschränkung wurde notwendig, weil keine Urliste sämtlicher deutscher Handwerksbetriebe zugänglich war. Aufgrund guter Kontakte war es für diese beiden Kammerbezirke möglich, eine vollständige Urliste zu erhalten.

Ein weiteres Ziel der Untersuchung bestand darin, Unterschiede zwischen einzelnen wichtigen Gewerken aufzuzeigen. Um für jedes Gewerk eine genügend große Teilstichprobe zu erhalten, wurde die Auswahlgesamtheit auf 10 Gewerke begrenzt. Die Wahl fiel dabei auf die größten und bekanntesten Gewerke. Im einzelnen sind dies:

- Maurer
- Elektroinstallateure
- Tischler
- Kraftfahrzeugmechaniker
- Bäcker

- Zimmerer
- Gas- und Wasserinstallateure
- Maler und Lackierer
- Fleischer
- Friseure

Innerhalb dieser Auswahlgesamtheit wurde im dritten Schritt eine **geschichtete Zufallsstichprobe** gezogen. Aus jedem Gewerk sollten sowohl für die Kammer München als auch für die Kammer Dresden 400 Unternehmen<sup>215</sup> mittels Zufallsziehung ausgewählt werden. In der Handwerksrolle der Kammer Dresden sind jedoch in einigen dieser Gewerke weniger als 400 Betriebe eingetragen, was dazu führte, daß sich die Zahl der angeschriebenen Unternehmen auf 7647 belief.

<sup>&</sup>lt;sup>215</sup> Die Zahl wurde so ausgewählt, daß bei einer erwarteten Rücklaufquote von 10 bis 15% in jeder Gruppe eine genügend große Anzahl an Datensätzen vorliegt. BRÜDERL/PREISENDÖRFER/ZIEGLER sehen bei Befragungen, die -wie die vorliegende Untersuchung- auf Gewerbemeldedaten als Ausgangsbasis zurückgreifen, das normale Niveau der Rücklaufquote zwischen 10 und 20 Prozent [vgl. Brüderl/Preisendörfer/Ziegler (1996), S. 73].

Die ersten beiden Schritte der beschriebenen Stichprobenauswahl sind keine Zufallsstichproben. Aus diesem Grund ist ein Induktionsschluß nur für die Unternehmen der zehn ausgesuchten Gewerke in München und Dresden zulässig, d.h. die Untersuchungsergebnisse gelten genau genommen nur für diese Unternehmen.

Der Versand der Fragebögen erfolgte am Donnerstag, den 22. Januar 1998. Dieses Datum wurde bewußt gewählt, um die Rücklaufquote des Fragebogens zu verbessern. Zum einen ist die Kapazitätsauslastung vieler Handwerksbetriebe am Jahresanfang geringer als im restlichen Jahr und zum anderen wurden die Briefe zu Beginn des Wochenendes zugestellt, so daß die Befragten leichter Zeit finden konnten, den Fragebogen zu beantworten. Die Sendung umfaßte neben dem Fragebogen einen Bestellschein für die kostenlose Anforderung der Umfrageergebnisse, einen frankierten Rückumschlag und ein Anschreiben des Instituts für Handwerkswirtschaft, das den Nutzen der Studie für den Befragten herausstellen und Vertrauen schaffen sollte.

Trotz umfangreicher Anstrengungen<sup>216</sup>, die erfahrungsgemäß hohe Hemmschwelle der praxisorientierten Handwerksunternehmer<sup>217</sup> bei derartigen theoretischen Untersuchungen zu überwinden, konnte nur eine begrenzte Zahl der Betriebsinhaber motiviert werden, an der Umfrage teilzunehmen. Insgesamt wurden 977 Fragebögen zurückgeschickt. Darunter waren die Antworten von 29 Unternehmern, die ihren Betrieb bereits stillgelegt hatten, sowie 18 nicht oder nur ungenügend ausgefüllte Fragebögen. Die erzielte Rücklaufquote liegt mit 12,8 % auf erwartet niedrigem Niveau.<sup>218</sup> Bei genauerer Analyse des Rücklaufs fällt auf, daß die Auskunftsbereitschaft derjenigen Betriebe besonders gering war, die in der Region Dresden angesiedelt sind. Symptomatisch hierfür ist ein Fragebogen, der unausgefüllt zurückgeschickt wurde, mit dem Kommentar: "Diese Bespitzelei hat Gott sei Dank ein Ende". Die Rücklaufquote im Bereich

<sup>&</sup>lt;sup>216</sup> Auf den Versand eines Erinnerungsschreibens wurde allerdings verzichtet. Erfahrungen des Instituts für Handwerkswirtschaft mit früheren Untersuchungen haben gezeigt, daß die "Nichtantworter" auch durch diverse Nachfaßaktionen kaum zur Teilnahme an einer Befragung bewegt werden können. Die marginale Erhöhung des Rücklaufs stünde in keinem Verhältnis zu den zusätzlich entstehenden Kosten.

<sup>&</sup>lt;sup>217</sup> Gründe sind unter anderem die Abneigung gegenüber "Papierkram" [vgl. dazu Rößle (1950), S. 69], Zeitmangel und überdurchschnittlich große Angst bzw. Mißtrauen.

<sup>&</sup>lt;sup>218</sup> Die Rücklaufquoten vergleichbarer Studien lagen in ähnlicher Größenordnung: Brandenburg (1978), S. 13: **11%**; Bussiek (1980), S.44: **12%**; Krauß/Eifert (1990): S. 231: **13%**; Pohl/ Rehkugler (1986), S. 63: **14%**; Schwarz (1998), S.67: **17%**; IHK zu Koblenz (1981), S. 7: **19%**; Daschmann (1994), S. 134: **22%**; Schmidt/Freund (1989), S. 5: **22%**.

der Kammer Dresden lag dementsprechend bei nur 11% gegenüber 14% im Bereich der Kammer für München und Oberbayern. Die Rücklaufcharakteristik zeigt die typische, negativ beschleunigte Kurvenform. Wie Abbildung 23 außerdem zeigt, war die Zahl eingehender Fragebögen an den Dienstagen besonders hoch. Damit wird die Annahme bestätigt, daß ein Großteil der Handwerker die Fragebögen am Wochenende ausgefüllt hat. Sie dürften daher besonders konzentriert zu Werke gegangen sein, so daß die Zahl der Fehler beim Ausfüllen als gering angenommen werden kann. Dies wirkt sich positiv auf die interne Validität der Untersuchung aus.

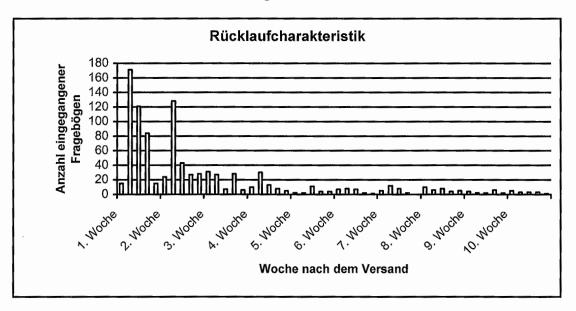


Abbildung 23: Rücklaufcharakteristik

Die geringe Rücklaufquote stellt im Hinblick auf die Generalisierbarkeit der Ergebnisse ein Problem dar. Unterscheiden sich nämlich die Antwortenden von den Verweigerern hinsichtlich der erhobenen Merkmale, so bildet die Studie nur die Situation der antwortenden Unternehmen ab und nicht diejenige der Grundgesamtheit.<sup>220</sup> Die Stärke dieser Ergebnisverzerrungen durch Antwortverweigerung ist nur schwer abschätzbar.<sup>221</sup> Der Vergleich der Frühantworter mit den Spätantwortern ergab jedoch keine Differenzen. Da Spätantworter i.d.R. ein ähnliches Antwortverhalten aufweisen wie die Verweigerer, ist zu vermuten,

<sup>&</sup>lt;sup>219</sup> Vgl. dazu Bortz/Döring (1995), S. 236.

<sup>&</sup>lt;sup>220</sup> Ein Unterschied könnte sich beispielsweise daraus ergeben, daß betriebswirtschaftlich weniger aktive Unternehmen ihre Mängel gerne verbergen und sich nicht an der Befragung beteiligt haben. Damit könnte die Studie ein zu positives Bild von der Verbreitung der Instrumente zeichnen.

<sup>&</sup>lt;sup>221</sup> Vgl. dazu Bortz/Döring (1995), S. 234 ff.

daß die Mehrzahl der Untersuchungsergebnisse trotz der geringen Rücklaufquote auf die Grundgesamtheit übertragbar sind und die externe Validität<sup>222</sup> der Untersuchung kaum beeinträchtigt wird.<sup>223</sup>

Für eine hohe externe Validität spricht auch das Ergebnis der Überprüfung der Repräsentativität der antwortenden Unternehmen.<sup>224</sup> Der Vergleich der antwortenden Unternehmen mit der Grundgesamtheit hinsichtlich einzelner, aus der Handwerkszählung des Statistischen Bundesamtes bekannter Kriterien hat keine auffälligen Unterschiede gezeigt.<sup>225</sup> Dies deutet auf die Repräsentativität der antwortenden Unternehmen für die Grundgesamtheit hin. Systematische Verzerrungen durch den Einfluß der überprüften Variablen "Unternehmensalter", "Rechtsform", Mitarbeiterzahl" und "Jahresumsatz" sind daher nur in geringem Maße zu erwarten. Verzerrungen durch andere Faktoren können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

## 2.3.2 Operationalisierung, Erhebungsinstrumentarium und Pretest

In den Abschnitten 2.2.2 und 2.2.3 wurde eine Reihe von Zusammenhangshypothesen aufgestellt. Um diese an der Empirie überprüfen zu können, müssen die Größen, zwischen denen ein Zusammenhang erwartet wird, zunächst operationalisiert, d.h. in eine meßbare Form gebracht werden.

Unternehmereigenschaften (z.B. Alter), Unternehmenseigenschaften (z.B. Mitarbeiterzahl) sowie die Art der betriebswirtschaftliche Unterstützung sind Variablen, die mittels **direkter Fragestellungen** problemlos erhoben werden konnten. Da lediglich Fakten und nicht Meinungen bzw. Einstellungen abgefragt wurden, sind keine Verzerrungen durch Persönlichkeitsmerkmale des Befragten, wie Akquieszenz, soziale Erwünschtheit, absichtliche Verschleierungen oder gefühlsmäßige Blockierung, zu erwarten.<sup>226</sup> Die höhere interne Validität direkter Fragestellungen spricht somit eindeutig für die gewählte Vorgehensweise.

<sup>&</sup>lt;sup>222</sup> Vgl. zur externen Validität einer Untersuchung Bortz (1993), S. 8.

<sup>&</sup>lt;sup>223</sup> Vgl. dazu Bortz/Döring (1995), S. 238; Friedrichs (1990), S. 242.

<sup>&</sup>lt;sup>224</sup> Vgl. zum Repräsentanznachweis Bortz/Döring (1995), S. 237; Friedrichs (1990), S. 243 f.; Schnell/Hill/Esser (1993), S. 315 f.

<sup>&</sup>lt;sup>225</sup> Val. dazu Abschnitt 2.3.4.

<sup>&</sup>lt;sup>226</sup> Vgl. dazu Heidenreich (1993), S. 405 f.; Schnell/Hill/Eser (1993), S. 361 ff.; Bortz/Döring (1995), S. 234; Scheuch (1967), S. 162.

Die Frage nach der regionalen Herkunft der Unternehmen wurde indirekt erhoben. Mittels unterschiedlicher Gestaltung der Rückantwortkuverts konnten die eingehenden Fragebögen den Kammerbezirken Dresden bzw. München zugeordnet werden, ohne explizit danach zu fragen. Diese regionale Unterteilung war nötig, um erwartete Differenzen aufzuzeigen, die auf Unterschiede im Wirtschaftssystem sowie in der Ausbildung vor der deutschen Wiedervereinigung zurückzuführen sind.

Eine Vielzahl der Variablen diente der Beschreibung des Informationssystems in den untersuchten Betrieben. Als Erhebungsinstrument wurden ebenfalls direkte Fragestellungen eingesetzt, weil weder abstrakte Sachverhalte abgefragt wurden noch die Gefahr suggestiver Frageformulierungen bestand. Lediglich die soziale Erwünschtheit stellt ein kleines Problem dar. Hinter den einzelnen Fragestellungen standen zwar keine sozialen Normen, aber jeder Handwerksmeister hat in seiner Ausbildung gelernt, daß bestimmte Informationsinstrumente sinnvoll und notwendig sind. Fragen nach dem Einsatz der Instrumente könnten daher teilweise bejaht worden sein, obwohl dies nicht den Tatsachen entspricht.

Ein vordringliches Ziel der Untersuchung bestand darin, zu prüfen, ob das Informationssystem ein Erfolgsfaktor von Handwerksunternehmen ist. Es galt somit, die Größe "Erfolg" zu operationalisieren. Als erfolgreich kann ein Unternehmen dann bezeichnet werden, wenn es seine Ziele erreicht. Eines der wichtigsten Ziele privatwirtschaftlicher Unternehmen ist die Gewinnerzielung.<sup>227</sup> Wird dieses Ziel erreicht, können meist auch andere Zielsetzungen, wie der Fortbestand des Unternehmens oder die Sicherung der Beschäftigung realisiert werden.<sup>228</sup> Deshalb wurde der Gewinn, wie in vergleichbaren Studien, als Indikator für den Unternehmenserfolg verwendet.

<sup>&</sup>lt;sup>227</sup> Dies bestätigen z.B. die empirischen Studien von Heinen (1976), S. 39 und Bussiek (1980), S. 44.

<sup>&</sup>lt;sup>228</sup> Vgl. Kuipers (1990), S. 29.

Im Unterschied zu den Arbeiten von SCHWARZ<sup>229</sup> und DASCHMANN<sup>230</sup> wurde im Rahmen dieser Erhebung die absolute Höhe des Gewinns abgefragt und nicht die Relation zu den Wettbewerbern, denn solche Einschätzungsfragen sind zum einen schwierig zu beantworten, weil sie die Kenntnis von Vergleichszahlen voraussetzen, und zum anderen äußerst ungenau sind. So würde ein erfolgloses Unternehmen, das sich mit einem noch schlechteren vergleicht, seine Situation positiv beurteilen, d.h. besagtes Unternehmen wäre in die Gruppe der Erfolgreichen einzuordnen.

Dieses Problem wurde umgangen, indem die absolute Höhe des Jahresüberschusses erhoben wurde. Aus der Vielzahl möglicher Gewinndefinitionen wurde diese eindeutig bestimmte Größe ausgewählt, weil sie für den Befragten einfach aus der Gewinn- und Verlustrechnung abzulesen ist. Anstelle des Begriffs "Jahresüberschuß" sind im Handwerk die Bezeichnungen "steuerlicher Gewinn", "bilanzieller Gewinn" und "Bilanzgewinn" wesentlich gebräuchlicher.<sup>231</sup> Für Befragungszwecke erschien es daher sinnvoller, den Begriff "Bilanzgewinn" zu verwenden. Um die Auskunftbereitschaft bei dieser hochsensiblen Fragestellung zu erhöhen, war nicht die exakte Höhe des Bilanzgewinns anzugeben, sondern der Befragte hatte sich lediglich in eine von zehn Kategorien einzuordnen.

Zweifellos ist der Jahresüberschuß ebenfalls kein umproblematischer Indikator für den Unternehmenserfolg. Seine Vergleichbarkeit wird im wesentlichen durch zwei Effekte eingeschränkt. Einerseits gibt das Handels- und Steuerrecht den Unternehmen über Bewertungsspielräume die Möglichkeit, die Höhe des Jahresüberschusses nach steuerlichen Aspekten zu gestalten, andererseits haben sowohl die Rechtsform des Unternehmens als auch die Eigentumsverhältnisse einen maßgeblichen Einfluß auf die Höhe des Jahresüberschusses. Arbeitet der Eigentümer einer Einzelunternehmung bzw. einer Personengesellschaft im Betrieb mit, wie es in Handwerksunternehmen meist der Fall ist, so kann er sich selbst kein Gehalt zahlen. Der Jahresüberschuß enthält somit den Unternehmerlohn. Der Eigentümer einer Kapitalgesellschaft ist dagegen in der

<sup>230</sup> Vgl. Daschmann (1994).

<sup>&</sup>lt;sup>229</sup> Vgl. Schwarz (1998).

Diese Begriffe werden auch in Lehrbüchern zur Meisterausbildung im Handwerk verwendet. Vgl. z.B. HWK Niederbayern - Oberpfalz (1990), S. 107.

Regel als Geschäftsführer angestellt und erhält ein Geschäftsführergehalt<sup>232</sup>. Der ausgewiese Jahresüberschuß ist folglich um diesen, in den Personalkosten enthaltenen, Betrag niedriger.

Ähnlich wirken sich die Eigentumsverhältnisse an den Geschäftsräumen aus. Sind die Räume nicht im Eigentum der Unternehmung, so erhöhen Mietzahlungen die Betriebskosten und verringern den Jahresüberschuß. Gleiches gilt für Fremdkapitalzinsen, so daß auch die Eigenkapitalquote den Jahresüberschuß der Gesellschaften verfälscht.<sup>233</sup>

Um den Einfluß der genannten Störgrößen auf die Untersuchungsergebnisse zu verringern, wurden die zehn Antwortkategorien in einem ersten Auswertungsschritt auf drei Gruppen reduziert: erfolglose, durchschnittliche und erfolgreiche Unternehmen. Bei der gewinnabhängigen Zuordnung der Unternehmen zu diesen drei Gruppen wurden zudem die Rechtsform und die Mitarbeiterzahl der Betriebe berücksichtigt. Der Einteilung lag folgendes Zuordnungsschema zugrunde:

	Rechtsform		Einzelunternehmen und Personengesellschaften		Kapitalgesellschaften		
	Mitarbeiterzahl	bis 10	bis 50	Über 50	bis 10	bis 50	über 50
	Verlust		Erf	olglose U	nternehn	ıen	
Höhe des Jahresüber- schusses	Bis 20 TDM						
	Bis 50 TDM		Durchschnittliche Unternehmen				
	Bis 100 TDM						
	Bis 150 TDM					T. Cha	
	Bis 250 TDM				ele spilke V		
	Bis 400 TDM						
	Bis 700 TDM						
	Bis 1000 TDM	Sall, I. G.	Erfol	greiche L	nternehr	nen	
	Über 1000 TDM					e ile	

Abbildung 24: Operationalisierung der Variable "Erfolg"

Die Abgrenzung der Kategorie "Erfolglose Unternehmen" erfolgte mit der Zielsetzung, eine Zuordnung derjenigen erfolgreichen Unternehmen zu dieser Gruppe zu vermeiden, deren Jahresüberschuß nur aus steuerlichen Gründen

<sup>&</sup>lt;sup>232</sup> Das durchschnittliche Geschäftsführergehalt in Handwerksunternehmen liegt bei rund 162 TDM. Vgl. O.V. (1999d), S. 43.

<sup>&</sup>lt;sup>233</sup> Vgl. Seifert (1999a), S. 50 f.

sehr niedrig ausgefallen ist. Da der Ausweis eines negativen Bilanzergebnisses (Verlust) in der Regel auch steuerlich nicht sinnvoll ist, wurden sämtliche Betriebe, deren Bilanz einen Verlust auswies, als erfolglos eingestuft. Hinzu kamen Einzelunternehmen und Personengesellschaften mit einem Jahresüberschuß von weniger als 20.000 DM, weil diese im Gegensatz zu Kapitalgesellschaften keine Entlohnung des Inhabers bzw. kein Geschäftsführergehalt ansetzen können. Der Unternehmerlohn wird stattdessen mit dem Gewinn abgegolten. Liegt dieser unter 20.000 DM, wird die Arbeitskraft des Unternehmers normalerweise<sup>234</sup> nicht angemessen entlohnt.

In gleicher Weise berücksichtigt die Klassifizierung der erfolgreichen Unternehmen den Aspekt der Rechtsform. Darüber hinaus wurde der Tatsache Rechnung getragen, daß das unternehmerische Risiko mit zunehmender Betriebsgröße ansteigt und der Gewinn damit eine steigende Risikoprämie enthalten sollte. Aus diesem Grund wurden Einzelunternehmen und Personengesellschaften mit bis zu 10 Mitarbeitern bereits bei einem Gewinn von über 100.000 DM als erfolgreich angesehen, während Unternehmen mit 10 bis 50 Mitarbeitern mindestens 150.000 DM und Unternehmen mit über 50 Mitarbeitern mindestens 250.000 DM Gewinn erwirtschaften mußten, um in die Kategorie "Erfolgreiches Unternehmen" eingestuft zu werden. Bei Kapitalgesellschaften wurde die gewählte Grenze zum Erfolg aufgrund des bereits ausbezahlten Geschäftsführergehaltes jeweils eine Stufe niedriger angesetzt.

Beim Entwurf des **Fragebogens**<sup>235</sup> wurde großer Wert auf kurze, leicht verständliche Formulierungen gelegt. Fremdwörter und Fachbegriffe wurden nur dann verwendet, wenn es unabdingbar war und die Begriffe den Befragten bekannt sein müßten. Insbesondere gilt dies für die meisten Teilsysteme der Unternehmensrechnung, die zu den Inhalten zählen, die den Handwerkern im Rahmen des Teils III der Meisterausbildung vermittelt werden.<sup>236</sup> Da überwiegend objektive Tatbestände erhoben wurden, war die Gefahr gering, das Antwortverhalten durch suggestive Formulierungen und wertbeladene Ausdrücke

<sup>&</sup>lt;sup>234</sup> Eine Ausnahme wäre beispielsweise ein kleiner Nebenerwerbsbetrieb.

<sup>&</sup>lt;sup>235</sup> Der Fragebogen ist in Anhang A abgedruckt.

<sup>&</sup>lt;sup>236</sup> Vgl. zu den Inhalten der Meisterausbildung Laub/Zeiler/Mayer (1994).

zu beeinflussen. Dennoch wurde auch dieser Regel zur Fragebogenformulierung Beachtung geschenkt.<sup>237</sup>

Damit eine hohe Vergleichbarkeit der Antworten gewährleistet ist, erschien es zweckmäßig, soweit als möglich Fragen mit Antwortvorgaben zu stellen.<sup>238</sup> Derartige **geschlossene Fragen** sind zudem leichter auszuwerten und für Befragte mit Verbalisierungsproblemen schnell und einfach zu beantworten.<sup>239</sup> Um die Zahl der Antwortalternativen auf ein überschaubares Maß zu begrenzen, wurden bei einigen Fragen nur die wichtigsten Alternativen genannt und eine offene Kategorie (Sonstige) hinzugefügt.<sup>240</sup> Neben dichotomen Fragen wurden auch zahlreiche Mehrfachauswahlfragen gestellt, wobei Mehrfachnennungen teilweise explizit erlaubt waren.

Unter den wenigen **offenen Fragen** befanden sich solche nach der Mitarbeiterzahl, dem Unternehmensalter und dem Alter des Inhabers bzw. Geschäftsführers sowie die Frage nach dem Gewerk, dem das Unternehmen zuzuordnen ist. Letztgenannte Frage war nur formal offen. Faktisch war sie geschlossen, denn im Rahmen der Auswertung wurden die Antworten einer der zuvor festgelegten Kategorien zugeordnet.

Da ausschließlich Fakt- und Wissensfragen gestellt wurden, konnte die Problematik von Ausstrahlungseffekten<sup>241</sup> vernachlässigt werden, denn Auswirkungen von vorausgehenden Fragen auf nachfolgende sind hauptsächlich bei Einstellungs- und Meinungsfragen zu beobachten.<sup>242</sup> Infolgedessen kann sich die Reihenfolge der Fragestellungen ausschließlich am Abbruchverhalten orientieren. Aus diesem Gesichtspunkt ist es entscheidend, daß sich der Befragte durch die ersten Fragen angesprochen bzw. betroffen fühlt und sie problemlos beantworten kann.<sup>243</sup> Deshalb wurden Fragen nach allgemeinen Unternehmenscharakte-

<sup>&</sup>lt;sup>237</sup> Vgl. zu diesen und weiteren Regeln der Frageformulierung Schnell/Hill/Esser (1993), S. 343 f.; Mayntz/Holm/Hübner (1969), S. 106 ff.; Scheuch (1967), S. 140 ff.; Payne (1951).

<sup>&</sup>lt;sup>238</sup> Vgl. dazu Bortz/Döring (1995), S. 232.

<sup>&</sup>lt;sup>239</sup> Zu diesen und weiteren Vorzügen geschlossener Fragestellungen vgl. Mayntz/Holm/Hübner (1969), S. 108 f.; Scheuch (1967), S. 144 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>240</sup> Diese Frageform wird auch als "Hybridfrage" bezeichnet. Vgl. Schnell/Hill/Esser (1993), S. 342.

<sup>&</sup>lt;sup>241</sup> Diese werden häufig auch als Halo-, Kontext- oder Priming-Effekte bezeichnet. Vgl. dazu Scheuch (1967), S. 150; Mayntz/Holm/Hübner (1969), S. 112; Kromrey (1991), S. 283.

<sup>&</sup>lt;sup>242</sup> Vgl. dazu Bortz/Döring (1995), S. 229.

<sup>&</sup>lt;sup>243</sup> Vgl. Schnell/Hill/Esser (1993), S. 353; Mayntz/Holm/Hübner (1969), S. 114. Auch SCHEUCH sieht die Notwendigkeit, für den Befragten interessante Fragen an den Beginn zu setzen [vgl. Scheuch (1967), S. 151].

ristika an den Anfang gestellt.<sup>244</sup> Sensible Fragen, wie diejenigen nach Umsatz und Gewinn sowie Fragen zu anspruchsvolleren Themengebieten wurden auf hinteren Seiten plaziert.

Zum Erhebungsinstrumentarium zählt in gewisser Weise auch das Begleitschreiben<sup>245</sup>; es soll die Befragten zur Teilnahme an der Untersuchung motivieren. Dazu wurden zunächst die Institution des Forschers vorgestellt und die Anonymität der Befragung zugesichert, um Vertrauen aufzubauen. Im Anschluß daran wurden der Zweck der Untersuchung und der Nutzen für den Befragten dargestellt. Um die Betriebsinhaber möglichst direkt anzusprechen, wurde jeder Brief mit persönlicher Anrede und den Unterschriften des Instituts- sowie des Projektleiters versehen.<sup>246</sup>

Das entwickelte Erhebungsinstrumentarium wurde mit Betriebsberatern der Handwerkskammer für München und Oberbayern sowie den Mitarbeitern des Instituts für Handwerkswirtschaft (IHW) besprochen. Dabei wurden einige Fragestellungen dem Sprachgebrauch von Handwerkern angepaßt bzw. klarer formuliert. Außerdem waren die Gesprächspartner der Meinung, man müsse eine derart großzahlige Befragung dazu nutzen, weitere interessante Aspekte aus dem Bereich der Unternehmensführung abzufragen. So wurden zusätzlich Fragen zu Planung, Kontrolle, Controlling, Motivationssystem und Organisation in den Fragebogen aufgenommen. Die Auswertung dieser Daten übernimmt das IHW, sie bleiben im Rahmen dieser Arbeit weitgehend unberücksichtigt.

Im Anschluß an die Überarbeitung wurde der Fragebogen zusammen mit dem Anschreiben sieben Handwerksunternehmern vorgelegt<sup>247</sup>, um insbesondere die Verständlichkeit der Fragen zu überprüfen. Nachdem die Auswertung sowie anschließende Gespräche keine weiteren Korrekturpunkte ergaben, wurden die Fragebögen zur Vervielfältigung freigegeben.

<sup>246</sup> Vgl. zu diesen und weiteren berücksichtigten Regeln zum Aufbau eines Begleitschreibens Bortz/Döring (1995), S. 235 f.; Friedrichs (1990), S. 238.

<sup>&</sup>lt;sup>244</sup> In der Literatur zur Fragebogengestaltung herrscht Uneinigkeit darüber, ob diese sozialstatistischen Fragen zu Beginn [vgl. z.B. Bortz/Döring (1995), S. 234] oder am Ende [vgl. z.B. Schnell/Hill/Esser (1993), S. 353] eines Fragebogens plaziert werden sollten.

<sup>&</sup>lt;sup>245</sup> Dieses ist in Anhang B abgedruckt.

<sup>&</sup>lt;sup>247</sup> Ein umfangreicherer Pretest war entbehrlich, da das Untersuchungsdesign wenig kompliziert war. Vgl. dazu Friedrichs (1990), S. 153. Vgl. zum Pretest und seinen Zielsetzungen Friedrichs (1990), S. 153 ff.; Schnell/Hill/Esser (1993), S. 358 f.; Atteslander (1993), S. 332 ff.

#### 2.3.3 Auswertungsverfahren

Die Antworten der Befragten wurden mit Unterstützung eines Codierbogens EDV-mäßig erfaßt und unter Verwendung des Statistikprogramms "SPSS" <sup>248</sup> ausführlich analysiert. Im Vordergrund standen dabei zunächst deskriptive Häufigkeitsauswertungen. In einem zweiten Schritt wurden mit Hilfe der Clusteranalyse einheitliche Verhaltensmuster bei der Informationsbeschaffung gesucht, bevor das Datenmaterial an Hand von statistischen Testverfahren auf Zusammenhänge zwischen bestimmten Variablen untersucht wurde.

Im Rahmen der deskriptiven Datenanalyse wurden nicht nur die Variablen zur Gestaltung des Informationssystems untersucht, sondern auch eine Vielzahl von allgemeinen Merkmalen der befragten Unternehmen. Die resultierenden Häufigkeitsverteilungen wurden den, aus der Handwerkszählung des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 1995 bekannten Verteilungen gegenübergestellt, um die Repräsentativität der antwortenden Unternehmen zu überprüfen. Die Ermittlung ausgewählter Lage- und Streuungsparametern schloß den deskriptiven Teil der Untersuchung ab.<sup>249</sup>

Die Clusteranalyse ist ein Verfahren zur Zusammenfassung von Objekten – hier Unternehmen – zu Gruppen (Cluster), wobei sich die Objekte innerhalb einer Gruppe möglichst ähnlich und die Unterschiede zwischen den Clustern möglichst groß sein sollten.<sup>250</sup> Die Durchführung einer Clusteranalyse empfiehlt sich im Rahmen einer explorativen Datenanalyse besonders dann, wenn man eine inhomogene Untersuchungsgesamtheit erwartet.<sup>251</sup> In der vorliegenden Arbeit sind dies unterschiedlich gestaltete Informationssysteme.

<sup>&</sup>lt;sup>248</sup> Eingesetzt wurde SPSS® für Windows™ in der Version 7.5. Das Akronym SPSS steht für Statistical Package for Social Sciences.

<sup>&</sup>lt;sup>249</sup> Vgl. zu Lage- und Streuungsparametern Litz (1997), S. 71 ff.; Bleymüller/Gehlert/Gülicher (1996), S. 13 ff.; Pfanzagl (1983), S. 19 ff.; Bohley (1991), S. 117 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>250</sup> Vgl. Bortz/Döring (1995), S. 354; Backhaus et al. (1989), S. 115 f.; Bühl/Zöfel (1998), S. 477. <sup>251</sup> Vgl. SPSS (1998a), S. 293.

Aus der Vielzahl möglicher Verfahren zur Durchführung einer Clusteranalyse<sup>252</sup> wurde die **Clusterzentrenanalyse** ausgewählt. Dies ist ein iteratives Verfahren, das insbesondere bei hohen Fallzahlen zum Einsatz kommen sollte<sup>253</sup>, da hierarchische Fusionierungsverfahren eine zu hohe Rechenzeit benötigen würden und mit herkömmlichen EDV-Anlagen nicht durchzuführen sind. Die Clusterzentrenanalyse bestimmt auf Basis einer vorzugebenden Clusterzahl die Anfangsclusterzentren nach einem genau definierten Algorithmus.<sup>254</sup> Im Anschluß daran werden in einem iterativen Prozeß jeweils neue Fälle in die Analyse einbezogen und die Clusterzentren neu berechnet.<sup>255</sup> Dieser Prozeß wird solange durchgeführt, bis die vorgegebene maximale Anzahl<sup>256</sup> an Iterationen erreicht ist oder bis die größte Veränderung in einem Clusterzentrum kleiner als zwei Prozent des Minimalabstandes zwischen zwei Anfangsclusterzentren ist.<sup>257</sup> Als Ähnlichkeits- oder Distanzmaß verwendet SPSS den einfachen Euklidischen Abstand.<sup>258</sup>

Im Mittelpunkt der Studie steht der Nachweis von Zusammenhängen zwischen den Ausprägungen der Determinanten und den Komponenten des Informationssystems einerseits sowie zwischen den Komponenten und dem Unternehmenserfolg andererseits. Da die erhobenen Variablen größtenteils nominalskaliert oder dichotom waren, wurde zur Überprüfung der vermuteten Zusammenhänge<sup>259</sup> überwiegend der **Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest** angewendet. Dieses Testverfahren überprüft als Nullhypothese die Unabhängigkeit zweier mindestens nominalskalierter Merkmale.<sup>260</sup> Kann diese aufgrund der Testergebnisse abgelehnt werden, so gilt die Gegenhypothese als statistisch gesichert bzw. signifikant.<sup>261</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>252</sup> Vgl. zu einem Überblick über die verschieden Verfahren der Clusteranalyse z.B. Backhaus et al. (1989), S. 115 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>253</sup> Das SPSS-Handbuch empfiehlt den Einsatz für Untersuchungen mit mehr als 200 Fällen. Vgl. SPSS (1998a), S. 296.

<sup>&</sup>lt;sup>254</sup> Vgl. dazu Bühl/Zöfel (1998), S. 483.

<sup>&</sup>lt;sup>255</sup> Vgl. Bühl/Zöfel (1998), S. 484.

<sup>&</sup>lt;sup>256</sup> Als maximale Anzahl wurde 100 gewählt.

<sup>&</sup>lt;sup>257</sup> Dies entspricht der Standardeinstellung von SPSS.

<sup>&</sup>lt;sup>258</sup> Vgl. SPSS (1998b), S. 352.

<sup>&</sup>lt;sup>259</sup> Vgl. dazu die Abschnitte 2.2.2 und 2.2.3.

<sup>&</sup>lt;sup>260</sup> Vgl. Bleymüller/Gehlert/Gülicher (1996), S. 130 f.; Litz (1997), S. 328 f.; Bohley (1991), S. 639; Pfanzagi (1978), S. 179 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>261</sup> Vgl. Rüger (1996), S. 236; Bortz/Döring (1995), S. 463.

Je nachdem, welches maximale Niveau des Fehlers 1. Art<sup>262</sup> der Test gerade noch zuläßt, werden im allgemeinen drei verschiedene Signifikanzniveaus unterschieden:

Signifikanzniveau Maximaler Wert des Kennzeichnung Fehlers 1. Art			
Signifikant	0,05	*	
Sehr signifikant	0,01	**	
Höchst signifikant	0,001	***	

Abbildung 25:

Signifikanzniveaus<sup>263</sup>

Als Testgröße dient der sogenannte Chi-Quadrat-Wert, der sich aus dem Vergleich der beobachteten Häufigkeiten mit den bei Unabhängigkeit zu erwartenden Häufigkeiten (Unabhängigkeitszahlen) ergibt.<sup>264</sup> Voraussetzung für die Anwendbarkeit dieses Testverfahrens ist, daß 80 Prozent der zu erwartenden Unabhängigkeitszahlen über dem Wert fünf liegen.<sup>265</sup>

Da das Signifikanzniveau eines statistischen Tests nicht unerheblich vom Stichprobenumfang abhängig ist, kann es nicht ausschließlich für die Beurteilung des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen herangezogen werden. Ist der Stichprobenumfang entsprechend groß, so können praktisch irrelevante Unterschiede statistisch signifikant nachgewiesen werden. 266 Umgekehrt können starke Zusammenhänge zwischen zwei Variablen keine signifikante Bestätigung erfahren, wenn der Stichprobenumfang zu klein ist. In der vorliegenden Untersuchung gilt dies insbesondere für Auswertungen, die nicht auf die gesamte Stichprobe zurückgreifen, sondern nur auf einen bestimmten Teil der befragten Unternehmen. Als zweites Beurteilungskriterium wird daher der Kontingenzkoeffizient nach Pearson 267 als Maß für die Enge des Zusammenhangs (der Korrelation) zwischen zwei mindestens nominal skalierten

Einen Fehler 1. Art begeht man bei Ablehnung der Nullhypothese, obwohl sie in Wirklichkeit zutrifft. Die Wahrscheinlichkeit hierfür wird auch als "Irrtumswahrscheinlichkeit" bezeichnet. Vgl. hierzu Bleymüller/Gehlert/Gülicher (1996), S. 101; Bortz (1993), S. 107 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>263</sup> Vgl. Bühl/Zöfel (1998), S. 111f.;

<sup>&</sup>lt;sup>264</sup> Vgl. dazu und zur Berechnung des Chi-Quadrat-Wertes Litz (1997), S. 329; Bleymüller/ Gehlert/Gülicher (1996), S. 131.

<sup>&</sup>lt;sup>265</sup> Val. Bortz (1993), S. 163.

<sup>&</sup>lt;sup>266</sup> Vgl. Pfanzagl (1978), S. 95.

<sup>&</sup>lt;sup>267</sup> Vgl. zu Definition und Berechnung Litz (1997), S. 131 f.

Merkmalen eingesetzt.<sup>268</sup> Sein Wert ist um so größer, je stärker die Korrelation zwischen den Variablen ist und liegt für die vorliegenden Untersuchung theoretisch zwischen Null und rund 0,71.<sup>269</sup> Aufgrund der Multikausalität sowohl der Gestaltung des Informationssystems als auch des Unternehmenserfolges sind Werte über 0,4 jedoch kaum zu erwarten.

In einigen Fällen, in denen beide Variablen zumindest ordinal skaliert waren, wurde der **Rangkorrelationskoefizient nach Spearman**<sup>270</sup> als Maßstab für die Stärke des Zusammenhangs verwendet. Andere Maße und Testverfahren boten sich aufgrund der Skalierung des Datenmaterials nicht an.

Die folgende Übersicht faßt die voranstehenden Ausführungen zusammen. Sie soll die Interpretation der Untersuchungsergebnisse erleichtern.

	Nullhypothese (Unabhängigkeit)			
	Ablehnen	Annehmen		
des ceffizienten upop	Starker, signifikanter Zusammenhang	Bei kleinem Stichprobenumfang Indiz für die Existenz eines Zusammenhangs <sup>271</sup>		
Wert des Kontingenzkoeffizienter and	Schwacher, signifikanter Zusammenhang	Indiz für die Unabhängigkeit der beiden untersuchten Variablen <sup>272</sup>		

Abbildung 26:

Interpretation der Untersuchungsergebnisse

Bei der Interpretation der Untersuchungsergebnisse ist ferner zu beachten, daß mit signifikanten Korrelationen keine Kausalmodelle bestätigt werden können, d.h. daß der empirische Nachweis einer Korrelation zwar eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für einen kausalen Zusammenhang zwischen

<sup>&</sup>lt;sup>268</sup> Vgl. Bortz/Döring (1995), S. 475 f.

<sup>&</sup>lt;sup>269</sup> Der maximale Wert des Kontingenzkoeffizienten wird durch die Zahl möglicher Merkmalsausprägungen der beiden Variablen bestimmt. Da sämtliche Variablen zur Beschreibung des Informationssystems dichotom sind, beträgt die minimale Anzahl immer zwei. Der maximale Wert des Kontingenzkoeffizienten beträgt somit etwa 0,71. Vgl. hierzu Bortz (1993), S. 215.

<sup>&</sup>lt;sup>270</sup> Vgl. zu Definition und Berechnung Litz (1997), S. 145 ff.; Bohley (1991), S. 249 f.

<sup>&</sup>lt;sup>271</sup> Bei sehr kleinem Stichprobenumfang kann der Test auch bei vergleichsweise starkem Zusammenhang zur Annahme der Nullhypothese führen. In diesem Fall sind die Untersuchungsergebnisse als Indiz für die Existenz eines Zusammenhangs zu werten.

<sup>&</sup>lt;sup>272</sup> Eine signifikante Bestätigung der Unabhängigkeit ist aufgrund der Konstruktion des Tests nicht möglich, denn die Annahme der Nullhypothese sagt noch nicht, daß die Hypothese als richtig erwiesen ist. Vgl. Pfanzagl (1978), S. 94 f.

den untersuchten Variablen ist.<sup>273</sup> Wenn also im Rahmen der Darstellung der Untersuchungsergebnisse Begriffe wie "determinieren", "abhängen" oder "beeinflussen" verwendet werden, so geschieht dies primär aus sprachlichen Gründen<sup>274</sup>, denn für gefundene Zusammenhänge gibt es unendlich viele denkbare Kausalmodelle.<sup>275</sup> Für bestimmte Kausalinterpretationen lassen sich jedoch inhaltliche bzw. logische Begründungen finden.<sup>276</sup> Damit können die Untersuchungsergebnisse zumindest als Indiz für die Existenz von Kausalzusammenhängen interpretiert werden, wenngleich ein eindeutiger empirischer Nachweis nur mit Hilfe eines experimentellen Forschungsdesigns gelingen kann.

<sup>273</sup> Vgl. Bortz/Döring (1995), S. 483 f.; Pfanzagl (1978), S. 183.

<sup>&</sup>lt;sup>274</sup> Dagegen ist pinzipiell nichts einzuwenden, da das deutschsprachige Vokabular kaum Ausdrücke zur Beschreibung eines Zusammenhangs enthält. Vgl. dazu Bortz/Döring (1995), S. 483.

<sup>&</sup>lt;sup>275</sup> Vgl. Bortz/Döring (1995), S. 484.

<sup>&</sup>lt;sup>276</sup> Vgl. zu möglichen Begründungen insbesondere die Abschnitte 2.2.2 und 2.2.3.

#### 2.3.4 Struktur der antwortenden Unternehmen

## 2.3.4.1 Allgemeine Kennzeichnung der Unternehmen im Rücklauf

Hinsichtlich der regionalen Verteilung der antwortenden Unternehmen läßt sich feststellen, daß 384 Unternehmen (41%) ihren Sitz in Dresden und Umgebung und 547 (59%) in München und Oberbayern hatten. Diese Ungleichverteilung ist auf die etwas geringere Zahl der angeschriebenen Unternehmen und auf die deutlich geringere Rücklaufquote im Bezirk Dresden<sup>277</sup> zurückzuführen.

Aufgrund der unterschiedlichen Rücklaufquoten und der unterschiedlichen Anzahl der angeschriebenen Betriebe differiert auch die Häufigkeit der einzelnen Gewerke im Rücklauf. Wie Tabelle 1 zeigt, reicht die Spannweite von 73 antwortenden Metzgereien bis zu 119 Gas- und Wasserinstallateuren.

Gewerk	Anzahl der Unternehmen in der Erhebung <sup>278</sup> Absolut in %		Anzahl der angeschrieben Unternehmen	Rücklaufquote	
Maurer	100	10,8%	800	12,5	
Zimmerer	85	9,2%	570	14,9	
Gas-/Wasser-Inst.	119	12,8%	800	14,9	
Elektroinstallateure	88	9,5%	800	11,0	
Tischler	98	10,5%	800	12,3	
Maler/Lackierer	76	8,2%	785	9,7	
Kfz-Mechaniker	85	9,1%	800	10,6	
Metzger	73	7,8%	726	10,1	
Bäcker	108	11,7%	800	13,5	
Friseure	94	10,1%	766	12,3	
Gesamt	926	100%	7647	12,1	

Tabelle 1: Gewerkszugehörigkeit der antwortenden Unternehmen

<sup>278</sup> Zur Frage nach der Gewerkszugehörigkeit machten 4 Betriebe keine Angaben. Sie sind in dieser Übersicht nicht berücksichtigt.

<sup>&</sup>lt;sup>277</sup> Vgl. dazu Abschnitt 2.3.1.

Ein weiteres Kennzeichen von Handwerksbetrieben ist das Unternehmensalter. Da dieses Merkmal mit Hilfe einer offenen Frage erhoben wurde, konnte die Festlegung einzelner Altersklassen analog zu derjenigen des Statistischen Bundesamtes in der Handwerkszählung von 1995 erfolgen. Einziger Unterschied ist die Tatsache, daß in der Handwerkszählung Betriebe, die nicht mehr vom Unternehmensgründer geführt werden, in der eigenen Kategorie "Übernahme" erfaßt wurden. Es ist allerdings davon auszugehen, daß diese Betriebe schon längere Zeit bestehen. Unter Berücksichtigung dieses Umstands sind sich die auf den ersten Blick unterschiedlichen Verteilungen doch sehr ähnlich. Allerdings sind die Betriebe, die bis zu fünf Jahre alt sind, unterrepräsentiert. Abbildung 27 veranschaulicht diesen Sachverhalt.

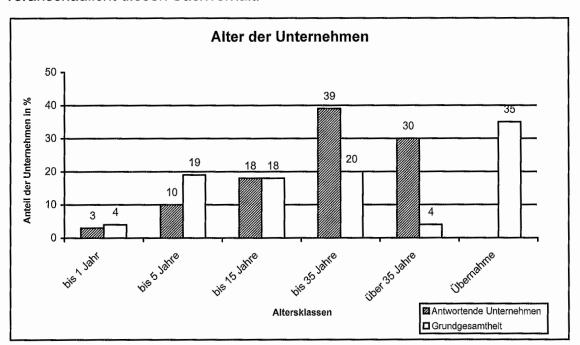


Abbildung 27: Verteilung der Unternehmen auf Altersklassen<sup>279</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>279</sup> Zu den Werten der Grundgesamtheit vgl. Statistisches Bundesamt (1996), S. 36.

# 2.3.4.2 Grundlegende betriebswirtschaftliche Bestimmungsgrößen

Die antwortenden Unternehmen werden überwiegend (75%) in der Rechtsform des Einzelunternehmens geführt. Insbesondere aus Gründen der Haftung und zur Vereinfachung einer Betriebsübergabe wählten 18% der Betriebe die Rechtsform der Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH). Die restlichen sieben Prozent verteilen sich auf die Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR), die Kommanditgesellschaft (KG), die GmbH &Co. KG sowie sonstige Rechtsformen<sup>280</sup>.

Wie Abbildung 28 zeigt, entspricht die Verteilung der antwortenden Unternehmen fast exakt den Verhältnissen in der Grundgesamtheit sämtlicher Handwerksbetriebe in Deutschland.

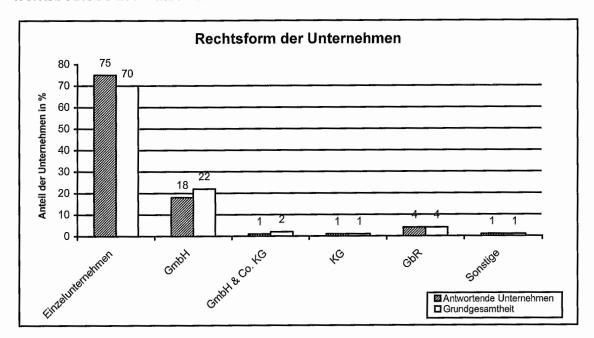


Abbildung 28: Rechtsform der Unternehmen<sup>281</sup>

Die untersuchten Unternehmen wiesen im Durchschnitt rund elf Beschäftigte auf. Dieser Wert ist identisch mit dem der Grundgesamtheit.<sup>282</sup> Die Spannweite reichte dabei vom Einmannbetrieb bis hin zu einem Unternehmen mit 153 Mitarbeitern. Entsprechend dieser starken Streuung errechnet sich für die Varianz ein Wert von 215,28.

<sup>282</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (1996), S. 17.

<sup>&</sup>lt;sup>280</sup> Hierzu zählen insbesondere die offene Handelsgesellschaft (OHG) und eingetragene Genossenschaften (e.G.).

<sup>&</sup>lt;sup>281</sup> Zu den Werten der Grundgesamtheit vgl. Statistisches Bundesamt (1996), S. 91.

Im Vergleich zu ähnlichen Untersuchungen bei kleinen und mittleren Unternehmen<sup>283</sup> konnte auch hinsichtlich der Mitarbeiterzahl eine relativ gute Anpassung an die Grundgesamtheit erreicht werden. Die Tatsache, daß die kleineren Unternehmen etwas unterrepräsentiert sind, erklärt sich aus der operativen Überlastung der Betriebsinhaber und dem scheinbar geringeren Interesse dieser Befragten an der Thematik der Untersuchung. Abbildung 29 zeigt die Unterschiede zwischen den antwortenden Unternehmen und denen der Grundgesamtheit in bezug auf das Merkmal Mitarbeiterzahl:

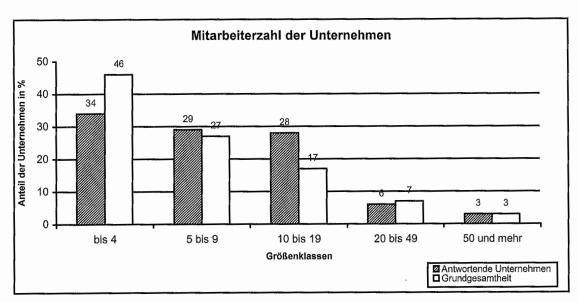


Abbildung 29: Mitarbeiterzahl der Unternehmen<sup>284</sup>

Die Untersuchung des Umsatzes der Handwerksbetriebe wurde mittels einer gruppierten Erhebung durchgeführt, um die Auskunftbereitschaft bzgl. dieser etwas sensiblen Fragestellung zu erhöhen. Trotzdem verweigerten 15 Unternehmen die Beantwortung dieser Frage, so daß nur 915 Fälle in der Auswertung berücksichtigt werden konnten. Bei der Festlegung der Gruppen wurde bewußt von der relativ groben Einteilung des Statistischen Bundesamtes abgewichen, um detailliertere Auskünfte zu erhalten. Die Tabelle auf der nächsten Seite zeigt die Verteilung der antwortenden Unternehmen auf die Umsatzklassen.

<sup>&</sup>lt;sup>283</sup> Vgl. Schmidt/Freund (1989), S. 7; Daschmann (1994), S. 137; Schwarz (1998), S. 75. <sup>284</sup> Zu den Werten der Grundgesamtheit vgl. Statistisches Bundesamt (1996), S. 17.

Umsatzklasse	Anzahl der Unterneh absolut	men in der Erhebung in %
Bis 150 TDM	162	17,7%
150 – 250 TDM	93	10,2%
250 – 500 TDM	139	15,2%
500 – 750 TDM	91	9,9%
750 – 1000 TDM	108	11,8%
1,0 – 1,5 Mio. DM	119	13,0%
1,5 – 2,0 Mio. DM	51	5,6%
2,0 – 3,0 Mio. DM	60	6,6%
3,0 – 5,0 Mio. DM	43	4,7%
Über 5,0 Mio. DM	49	5,5%

Tabelle 2: Umsatz der antwortenden Unternehmen

Es fällt auf, daß mehr als Dreiviertel (78%) aller Unternehmen weniger als 1,5 Mio. DM Umsatz erreichen. Dies deckt sich mit den Ergebnissen der Handwerkszählung von 1995. Aufgrund der unterschiedlichen Gruppeneinteilung erscheint es zweckmäßig, die Übereinstimmung mit der Grundgesamtheit mit Hilfe einer Summenhäufigkeitsfunktion zu veranschaulichen.

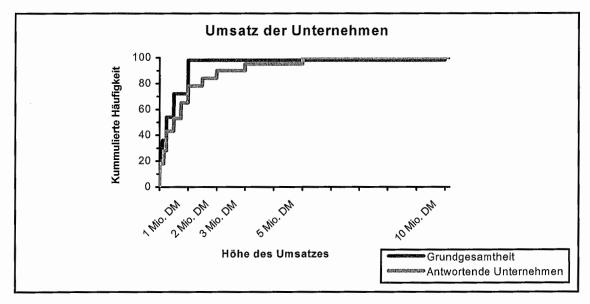


Abbildung 30: Kummulierte Häufigkeiten des Umsatzes<sup>285</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>285</sup> Zu den Werten der Grundgesamtheit vgl. Statistisches Bundesamt (1996), S. 144.

Wie Abbildung 30 zeigt, unterscheiden sich die Kurven der kummulierten Häufigkeiten nur geringfügig. Die Summenfunktion der antwortenden Unternehmen verläuft unterhalb derjenigen der Grundgesamtheit, weil die Gruppeneinteilung wesentlich feiner ist. Parallel zu den Ergebnissen bezüglich der Mitarbeiterzahl ergibt die Analyse auch bei der Umsatzhöhe, daß kleinere Unternehmen geringfügig unterrepräsentiert sind.

Insgesamt zeigt sich, daß die untersuchte Stichprobe die Verhältnisse in der Grundgesamtheit bezüglich der Merkmale "Unternehmensalter", "Rechtsform", "Mitarbeiterzahl" und "Umsatz" relativ gut abbildet. Dies kann als Indiz für die Repräsentativität der antwortenden Betriebe und damit für die Verallgemeinerungsfähigkeit der Untersuchungsergebnisse gewertet werden.

# 3 Ergebnisse einer empirischen Untersuchung des Informationssystems in Handwerksunternehmen

# 3.1 Entwicklungsstand des Informationssystems in Handwerksunternehmen

Entsprechend der Gliederung des Abschnitts 2.2 gilt es zunächst, das erhobene Datenmaterial hinsichtlich des Entwicklungsstands des Informationssystems in Handwerksunternehmen zu analysieren. Diese erste rein deskriptive Analyse soll Aufschluß darüber geben, ob und wie weit einzelne Elemente des Informationssystems bei Handwerksbetrieben verbreitet sind. Die Studie beschränkt sich dabei auf die drei Bereiche "Rechnungssysteme", "Unternehmensinformationen" und "Marktinformationen".

#### 3.1.1 Einsatz von Rechnungssystemen

Die *Bilanzrechnung* ist erwartungsgemäß das Teilsystem der Unternehmensrechnung, das in Handwerksbetrieben am häufigsten zur Anwendung kommt. Der Befragung zufolge gibt es in 55 Prozent der Betriebe eine *Bilanzrechnung*. Da sich aber nur gut die Hälfte aller befragten Betriebsinhaber selbst mit der Buchführung beschäftigen, kann man vermuten, daß einige von ihnen nicht exakt über das Rechnungswesen in ihrem Betrieb Bescheid wußten und die Frage daher fälschlicherweise verneinten. Die Zahl könnte also tatsächlich etwas höher sein, zumal die *Bilanzrechnung* für viele Handwerksbetriebe durch das Handelsgesetzbuch (HGB) zwingend vorgeschrieben ist. Im Handelsregister eingetragene Gewerbetreibende sind laut § 5 HGB Kaufmann kraft Eintragung und haben die entsprechenden Buchführungsvorschriften der Paragraphen 238 ff. HGB zu beachten. Dies gilt insbesondere für sämtliche Unternehmen, die in der Rechtsform der GmbH firmieren. Sie sind durch das GmbH-Gesetz zur Eintragung in das Handelsregister verpflichtet.<sup>286</sup>

Deutlich geringer ist die Verbreitung der *Kostenstellenrechnung*. Nur jedes sechste Unternehmen nutzt die Möglichkeit, die Entstehung der Kosten genauer zu analysieren.

<sup>&</sup>lt;sup>286</sup> Vgl. § 7 I GmbHG.

Die Kostenstellenrechnung liefert wichtige Basisgrößen für die Verteilung der Kosten auf einzelne Kostenträger, die Kalkulation. Letztere wird in deutlich mehr Unternehmen (33 Prozent) durchgeführt. Viele Unternehmen führen also eine Kalkulation durch, ohne auf Informationen aus der Kostenstellenrechnung zurückgreifen zu können. Es ist folglich davon auszugehen, daß die Kalkulation aufgrund mangelnder Basiszahlen in vielen Betrieben nur ungenau durchgeführt wird. Bestätigt wird diese Vermutung durch eine Studie von KRAUß/EIFERT<sup>287</sup>, welche die Kostenrechnung im Handwerk detailliert untersucht haben. Sie deckt auf, daß der überwiegende Teil der Handwerksbetriebe Preisvorgaben übernimmt oder Schätz- bzw. branchenübliche Durchschnittswerte in seiner Kalkulation ansetzt.<sup>288</sup>

Die Auswertung ergab des weiteren, daß 35 Prozent der Handwerksbetriebe eine *kurzfristige Erfolgsrechnung* durchführen. In Anlehnung an KIND ist jedoch zu vermuten, daß einige dieser Betriebe keine Erfolgsrechnung im kalkulatorischen Sinn durchführen, sondern eine Gewinn- und Verlustrechnung im Rahmen eines monatlichen Abschlusses.<sup>289</sup> Bekräftigt wird diese Vermutung durch die Ergebnisse von BECKER zur Gestaltung der kurzfristigen Erfolgsrechnung in mittelgroßen Industrieunternehmen.<sup>290</sup> Sowohl die Tatsache, daß viele Betriebe auf die Abgrenzung kalkulatorischer Kosten verzichten als auch die Gliederung der Betriebsergebnisrechnung deuten darauf hin, daß viele Unternehmer den monatlichen Abschluß der Finanzbuchführung unter den Begriff der "kurzfristigen Erfolgsrechnung" subsumieren.<sup>291</sup> Bezüglich des Verzichts auf die Abgrenzung kalkulatorischer Kosten kann die vorliegende Arbeit das Ergebnis dieser Studie bestätigen: 26,7 Prozent der Betriebe, die angaben, eine kurzfristige Erfolgsrechnung durchzuführen, grenzen keine kalkulatorischen Kosten ab.<sup>292</sup>

Weniger verbreitet sind dagegen *Deckungsbeitragsrechnung* und *Investitionsrechnung*, wenngleich auch diese Rechnungen wichtige Informationen liefern können. Nur jeder zehnte Betriebsinhaber bejahte die Frage nach der

<sup>&</sup>lt;sup>287</sup> Vgl. Krauß/Eifert (1990).

<sup>&</sup>lt;sup>288</sup> Vgl. ebenda S. 233.

<sup>&</sup>lt;sup>289</sup> Vgl. Kind (1985a), S. 185.

<sup>&</sup>lt;sup>290</sup> Vgl. Becker (1985).

<sup>&</sup>lt;sup>291</sup> Vgl. ebenda, S. 608 f.

<sup>&</sup>lt;sup>292</sup> In der Untersuchung von BECKER sind es mehr als 27 Prozent. Vgl. Becker (1985), S. 608.

Anwendung dieser Rechnungssysteme. Berücksichtigt man, daß die Zahlungsfähigkeit unabdingbare Voraussetzung für den Fortbestand jeder Unternehmung ist, so schenken der *Liquiditätsrechnung* nur wenige die gebührende Aufmerksamkeit. Dieses Rechnungssystem wird nur von 19 Prozent der Handwerksbetriebe angewandt. Die *Kapitalflußrechnung* liefert für Handwerker zwar teilweise nützliche Informationen, ist aber relativ kompliziert durchzuführen. Zudem sind ihre Ergebnisse für Handwerksbetriebe schwer zu interpretieren. Diese Gesichtspunkte könnten dafür verantwortlich sein, daß sie in Handwerksbetrieben nur sehr selten (3 Prozent der Unternehmen) zum Einsatz kommt. Zur Verdeutlichung der unterschiedlichen Nutzung der Teilsysteme der Unternehmensrechnung sind die Umfrageergebnisse in der nachstehenden Abbildung 31 zusammengefaßt.

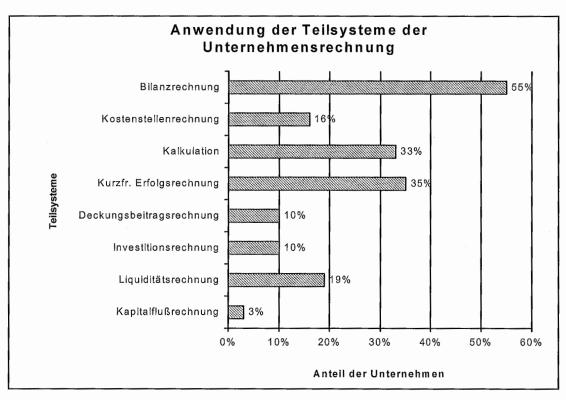


Abbildung 31: Anwendung der Teilsysteme der Unternehmensrechnung

Die *BWA der DATEV* und die *EDV-gestützte Unternehmensanalyse* sind zwar keine Teilsysteme der Unternehmensrechnung, können aber im weitesten Sinn zu den Rechnungssystemen gezählt werden. Zwei Drittel aller Handwerksbetriebe erhalten der Befragung zufolge die *BWA*. Damit stehen der Mehrzahl der Unternehmer umfangreiche Informationen über die wirtschaftliche Lage ihres Betriebes zur Verfügung. Diese werden von 80 Prozent der Betriebsinhaber

regelmäßig ausgewertet. Eine notwendige Korrektur der Zahlen um die, in den monatlichen Auswertungen noch nicht erfaßten Abschreibungen und Bestandsveränderungen im Material- und Warenlager, bei fertigen und unfertigen Erzeugnissen sowie noch nicht abgerechneten Leistungen führen lediglich 36 Prozent der Unternehmer durch. Damit verzichtet ein Großteil der befragten Betriebsinhaber auf die Chance, die Aussagekraft der BWA zu erhöhen. Auf eigene Auswertungen mittels EDV greifen 39 Prozent der Unternehmen zurück.

Die Zurückhaltung der meisten Handwerker in Bezug auf die Nutzung der Unternehmensrechnung macht die Zahl der eingesetzten Teilsysteme<sup>293</sup> besonders deutlich. So verzichten 25 Prozent der Unternehmen auf sämtliche abgefragten Systeme und begnügen sich mit einer einfachen Einnahmen-Ausgaben-Rechnung. Von weiteren 29 Prozent wird nur ein Rechnungssystem angewandt. Intensiv genutzt werden die Instrumente der Unternehmensrechnung nur in einer sehr geringen Zahl von Betrieben. So führen nur acht Prozent aller Befragten mehr als vier verschiedene Rechnungen durch. Das folgende Kreisdiagramm veranschaulicht die skizzierten Mängel. Die fett gedruckten absoluten Zahlen stehen dabei für die Anzahl der eingesetzten Teilsysteme der Unternehmensrechnung, die Prozentsätze für den Anteil der Betriebe, in denen exakt diese Zahl an Teilsystemen zum Einsatz kommt.

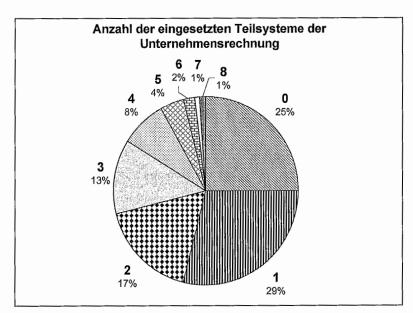


Abbildung 32: Anzahl der eingesetzten Teilsysteme der Unternehmensrechnung

<sup>&</sup>lt;sup>293</sup> Berücksichtigt sind nur die eigentlichen Rechnungssysteme; BWA und EDV-gestützte Analysen wurden in diese Auswertung nicht einbezogen.

#### 3.1.2 Beschaffung von Unternehmensinformationen

Den zweiten Bereich zur Beschreibung des Informationssystems stellt die Beschaffung von Unternehmensinformationen mit Hilfe der Kennzahlenrechnung dar. Für die Untersuchung waren dabei drei Aspekte von besonderer Bedeutung: die Ermittlung von Kennzahlen, ihre Kontrolle sowie die Art der Vergleichsgröße, die den Kontrollen zugrunde gelegt wird.

Betrachtet man Abbildung 33, so fällt auf, daß zwar ein Großteil der Unternehmen Kennzahlen ermittelt, diese dann aber nicht bewußt einer Kontrolle unterzieht. Besonders groß ist die Differenz zwischen Ermittlung und Kontrolle bei *Vermögens- und Kapital-* sowie *Liquiditätskennzahlen*. Während 62 bzw. 63 Prozent der Handwerksbetriebe angaben, Kennzahlen zu diesen Bereichen zu ermitteln, bejahten nur 38 bzw. 37 Prozent die Frage nach der Kontrolle dieser Kennzahlen. Damit würde fast jeder zweite Betrieb, der Kennzahlen ermittelt, auf deren Kontrolle verzichten. Es ist deshalb anzunehmen, daß einige Betriebsinhaber diesen Vergleich implizit durchführen und sich der Kontrolltätigkeit nicht bewußt sind. Gerade *Vermögens- und Kapital-* sowie *Liquiditätskennzahlen* können leicht mit allgemeinen Bilanzstrukturnormen, wie der Goldenen Bilanzregel<sup>294</sup> oder der Goldenen Finanzregel<sup>295</sup>, überprüft werden, ohne daß dies als explizite Kontrolle (im Sinne des Vergleichs mit Vergangenheits-, Planoder Konkurrenzwerten) betrachtet wird.

Dagegen haben Kennzahlen aus den Bereichen "Produktion" und "Absatz" isoliert betrachtet in der Regel nur geringen Informationswert. Erst die Gegenüberstellung einer Vergleichsgröße erhöht die Aussagekraft dieser Kennzahlen. Die Betriebsinhaber sind sich ihrer Kontrolltätigkeit daher zumeist bewußt. Dies zeigt sich auch an den wesentlich geringeren Differenzen zwischen den Werten für Ermittlung und Kontrolle in Abbildung 33.

<sup>&</sup>lt;sup>294</sup> Vgl. dazu Wöhe (1996), S. 887; Kappler/Rehkugler (1991a), S. 969; Hax (1993), S. 432; Schuster (1995), S. 245 f.

<sup>&</sup>lt;sup>295</sup> Vgl. dazu Wöhe (1996), S. 887; Kappler/Rehkugler (1991a), S. 968; Franke/Hax (1995), S. 505; Schuster (1995), S. 245 f.

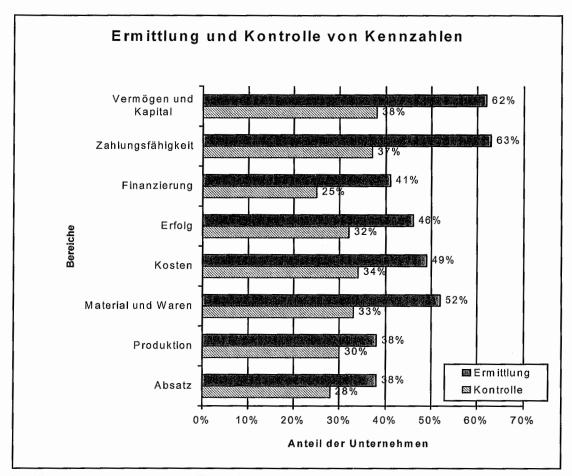


Abbildung 33:

Ermittlung und Kontrolle von Kennzahlen

Als Vergleichsgrößen sehr beliebt sind Ist-Kennzahlen aus der Vergangenheit. Mit ihrer Hilfe kann insbesondere ein Entwicklungstrend abgelesen werden. 44 Prozent aller befragten Unternehmen, also fast jeder zweite Handwerksbetrieb nutzt Vergangenheitswerte in mindestens einem Bereich zur Beurteilung von Kennzahlen.

Besonders aufschlußreich ist der Vergleich der aktuellen Kennzahlen mit den Zielsetzungen aus der Planung. Ist eine Differenz zwischen Ist- und Sollwerten festzustellen, so deutet dies auf Fehler in der Planung oder in der Durchführung hin. Gelingt es, den Mangel zu identifizieren, kann für die Zukunft daraus gelernt und die Planung korrigiert oder die Durchführung verbessert werden. Ein derartiger Vergleich setzt allerdings voraus, daß das Unternehmen über ein ausgebautes Planungssystem verfügt. Immerhin 31 Prozent der Betriebe bedienen sich dieser Vergleichsgröße.

Die in Branchenstudien und Betriebsvergleichen<sup>296</sup> ausgewiesenen Durchschnittswerte vergleichbarer Betriebe liefern einen weiteren wichtigen Maßstab zur Beurteilung der eigenen Kennzahlen. Aufgrund der Gegenüberstellung der eigenen Kennzahlen mit den Durchschnittswerten kann der Betriebsinhaber einschätzen, wie die Lage seines Unternehmens im Vergleich zu seinen Konkurrenten ist. Auf dieses Instrument greifen 24 Prozent der Handwerksbetriebe zurück.

Der direkte Vergleich mit einzelnen Konkurrenten ist schließlich eine weitere Möglichkeit zur Kontrolle der eigenen Kennzahlen. Da es meist sehr schwer ist, die Zahlen seiner Konkurrenten zu erhalten, praktizieren nur 8 Prozent diese Variante der Kennzahlenkontrolle. Mögliche Informationsquellen wären unter anderem Erfahrungsaustauschgruppen (Erfa-Gruppen)<sup>297</sup>.

In Bezug auf die Anzahl der Bereiche, zu denen Kennzahlen ermittelt werden, zeigt sich ein relativ ausgeglichenes Bild. Keine Kennzahlen ermitteln 21 Prozent der Unternehmen und 18 Prozent setzen die Kennzahlenrechnung in allen acht Bereichen ein. Die übrigen Betriebe verteilen sich gleichmäßig auf die anderen Mengen.

<sup>297</sup> Vgl. zum Konzept sowie zu Möglichkeiten und Grenzen von Erfa-Gruppen bei Klein- und Mittelunternehmen Füglistaller/Zwick (1996).

Diese werden unter anderem durch das Institut für Handwerkswirtschaft (IHW) in München, die Landes-Gewerbeförderungsstelle des nordrhein-westfälischen Handwerks e.V. (LGH) in Düsseldorf und die Rationalisierungsgemeinschaft Handwerk Schleswig-Holstein e.V. (RGH) in Kiel durchgeführt. Vgl. beispielsweise IHW (1994); Bertram-Pfister/Landecki (1994); Bertram-Pfister (1999); Eisenschmid/Schwarz (1999); LGH (1999a); LGH (1999b); LGH (1999c); RGH (1999a); RGH (1999b); RGH (1999c).

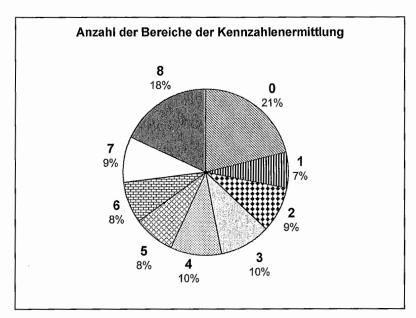


Abbildung 34: Anzahl der Bereiche, zu denen Kennzahlen ermittelt werden<sup>298</sup>

Da immerhin jeder fünfte Betrieb ganz auf Kennzahlen verzichtet, stellt sich die Frage nach den Gründen. Diesbezüglich gaben 55 Prozent der Befragten an, daß sie zur Führung ihres Unternehmens keine Kennzahlen benötigen. 299 Dies mag für sehr kleine Betriebe durchaus zutreffen, aber für Unternehmer, die durch das Tagesgeschäft überlastet sind, bieten Kennzahlen die Chance, sich einfach und schnell einen Überblick über die Lage und Entwicklung ihres Unternehmens zu verschaffen. Es ist daher zu vermuten, daß viele der Befragten die Möglichkeiten und den Nutzen von Kennzahlen noch nicht erkannt haben. Schwierigkeiten mit dem Aussagegehalt von Kennzahlen nannten 27 Prozent als Grund für den Verzicht auf Kennzahlen. Da Kennzahlen Informationen in komprimierter Form enthalten<sup>300</sup>, ist dieses Verständnisproblem für einige umfassende Kennzahlen nachvollziehbar. Einfache Bilanzkennzahlen oder Umsatzanteile wären jedoch leicht zu interpretieren. Mangelnde Kenntnisse über Existenz und Wichtigkeit einzelner Kennzahlen waren für 22 bzw. 27 Prozent der Grund dafür, auf Kennzahlen zu verzichten. Etwa jeder fünfte Befragte gab an, daß ihm die Berechnung von Kennzahlen zu aufwendig sei,

<sup>&</sup>lt;sup>298</sup> Die fett gedruckten absoluten Zahlen stehen jeweils für die Anzahl der Kennzahlenbereiche, die Prozentwerte darunter geben den Anteil der Unternehmen an, in denen exakt diese Zahl an Bereichen abgedeckt wird.

<sup>&</sup>lt;sup>299</sup> Vgl. hierzu und zum Folgenden Anhang C.

<sup>&</sup>lt;sup>300</sup> Vgl. Stark (1986), S. 75; Küpper (1997), S. 317; Reichmann (1997), S. 19; Kappler/Rehkugler (1991a), S. 967; Merkle (1987), S.1002.

und dies, obwohl die EDV dabei große Hilfe leisten kann. Das Fehlen von Basisdaten, wie es von 12 Prozent genannt wurde, kann insbesondere für Bilanzkennzahlen nicht als Ursache für den Verzicht gelten. Letztlich liegt der Grund für den Verzicht auf die Kennzahlenrechnung eher in Mängeln in der kaufmännischen Ausbildung, wie sie durch die ersten vier Argumente beschrieben wurden.

## 3.1.3 Beschaffung von Marktinformationen

Für unternehmerische Entscheidungen sind die Rahmenbedingungen des Wirtschaftens von großer Bedeutung. Deshalb ist es angebracht, daß sich auch Handwerksbetriebe über diverse externe Faktoren informieren. Eine diesbezügliche Auswertung läßt vermuten, daß sich viele Handwerker in erster Linie für ihre produktive Arbeit interessieren und andere Faktoren, welche die Unternehmensentwicklung ebenfalls maßgeblich beeinflussen können, häufig außer acht lassen.

So informieren sich 62 Prozent der Betriebe über die Wünsche der Kunden, um eine gute handwerkliche Arbeit abzuliefern und die Kunden zufriedenzustellen. Die Kenntnis der Kundenwünsche stellt zweifellos eine herausragende Einflußgröße des Unternehmenserfolgs dar. Ebenso wichtig wäre jedoch die Beobachtung weiterer Faktoren, die den Absatz der eigenen Produkte und Leistungen beeinflussen können. Diesen Informationsbereichen wird, wie die Abbildung 35 dokumentiert, nur von wenigen Handwerksbetrieben Beachtung geschenkt.

Für die allgemeine Konjunkturentwicklung zeigt lediglich jeder vierte Betriebsinhaber Interesse; über die Situation und das Verhalten der Konkurrenten
informieren sich nur 44 Prozent der Unternehmen. Gerade diese Kenntnisse
bezüglich der Strategie ihrer Wettbewerber wären Voraussetzung dafür,
rechtzeitig darauf reagieren zu können und somit nicht in eine ungünstige
Wettbewerbsposition gedrängt zu werden.

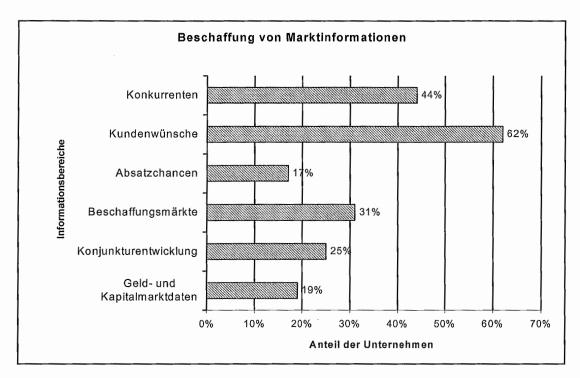


Abbildung 35: Beschaffung von Marktinformationen

Über die Absatzchancen ihrer Produkte informieren sich nur 17 Prozent der befragten Betriebe. Dies deutet darauf hin, daß die Mehrheit der Handwerks-unternehmer glaubt, für seine Produkte bestünde eine mehr oder weniger konstante Nachfrage.

Informationen über Preise, Konditionen und andere Bedingungen auf den *Beschaffungsmärkten* holt nur jeder dritte Handwerksbetrieb ein, obwohl beispielsweise ein Preisvergleich zu niedrigeren Materialkosten und damit zu höheren Gewinnen führen könnte. Ähnliches gilt für *Geld- und Kapitalmarktdaten*, die sich 19 Prozent der Befragten beschaffen. Ein Vergleich der Konditionen der Kreditvergabe, der richtige Zeitpunkt der Kreditaufnahme<sup>301</sup> oder der Wechsel der Finanzierung<sup>302</sup> könnten die Zinskosten der Unternehmen erheblich senken.

Das relativ geringe Interesse von Handwerksbetrieben an den Rahmenbedingungen zeigt auch der Blick auf Abbildung 36. Ein Viertel aller Befragten gab an, in keinem der genannten Bereiche Informationen einzuholen und lediglich vier Prozent interessieren sich für alle sechs Gebiete der Beschaffung von Marktinformationen.

<sup>&</sup>lt;sup>301</sup> Durchführung von Investitionen und Kreditaufnahme soweit möglich in Phasen niedriger Zinsen.

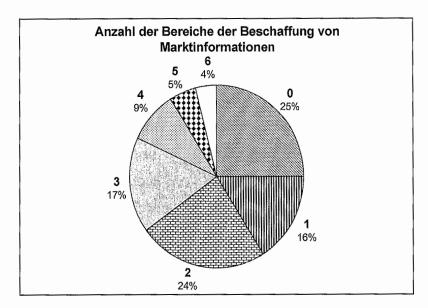


Abbildung 36: Anzahl der Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen<sup>303</sup>

Als Informationsquelle nutzen die Unternehmer dabei fast ausschließlich Fachzeitschriften und Zeitungen. Nur wenige führen Kunden- und Lieferantenbefragungen durch und/oder beschaffen sich die Informationen über Berater. Eine detaillierte, quantitative Auswertung dieser Zusatzfrage war aufgrund der geringen Zahl an Antworten jedoch nicht möglich.

# 3.1.4 Klassifizierung des Informationsverhaltens von Handwerksunternehmen

Es ist zu vermuten, daß Handwerksunternehmer unterschiedliche Einstellungen zur Notwendigkeit des Informationssystems als ganzem sowie der einzelnen Teilbereichen haben. In Abhängigkeit von dieser Grundhaltung könnten sich einheitliche Gestaltungsmuster des Informationssystems herausbilden. Um solche Grundtypen des Informationsverhaltens zu ermitteln, wurde eine Clusteranalyse durchgeführt. Das eingesetzte Verfahren<sup>304</sup> erforderte die Vorgabe der gewünschten Anzahl an Gruppen. Deshalb wurde die Analyse sowohl für zwei als auch für drei, vier, fünf und sechs Cluster durchgeführt.<sup>305</sup> Am besten zu

<sup>&</sup>lt;sup>302</sup> Die Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung von Handwerksunternehmen sind zwar beschränkt, aber es gibt dennoch einige Alternativen zum einfachen Bankkredit.

<sup>303</sup> Die fett gedruckten absoluten Zahlen stehen jeweils für die Anzahl der Informationsbereiche, die Prozentwerte darunter geben den Anteil der Unternehmen an, in denen exakt diese Zahl an Bereichen abgedeckt wird.

<sup>304</sup> Vgl. Abschnitt 2.3.3.

<sup>&</sup>lt;sup>305</sup> Die Ermittlung der Clusterzahl durch Ausprobieren empfiehlt auch das SPSS-Benutzerhandbuch. Vgl. SPSS (1998a), S. 296.

interpretieren war dabei das Ergebnis der Analyse mit fünf Clustern. Da sich die Clusterzentren nach 16 Durchläufen nicht mehr änderten, wurde der Iterationsprozeß danach abgebrochen.

Die resultierenden Clusterzentren der fünf identifizierten Informationstypen zeigt Abbildung 37. Steht in einer Zelle ein "X", so bedeutet dies, daß der entsprechende Informationstyp das jeweilige Informationsinstrument einsetzt. Dabei handelt es sich allerdings nicht um deterministischen Beziehungen, denn nicht jedes Unternehmen, das einem Informationstyp zugeordnet ist, greift genau auf die tabellierten Instrumente zurück. Die fünf Grundhaltungen zeichnen vielmehr ein idealtypisches Bild, dem kaum ein Unternehmen exakt entspricht.

Der Informationstyp 5 greift auf fast alle Informationsinstrumente zurück und wird daher im folgenden als "Informiertes Unternehmen" bezeichnet. Ein solches Unternehmen verzichtet lediglich auf die Instrumente, die in Handwerksbetrieben generell recht selten zum Einsatz kommen. Dies sind die Deckungsbeitrags-, die Investititions- und die Kapitalflußrechnung sowie die Beschaffung von Informationen über Absatzchancen.

Im Gegensatz dazu beschränkt der Informationstyp 3 sein Rechnungswesen auf die einfache, wenig informative Einnahmen-Ausgaben-Rechnung. Weitere Informationen beschafft sich dieser Informationstyp nur über die Wünsche der Kunden, so daß man ihn als "Ungenügend informiertes Unternehmen" deklarieren kann.

Nur die nötigsten Informationen beschafft sich der Informationstyp 4. Mit Hilfe der Bilanzrechnung und Kennzahlen zu Vermögen und Kapital sowie zur Zahlungsfähigkeit hat der Inhaber zumindest einen schwachen Überblick über die Lage seines Unternehmens. Mit der Bezeichnung "Minimalistisches Unternehmen" beschreibt man diese Grundeinstellung wohl am deutlichsten.

Das "Gewinnorientierte Unternehmen" (Informationstyp 1) sucht sich seine Informationen gezielt nach der Bedeutung der Information für den Unternehmenserfolg aus. Kalkulation, kurzfristige Erfolgsrechnung und Informationen über Konkurrenten, Kundenwünsche sowie Beschaffungsmärkte liefern die Basisdaten für diejenigen unternehmerischen Entscheidungen, die für den

Erfolg besonders relevant sind. Die Kennzahlen zu Vermögen und Kapital sowie zur Zahlungsfähigkeit erleichtern die Beurteilung der wirtschaftlichen Lage.

Der Informationstyp 2 legt besonders großen Wert auf Kennzahlen. Sie sind nahezu die einzige Informationsquelle, die zur Unternehmensführung eingesetzt wird. Man kann diesen Typ daher "Kennzahlenfanatisches Unternehmen" nennen.

			Infor	nations	ypen	-
Variabl	en des Informationssystems	1 Gewinnorientiert	2 Kennzahlenfanatisch	3 Ungenügend informiert	4 Minimalistisch	5 Informiert
	Bilanzrechnung		X		Χ	Х
l e	Kostenstellenrechnung					Х
/ste	Kalkulation	Χ				Χ
Rechnungssysteme	kurzfr. Erfolgsrechnung	X				Х
Ĭ	Deckungsbeitragsrechnung					
) Sign	Investitionsrechnung					
&	Liquiditätsrechnung					Х
	Kapitalflußrechnung					
u o	Vermögen und Kapital	X	Χ		Χ	Х
nati	Zahlungsfähigkeit	X	Χ		Х	Х
for	Finanzierung		Χ			Х
Unternehmensinformation	Erfolg		Χ			Χ
i iii	Kosten		Χ			X
neh	Material und Waren		Χ			X
l fe	Produktion		Χ			X
_ 5	Absatz		X			X
l en	Konkurrenten	Χ				Χ
tion	Wünsche der Kunden	Χ	Χ	Χ		Χ
l E	Absatzchancen					
lufo	Beschaffungsmärkte	Χ				Χ
Marktinformationen	Konjunkturentwicklung					X
<u> </u>	Geld- und Kapitalmarkt	,				Х

Abbildung 37: Clusterzentren der Informationstypen

Insgesamt konnten fünf Informationstypen identifiziert werden. Entsprechend der Gestaltung ihres Informationssystems wurden die befragten Unternehmen einem dieser Typen zugeordnet. Dabei ergaben sich die folgenden Besetzungszahlen der fünf Cluster:

	Informationstyp	Anzahl der Unternehmen		
		absolut	in %	
1	Gewinnorientiertes Unternehmen	140	15%	
2	Kennzahlenfanatisches Unternehmen	194	21%	
3	Ungenügend informiertes Unternehmen	260	28%	
4	Minimalistisches Unternehmen	188	20%	
5	Informiertes Unternehmen	147	16%	

Tabelle 3: Besetzungszahlen der Informationstypen

Die Analysen in den beiden folgenden Abschnitten werden einerseits zeigen, ob die Zugehörigkeit zu diesen Informationstypen mit bestimmten Merkmalen des Unternehmens oder des Unternehmers korrelieren und andererseits, ob die Typen unterschiedlich erfolgreich sind.

## 3.2 Analyse der Determinanten des Informationssystems

Zur Überprüfung des Einflusses von Unternehmereigenschaften, Unternehmenscharakteristika sowie kaufmännischer Unterstützung der Unternehmensleitung auf die Gestaltung des Informationssystems wurden die Kontingenzkoeffizienten zwischen den verschiedenen Determinanten und den Variablen zur Beschreibung des Informationssystems bestimmt. Je höher der Wert eines Koeffizienten dabei ausfällt, desto stärker ist die Korrelation zwischen den beiden Variablen. Um die Zusammenhänge näher zu charakterisieren, enthalten die Tabellen auch die Prozentsätze, mit denen die jeweiligen Elemente des Informationssystems zur Anwendung kommen. Darüber hinaus wurde die Unabhängigkeit der Variablen mit Hilfe des Chi-Quadrattests statistisch überprüft.

## 3.2.1 Soziodemographische Merkmale des Unternehmers

Der Betriebsinhaber bzw. Geschäftsführer<sup>306</sup> eines Handwerksbetriebs ist in der Regel die entscheidende Instanz, die festlegt, wie das Informationssystem des Unternehmens gestaltet wird. Er bestimmt, welche Teilsysteme der Unternehmensrechnung zum Einsatz kommen und welche Kennzahlen ermittelt sowie kontrolliert werden. Aufgrund der geringen Unternehmensgröße ist er zudem oftmals für die Beschaffung von Marktinformationen zuständig. Er beeinflußt damit auch die dritte wichtige Säule des Informationssystems. Die Gestaltung des Informationssystems wird daher stark von seinen Persönlichkeitsmerkmalen abhängen.

Die Frage, inwieweit Zusammenhänge zwischen den Unternehmereigenschaften "Alter", "Geschlecht" sowie "kaufmännische Ausbildung" und den Variablen des Informationssystem bestehen, stellt den Gegenstand der in den nächsten Abschnitten skizzierten Auswertungen dar. Je Unternehmen fand dabei nur eine Person Berücksichtigung. Weitere Inhaber waren ohnehin nur in 73 der befragten Betriebe zu verzeichnen.<sup>307</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>306</sup> Die Geschäftsführer der meisten Kapitalgesellschaften im Handwerk sind identisch mit den Betriebsinhabern. Um die Formulierung im folgenden zu vereinfachen wird deshalb allgemein vom "Inhaber", "Betriebsinhaber" oder "Unternehmer" gesprochen. Gemeint sind damit sowohl die Inhaber von Einzelunternehmen und Kapitalgesellschaften als auch die Geschäftsführer von Kapitalgesellschaften.

<sup>&</sup>lt;sup>307</sup> Zu Alter und Geschlecht weiterer Inhaber vgl. Anhang C.

#### 3.2.1.1 Alter des Unternehmers

Das Alter der befragten Betriebsinhaber reicht in der Untersuchung von 22 bis 87 Jahren. Die meisten Inhaber (67%) sind dabei zwischen 40 und 60 Jahre alt, das arithmetische Mittel liegt bei 49,6 und der Median bei 50 Jahren. Im Hinblick auf eine aussagekräftige Analyse des Einflusses auf das Informationssystems wurden fünf Altersklassen gebildet, die wie folgt besetzt sind:

Altersklasse	Anzahl der Unternehmen absolut in %		
Bis 30 Jahre	38	4%	
31 – 40 Jahre	160	17%	
41 – 50 Jahre	277	30%	
51 – 60 Jahre	332	36%	
Über 60 Jahre	119	13%	

Tabelle 4: Alter der befragten Betriebsinhaber

Zuerst wurde untersucht, wie häufig die einzelnen **Rechnungssysteme** durch Betriebsinhaber aus den verschiedenen Altersklassen eingesetzt werden. In der Tabelle 5 sind die entsprechenden Prozentsätze ausgewiesen. Die *Bilanzrechnung* kommt demnach nur in 26% der Unternehmen zur Anwendung, deren Inhaber höchstens 30 Jahre alt sind. In der Altersklasse 31 bis 40 Jahre haben 44 Prozent der Unternehmen eine *Bilanzrechnung*, usw.

Bei genauerer Betrachtung der Werte fällt auf, daß nur sehr wenige Betriebe auf Teilsysteme der Unternehmensrechnung zurückgreifen, um unternehmerische Entscheidungen zu fundieren. Selbst die enorm wichtige Kalkulation wird nur in jedem dritten Betrieb durchgeführt. Außerdem läßt sich ein eindeutiger Zusammenhang zwischen dem Alter des Betriebsinhabers und dem Einsatz der einzelnen Rechnungssysteme nachweisen. Als Maß für die Stärke der Korrelation dient der Kontingenzkoeffizient. Seine Werte liegen mit Ausnahme von Kalkulation und Kapitalflußrechnung deutlich über 0,1. Die Zahl der Sterne hinter den Koeffizienten gibt dabei das Signifikanznivau an, auf dem die Nullhypothese der Unabhängigkeit der beiden Variablen abgelehnt werden

<sup>&</sup>lt;sup>308</sup> Er wurde auf Basis der ursprünglichen Kreuztabellen mit absoluten Besetzungszahlen berechnet und nicht mit den tabellierten Prozentwerten.

kann. Ein Stern steht für das Signifikanzniveau 0,05, zwei Sterne für 0,01 und drei Sterne für 0,001. Ist ein Zusammenhang nicht signifikant, so wird er mit "n.s." gekennzeichnet.<sup>309</sup>

Rechnungssysteme	Bis 30	Anteil der Alter de Bis 40	Unterneles Unterne Bis 50	ehmers	Über 60	Korrelation
Bilanzrechnung	26	44	59	59	56	0,158 ***
Kostenstellenrechnung	13	19	22	11	10	0,142 **
Kalkulation	42	35	37	28	28	0,097 <sup>n.s.</sup>
Kurzfr. Erfolgsrechnung	26	39	43	29	27	0,141 **
Deckungsbeitragsrechnung	5	13	15	7	6	0,124 **
Investitionsrechnung	21	8	13	9	5	0,115 *
Liquiditätsrechnung	16	22	26	15	10	0,140 **
Kapitalflußrechnung	0	3	5	2	2	0,078 n.s.
BWA der DATEV	71	75	74	64	56	0,144 **
EDV-gestützte Analyse	53	44	45	35	25	0,146 ***
Durchschnittliche Zahl der Rechnungssysteme <sup>310</sup>	1,5	1,84	2,20	1,61	1,45	0,235 **

Tabelle 5: Einfluß des Alters des Unternehmers auf den Einsatz der Rechnungssysteme

Es zeigt sich, daß besonders junge Betriebsinhaber noch eine gewisse Scheu vor dem Einsatz der Instrumentarien haben, während die etwas älteren, erfahreneren Inhaber die Bedeutung der Instrumente erkannt haben und sie häufiger einsetzen. Lediglich bei der *Investitionsrechnung* erreichen die Jungunternehmer einen Spitzenwert. Dies kann darauf zurückgeführt werden, daß gerade zu Beginn der unternehmerischen Tätigkeit zahlreiche Investitionen anfallen und die Banken bei der Kreditvergabe diesbezüglich genaue Rechnungen anfordern.

Am seltensten setzen über 60 Jahre alte Betriebsinhaber die meisten Teilsysteme der Unternehmensrechnung ein, sei es aus operativer Überlastung, mangelnden Kenntnissen oder mangelnder Einsicht in die Notwendigkeit, unternehmerische Entscheidungen durch detaillierte Informationen zu fundieren. Viele

<sup>309</sup> Vgl. dazu auch Abschnitt 2.3.3.

<sup>&</sup>lt;sup>310</sup> Berücksichtigt sind nur die eigentlichen Rechnungssysteme; BWA und EDV-gestützte Analysen wurden in diese Auswertung nicht einbezogen.

dieser alten Betriebsinhaber haben ihre ersten unternehmerischen Erfahrungen in einer Zeit gesammelt, in der auf dem Markt für handwerkliche Leistungen eine Übernachfrage bestand. In dieser Situation war nahezu jeder Betrieb erfolgreich, unabhängig davon, ob er über ein ausgebautes Rechnungswesen verfügte oder nicht. Zunehmender Wettbewerbsdruck hat diese Situation aber entscheidend verändert.

Die Tatsache, daß insbesondere die 31- bis 50-jährigen Betriebsinhaber eine umfangreiche Unternehmensrechnung in ihrem Betrieb aufgebaut haben, wird auch durch die Zahl der pro Betrieb angewandten Teilsysteme bestätigt. Mit durchschnittlich 2,20 Systemen in der Gruppe der 41- bis 50-Jährigen sowie 1,84 bei den 31- bis 40-Jährigen liegen sie deutlich über dem Durchschnittswert der über 60-Jährigen (1,45). Der Kontingenzkoeffizient<sup>311</sup> erreicht mit 0,235 einen relativ hohen Wert und der Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest kann einen sehr signifikanten Zusammenhang zwischen Alter und Anzahl der eingesetzten Rechnungssysteme nachweisen.

Zu den Rechnungssystemen zählen des weiteren die Unterstützung des Unternehmens durch die BWA der DATEV sowie die Erfassung und Analyse des Unternehmensgeschehens mit Hilfe der EDV. Auf beide Instrumente greifen junge Unternehmer signifikant häufiger zurück als ihre älteren Kollegen.

Auch im Hinblick auf die Beschaffung von **Unternehmensinformationen** mit Hilfe der Kennzahlenrechnung zeigt sich ein starker Einfluß des Alters. Wiederum sind die 41- bis 50-jährigen Betriebsinhaber am aktivsten. In dieser Altersklasse werden Kennzahlen zu durchschnittlich 4,57 von 8 Unternehmensbereichen berechnet, d.h. fast 50% mehr als bei den über 60 Jahre alten Inhabern. Dementsprechend hoch fällt auch der Wert des Kontingenzkoeffizienten (0,264) aus, der höchst signifikant ist.

Besonders häufig werden Kennzahlen zu Vermögen und Kapital sowie zur Zahlungsfähigkeit berechnet, während die Bereiche "Produktion" und "Absatz" vernachlässigt werden. Die genauen Werte sind in der folgenden Tabelle abgebildet.

<sup>&</sup>lt;sup>311</sup> Er wurde auf Basis einer Kreuztabelle berechnet, die für jede mögliche Zahl an Teilsystemen eine Spalte hatte.

Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen	Bis 30		Unterneles Unterneles Unterne		% Über 60	Korrelation
Vermögen und Kapital	63	68	70	56	50	0,155 ***
Zahlungsfähigkeit	61	68	71	57	52	0,146 ***
Finanzierung	32	51	52	31	31	0,200 ***
Erfolg	47	56	52	37	41	0,155 ***
Kosten	61	61	57	40	39	0,185 ***
Material und Waren	55	58	61	47	40	0,145 **
Produktion	40	47	49	29	29	0,187 ***
Absatz	45	44	46	30	29	0,155 ***
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	4,03	4,5	4,57	3,27	3,12	0,264 ***

Tabelle 6: Einfluß des Alters des Unternehmers auf die Ermittlung von Kennzahlen

Die Tabelle zeigt darüber hinaus, daß die 41- bis 50-Jährigen in sechs von acht Bereichen die höchsten Werte erreichen und in der Gruppe der über 60 Jahre alten Inhaber mit einer Ausnahme jeweils die geringsten Prozentsätze zu verzeichnen sind. Beispielsweise ermitteln nur jeweils 29% der befragten Betriebsinhaber aus dieser Altersklasse Kennzahlen zu *Produktion* und *Absatz*.

Insgesamt zeigt sich in fast allen Bereichen ein höchst signifikanter Einfluß des Alters auf die Bereitschaft zur Bestimmung von Kennzahlen. Lediglich bei *Material und Waren* ergibt sich ein sehr signifikanter Zusammenhang. Der Kontingenzkoeffizient erreicht in diesem Bereich dennoch den Wert 0,145.

Annähernd identische Zusammenhänge liefert die Auswertung der Frage nach der Kontrolle von Kennzahlen, wobei die Prozentsätze deutlich niedriger ausfallen.<sup>312</sup>

Die detaillierte Analyse des vorhandenen Datenmaterials ergibt weiter, daß Ist-Zahlen der Vergangenheit als Vergleichsmaßstab besonders beliebt sind. 82 Prozent der Betriebe, die zumindest einzelne Kennzahlen kontrollieren, verwenden sie als Richtwert zur Beurteilung der aktuellen Kennzahlen, gefolgt von den Sollwerten aus der Planung (58%), den Durchschnittswerten vergleichbarer Betriebe (46%) und den Werten einzelner Konkurrenten (16%). Diese Rangfolge

<sup>&</sup>lt;sup>312</sup> Die einzelnen Ergebnisse sind im Anhang D-1 tabelliert.

gilt für alle Altersklassen; ein signifikanter Zusammenhang zwischen den zugrunde gelegten Vergleichszahlen und dem Alter des Unternehmers konnte nicht nachgewiesen werden.<sup>313</sup>

Ein deutlicher Einfluß des Alters zeigt sich jedoch bei der Beschaffung von Marktinformationen. Die Ergebnisse der Untersuchung sind in Tabelle 7 zusammengefaßt. Informationen über Kundenwünsche holen demnach zwei Drittel aller Betriebsinhaber der Altersgruppen zwischen 31 und 50 Jahren ein. Bei den über 60-Jährigen interessiert sich nur mehr jeder zweite für die Wünsche seiner Kunden. Ähnliche Unterschiede ergeben sich bei den übrigen Informationsbereichen, so daß die durchschnittliche Zahl der abgedeckten Bereiche in den mittleren Altersklassen nahezu doppelt so hoch ist wie diejenige der über 60-Jährigen.

Bereiche der Beschaffung	Anteil der Unternehmen in % Alter des Unternehmers				Korrelation	
von Marktinformationen	Bis 30	Bis 40	Bis 50	Bis 60	Über 60	
Konkurrenten	55	52	49	43	24	0,175 ***
Kundenwünsche	55	66	67	61	50	0,113 *
Absatzchancen	13	21	20	17	8	0,110 *
Beschaffungsmärkte	40	42	34	26	21	0,151 ***
Konjunkturentwicklung	16	28	32	20	18	0,142 **
Geld- und Kapitalmarkt	21	16	26	15	17	0,114 *
Durchschnittliche Zahl der Informationsbereiche	2	2,25	2,27	1,81	1,36	0,245 ***

Tabelle 7: Einfluß des Alters des Unternehmers auf die Beschaffung von Marktinformationen

In der Gruppe der unter 30-jährigen Betriebsinhaber ist der minimalistische Informationstyp deutlich überrepräsentiert. Dies deutet darauf hin, daß sich die Jungunternehmer auf andere Probleme konzentrieren und das Informationssystem vernachlässigen. Unternehmer aus der nächsthöheren Altersklasse sind überproportional häufig den "Gewinnorientierten Unternehmen" zuzuordnen. Die 41-50-Jährigen sind zumeist gut informiert, während in den beiden höchsten Altersklassen die "Ungenügend informierten Unternehmen" besonders zahlreich

<sup>313</sup> Vgl. zu den exakten Zahlen Anhang D-1.

vertreten sind. Bezüglich der Korrelation zwischen dem Alter des Inhabers und dem Informationstyp ergab die Untersuchung den höchst signifikanten Kontingenzkoeffizienten von 0,266.<sup>314</sup>

### 3.2.1.2 Geschlecht des Unternehmers

Lediglich 82 der 930 antwortenden Unternehmen (9%) werden durch eine Frau geführt. Was den Einsatz bestimmter **Rechnungssysteme** anbelangt, sind sie bei weitem nicht so aktiv wie ihre männlichen Kollegen. Sie setzen im Durchschnitt fast genau ein System weniger ein. Mit einem Kontingenzkoeffizienten von 0,222 läßt sich daher ein höchst signifikanter Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Anzahl der eingesetzten Rechnungssysteme nachweisen.

Rechnungssysteme		ernehmen in % s Unternehmers Weiblich	Korrelation
Bilanzrechnung	57	32	0,141 ***
Kostenstellenrechnung	17	5	0,092 **
Kalkulation	35	11	0,141 ***
Kurzfr. Erfolgsrechnung	36	23	0,074 *
Deckungsbeitragsrechnung	11	4	0,067 *
Investitionsrechnung	11	5	0,055 <sup>n.s.</sup>
Liquiditätsrechnung	20	10	0,073 *
Kapitalflußrechnung	3	0	0,055 <sup>n.s.</sup>
BWA der DATEV	69	62	0,044 n.s.
EDV-gestützte Analyse	41	16	0,146 ***
Durchschnittliche Zahl der Rechnungssysteme <sup>315</sup>	1,88	0,89	0,222 ***

Tabelle 8: Einfluß des Geschlechts des Unternehmers auf den Einsatz der Rechnungssysteme

Wie Tabelle 8 zeigt, kommen alle Rechnungssysteme bei männlichen Inhabern häufiger zum Einsatz als bei weiblichen. Am geringsten ist der Unterschied in Bezug auf den Service der DATEV, am größten bei der EDV-gestützten Erfas-

<sup>&</sup>lt;sup>314</sup> Vgl. zu den Werten der zugrunde liegenden Kreuztabelle Anhang D-2.

<sup>&</sup>lt;sup>315</sup> Berücksichtigt sind nur die eigentlichen Rechnungssysteme; BWA und EDV-gestützte Analysen wurden in diese Auswertung nicht einbezogen.

sung und Analyse des Geschäftsverlaufs. Der Kontingenzkoeffizient von 0,146 beschreibt diesbezüglich einen höchst signifikanten Zusammenhang.

Der Unterschied zwischen den Geschlechtern zeigt sich auch im Hinblick auf die Häufigkeit der Beschaffung von Unternehmensinformationen mit Hilfe der Kennzahlenrechnung. In jedem der acht Bereiche erreichen die männlichen Betriebsinhaber höhere Prozentsätze als die weiblichen Unternehmer. Besonders deutlich sind diese Differenzen bei den Kennzahlen zu Vermögen und Kapital sowie zur Zahlungsfähigkeit. Somit liegt die durchschnittliche Zahl der Bereiche, für die Kennzahlen ermittelt werden, in der Gruppe der männlichen Unternehmer bei fast vier Bereichen, während es die Damen nur auf knapp drei Bereiche bringen. Die folgende Tabelle zeigt eine Gegenüberstellung der prozentualen Anteile derjenigen Unternehmen, die bestimmte Kennzahlen ermitteln, aufgegliedert nach männlichen und weiblichen Unternehmern.

Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen	Anteil der Unte Geschlecht des Männlich		Korrelation
Vermögen und Kapital	64	43	0,122 ***
Zahlungsfähigkeit	65	42	0,135 ***
Finanzierung	42	27	0,088 **
Erfolg	47	35	0,064 n.s.
Kosten	50	39	0,063 n.s.
Material und Waren	53	49	0,022 n.s.
Produktion	39	33	0,035 n.s.
Absatz	39	26	0,078 *
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	3,98	2,93	0,133 *

Tabelle 9: Einfluß des Geschlechts des Unternehmers auf die Ermittlung von Kennzahlen

Auch bei der Kontrolle der Kennzahlen sind die Frauen bei weitem nicht so aktiv wie ihre männlichen Kollegen. Die Unterschiede sind jedoch geringer. Infolgedessen sind die Kontingenzkoeffizienten, als Maß für die Stärke der Korrelation, wesentlich niedriger. <sup>316</sup> Bezüglich des Vergleichsmaßstabes waren keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern festzustellen. <sup>317</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>316</sup> Vgl. zu den einzelnen Werten Anhang D-3.

<sup>317</sup> Vgl. dazu Anhang D-3.

Was die Beschaffung von **Marktinformationen** anbelangt, ergab die Untersuchung nur teilweise signifikante Unterschiede zwischen Frauen und Männern. Eine Ausnahme stellt die Beobachtung der allgemeinen *Konjunkturentwicklung* dar, die bei weiblichen Inhabern eine deutlich geringere Rolle spielt. So informieren sich lediglich sechs Prozent aller weiblichen Inhaber regelmäßig über die *Konjunkturentwicklung*. Dies ist ein auffällig niedriger Wert, selbst wenn man berücksichtigt, daß die meisten weiblichen Betriebsinhaber im Friseurhandwerk zu finden sind, das im Vergleich zu Bau- und Ausbaugewerken von konjunkturellen Schwankungen nur wenig beeinflußt wird. Im Vergleich dazu interessieren sich immerhin 26 Prozent der männlichen Unternehmer für das konjunkturelle Umfeld. Daraus resultiert ein höchst signifikanter Kontingenzkoeffizient von 0,132.

Sehr signifikante Korrelationen existieren in Bezug auf Informationen über die Lage und das Verhalten der Konkurrenten sowie über Beschaffungsmärkte. In den restlichen untersuchten Bereichen unterscheidet sich das Informationsverhalten von Männern und Frauen nur unwesentlich. Was die Information über Kundenwünsche anbelangt, ergibt sich für die weiblichen Inhaber sogar einen höherer prozentualer Anteil.

Allgemein ist jedoch festzustellen, daß Männer sich deutlich häufiger Marktinformationen beschaffen als Frauen. Tabelle 10 verdeutlicht diesen Zusammenhang.

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen	Anteil der Unternehmen in % Geschlecht des Unternehmers Männlich Weiblich		Korrelation
Konkurrenten	46	31	0,086 **
Kundenwünsche	62	67	0,032 n.s.
Absatzchancen	18	11	0,050 n.s.
Beschaffungsmärkte	32	18	0,086 **
Konjunkturentwicklung	26	6	0,132 ***
Geld- und Kapitalmarkt	20	11	0,064 n.s.
Durchschnittliche Zahl der Informationsbereiche	2,03	1,44	0,129 *

Tabelle 10: Einfluß des Geschlechts des Unternehmers auf die Beschaffung von Marktinformationen

Die Untersuchung des Zusammenhangs mit dem Informationstyp ergab bei den Frauen eine starke Dominanz der "Ungenügend informierten Unternehmen". Nahezu jeder zweite Betrieb unter weiblicher Leitung wurde diesem Cluster zugeordnet. Bei den Männern konnten keine auffälligen Unterschiede zur Gesamtstichprobe festgestellt werden. Der Kontingenzkoeffizient in Höhe von 0,159 beschreibt einen höchst signifikanten Zusammenhang zwischen dem Geschlecht des Unternehmers und dem Informationstyp.<sup>318</sup>

#### 3.2.1.3 Kaufmännische Kenntnisse des Unternehmers

Im Rahmen der Meisterausbildung im Handwerk werden den meisten Betriebsinhabern kaufmännische Grundkenntnisse vermittelt. <sup>319</sup> Da die dafür zur Verfügung stehende Zeit jedoch begrenzt ist, macht es durchaus Sinn, sich darüber
hinaus weitere betriebswirtschaftliche Kenntnisse anzueignen. Hierzu bieten
sich eine kaufmännische Lehre, ein kaufmännisches Studium, die Ausbildung
zum Betriebswirt des Handwerks (BdH) oder sonstige kaufmännische Lehrgänge an. Insgesamt nutzten 139 der befragten Inhaber mindestens eines dieser
Bildungsangebote. Die Verteilung auf die einzelnen Ausbildungen zeigt die
folgende Tabelle.

Art der kaufmännischen Ausbildung	Anzahl der U absolut	Internehmen in %
Kaufmännische Lehre	47	5%
Betriebswirt des Handwerks	38	4%
Kaufmännisches Studium	29	3%
Sonstige Lehrgänge	43	5%
Insgesamt <sup>320</sup>	139	15%

Tabelle 11: Kaufmännische Zusatzausbildung der Betriebsinhaber

<sup>318</sup> Vgl. zu den Werten der zugrunde liegenden Kreuztabelle Anhang D-4.

<sup>320</sup> Die Gesamtzahl ist kleiner als die Summe der einzelnen, da einige Inhaber mehrere kaufmännische Zusatzqualifikationen erworben haben.

<sup>&</sup>lt;sup>319</sup> Die bestandene Meisterprüfung ist eine der Voraussetzungen für die Eintragung in die Handwerksrolle (vgl. § 7 I HwO). Nur in exakt definierten Ausnahmefällen (vgl. § 7 II – IX HwO) kann von dieser Regelung abgewichen werden.

Zwischen diesen einzelnen Zusatzqualifikationen konnten keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Gestaltung des Informationssystems festgestellt werden. Deshalb wurden sie zur Gruppe der Unternehmer mit kaufmännischer Zusatzausbildung zusammengefaßt und den übrigen Inhabern gegenübergestellt. Diese Analyse ergab deutliche Unterschiede, die im folgenden beschrieben werden.

Ein erstes wichtiges Ergebnis ist, daß Inhaber mit einer kaufmännischen Zusatzausbildung deutlich mehr **Rechnungssysteme** zur Führung ihres Unternehmens einsetzen. Mit 0,239 ergibt sich für den Kontingenzkoeffizienten ein höchst signifikanter Wert. Weiter zeigt folgende Tabelle, daß diese Inhaber auch jedes einzelne Rechnungssystem häufiger einsetzen als ihre Kollegen ohne zusätzliche Ausbildung.

Rechnungssysteme	Kaufmännische Zu	ernehmen in % satzausbildung des ehmers Nein	Korrelation
Bilanzrechnung	66	52	0,098 **
Kostenstellenrechnung	31	13	0,173 ***
Kalkulation	40	31	0,069 *
Kurzfr. Erfolgsrechnung	50	32	0,138 ***
Deckungsbeitragsrechnung	22	8	0,155 ***
Investitionsrechnung	16	9	0,077 *
Liquiditätsrechnung	37	16	0,185 ***
Kapitalflußrechnung	7	2	0,102 **
BWA der DATEV	71	68	0,027 n.s.
EDV-gestützte Analyse	55	36	0,139 ***
Durchschnittliche Zahl der Rechnungssysteme <sup>321</sup>	2,69	1,64	0,239 ***

Tabelle 12: Einfluß kaufmännischer Zusatzkenntnisse des Unternehmers auf den Einsatz der Rechnungssysteme

<sup>&</sup>lt;sup>321</sup> Berücksichtigt sind nur die eigentlichen Rechnungssysteme; BWA und EDV-gestützte Analysen wurden in diese Auswertung nicht einbezogen.

Besonders groß sind die Unterschiede bei den komplizierteren und in den Augen vieler Handwerker überflüssigen Systemen, wie der *Liquiditäts-*, der *Kostenstellen-* der *Deckungsbeitrags-* und der *kurzfristigen Erfolgsrechnung*. Bei *Kalkulation* und *Investitionsrechnung* ist die Korrelation dagegen relativ gering.

Die BWA der DATEV erhalten die meisten Betriebe über ihren Steuerberater. Der Einsatz dieses Informationsinstrumentes liegt somit nur bedingt im Entscheidungsbereich des Inhabers. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß sich kein Zusammenhang zur kaufmännischen Ausbildung feststellen läßt. Die Möglichkeiten der Datenverarbeitung dagegen nutzen kaufmännisch qualifizierte Unternehmer deutlich öfter, wie der Kontingenzkoeffizient in Höhe von 0,139 dokumentiert.

Geringere Unterscheide beschreiben die Zusammenhangsmaße zwischen der Qualifikation des Inhabers und den einzelnen Bereichen, zu denen **Unternehmensinformationen** beschafft, d.h. Kennzahlen ermittelt werden. Mit Ausnahme von *Zahlungsfähigkeit* und *Finanzierung* liegen die Werte bei etwa 0,1 und sind sehr signifikant. Wie die Tabelle 13 weiter zeigt, ermitteln kaufmännisch qualifizierte Inhaber im Durchschnitt Kennzahlen zu fünf der acht genannten Bereiche, während die übrigen Unternehmer nur für knapp vier Bereiche Kennzahlen errechnen.

Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen	Anteil der Unternehmen in % Kaufmännische Zusatzausbildung des Unternehmers Ja Nein		Korrelation
Vermögen und Kapital	72	60	0,086 **
Zahlungsfähigkeit	79	60	0,141 ***
Finanzierung	63	37	0,183 ***
Erfolg	58	44	0,100 **
Kosten	61	47	0,100 **
Material und Waren	63	50	0,093 **
Produktion	51	36	0,109 **
Absatz	49	36	0,096 **
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	4,96	3,7	0,164 **

Tabelle 13: Einfluß kaufmännischer Zusatzkenntnisse des Unternehmers auf die Ermittlung von Kennzahlen

Bei der Kennzahlenkontrolle ergab die Analyse deutlichere Unterschiede zwischen beiden Gruppen. Mit Ausnahme der Bereiche "Material und Waren" sowie "Erfolg" sind jeweils höchst signifikante Korrelationen festzustellen. Die einzelnen Werte sind in Anhang D-5 tabelliert. Zusätzlich ausgebildete Inhaber legen ihren Kontrollen als Vergleichsmaßstab überproportional häufig Werte einzelner Konkurrenten zugrunde; ein signifikanter Zusammenhang läßt sich zudem für Soll-Werte der Planung nachweisen.<sup>322</sup>

Kaum Auswirkungen hat eine zusätzliche kaufmännische Qualifikation auf die Häufigkeit der Beschaffung von Informationen über *Kundenwünsche* und *Beschaffungsmärkte*. Was die übrigen Bereiche der Beschaffung von **Marktinformationen** betrifft, sind Unternehmer mit einer Zusatzausbildung deutlich wißbegieriger. Sie informieren sich im Durchschnitt über 2,46 Bereiche, während ihre Kollegen nur für 1,9 Bereiche Interesse zeigen. Die Stärke der einzelnen Korrelationen sowie die Signifikanzen sind in der folgenden Tabelle zusammengefaßt.

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen	Anteil der Unt Kaufmännische Zu Untern Ja	Korrelation	
Konkurrenten	53	43	0,075 *
Kundenwünsche	66	61	0,036 n.s.
Absatzchancen	26	16	0,097 **
Beschaffungsmärkte	36	30	0,044 n.s.
Konjunkturentwicklung	35	23	0,104 **
Geld- und Kapitalmarkt	30	17	0,111 **
Durchschnittliche Zahl der Informationsbereiche	2,46	1,9	0,141 **

Tabelle 14: Einfluß kaufmännischer Zusatzkenntnisse des Unternehmers auf die Beschaffung von Marktinformationen

In der Gruppe der Unternehmen mit kaufmännisch ausgebildetem Betriebsinhaber ist der **Informationstyp** "Informiertes Unternehmen" besonders weit verbreitet. Die Verteilung der Informationstypen in der Vergleichsgruppe unterscheidet sich dagegen kaum von derjenigen der Gesamtstichprobe.<sup>323</sup>

<sup>322</sup> Zu den einzelnen Werten vgl. Anhang D-5.

<sup>323</sup> Zu den einzelnen Werten vgl. Anhang D-6.

Als erstes Resümee kann festgehalten werden, daß bestimmte Eigenschaften des Betriebsinhabers die Gestaltung vieler Bereiche des Informationssystems beeinflussen. Nahezu alle Chi-Quadrat-Tests konnten einen signifikanten Zusammenhang zwischen den Variablen der Unternehmerpersönlichkeit und den Variablen des Informationssystems nachweisen. Die Kontingenzkoeffizienten, als Maß für die Stärke der Korrelation, fallen jedoch gerade im Hinblick auf das Geschlecht teilweise sehr niedrig aus, wenngleich sie aufgrund des großen Stichprobenumfangs überwiegend signifikant sind. Insgesamt können die in Abschnitt 2.2.2.1 aufgestellten Hypothesen bezüglich der Zusammenhänge zwischen Alter, Geschlecht sowie kaufmännischen Kenntnissen des Unternehmers und dem Entwicklungsstand des Informationssystems bestätigt werden 325. Die drei Variablen können daher als Determinanten der Gestaltung des Informationssystems bezeichnet werden.

324 Vgl. zu Relevanz und Signifikanz von empirischen Zusammenhängen Abschnitt 2.3.3.

<sup>325</sup> Lediglich einige Einzelhypothesen fanden keine empirische Bestätigung. Dies gilt beispielsweise für die Zusammenhänge zwischen dem Alter des Unternehmers und dem Einsatz der Rechnungssysteme "Kalkulation" und "Kapitalflußrechnung".

#### 3.2.2 Unternehmenscharakteristika

Unternehmen sind durch eine Vielzahl allgemeiner Merkmale gekennzeichnet. Rechtliche Vorschriften, situative Notwendigkeiten und andere Gründe erfordern daher in Abhängigkeit von den Merkmalsausprägungen eine individuelle Gestaltung des Informationssystems. Ziel der Untersuchung ist es, solche Zusammenhänge zwischen den Variablen zur Beschreibung des Informationssystems und dem Standort, dem Unternehmensalter, der Gewerkszugehörigkeit, der Rechtsform, der Mitarbeiterzahl sowie dem Umsatzvolumen zu analysieren.

### 3.2.2.1 Standort

Die Untersuchungsgesamtheit umfaßt Betriebe aus den Kammerbezirken München und Dresden.<sup>326</sup> Aufgrund der unterschiedlichen politischen und wirtschaftlichen Vergangenheit sind Unterschiede in der Gestaltung des Informationssystems zwischen diesen beiden Gruppen zu erwarten.

Rechnungssysteme	Anteil der Unter Stand	Korrelation	
	München	Dresden	Nonelation
Bilanzrechnung	64	41	0,220 ***
Kostenstellenrechnung	14	18	0,058 <sup>n.s.</sup>
Kalkulation	31	35	0,043 <sup>n.s.</sup>
Kurzfr. Erfolgsrechnung	31	40	0,089 **
Deckungsbeitragsrechnung	10	11	0,020 <sup>n.s.</sup>
Investitionsrechnung	9	12	0,034 <sup>n.s.</sup>
Liquiditätsrechnung	16	23	0,094 **
Kapitalflußrechnung	2	5	0,082 *
BWA der DATEV	65	73	0,083 *
EDV-gestützte Analyse	37	42	0,053 n.s.
Durchschnittliche Zahl der Rechnungssysteme <sup>327</sup>	1,76	1,84	0,198 ***

Tabelle 15: Einfluß des Standorts auf den Einsatz der Rechnungssysteme

326 Vgl. zur Verteilung Abschnitt 2.3.4.1.

<sup>&</sup>lt;sup>327</sup> Berücksichtigt sind nur die eigentlichen Rechnungssysteme; BWA und EDV-gestützte Analysen wurden in diese Auswertung nicht einbezogen.

Wie Tabelle 15 zeigt, bejahten die Frage nach der Durchführung einer *Bilanz-rechnung* deutlich mehr Münchner (64%) als Dresdner Unternehmen (41%). In Bezug auf die übrigen **Rechnungssysteme** lassen sich nur wenige signifikante Korrelationen feststellen, wenngleich die Inhaber der Dresdner Betriebe sich im Schnitt mit etwas mehr Rechnungssystemen befaßten.

Auch der *DATEV-BWA* und der Nutzung der *EDV zur Unternehmensanalyse* werden in der Region Dresden mehr Beachtung geschenkt als im Raum München; die Unterschiede sind allerdings ebenfalls gering.

Hinsichtlich der Beschaffung von **Unternehmensinformationen** ergab die Untersuchung überwiegend höchst signifikante Korrelationen. Die durchschnittliche Zahl der Bereiche, für die Kennzahlen bestimmt werden, liegt bei den Dresdner Betrieben bei 4,48, bei den Münchner Betrieben dagegen nur bei 3,46. Dies läßt entweder darauf schließen, daß die Münchner Unternehmer durch die laufende Betriebsführung derart in Anspruch genommen sind, daß sie keine Zeit haben, sich um diese kaufmännische Aufgaben zu kümmern, oder daß die Dresdner Inhaber die Bedeutung von Kennzahlen für die Unternehmensführung häufiger erkannt haben.

Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen	Anteil der Unte Stan München	Korrelation		
Vermögen und Kapital	59	66	0,065 *	
Zahlungsfähigkeit	57	71	0,144 ***	
Finanzierung	38	45	0,064 *	
Erfolg	42	51	0,091 **	
Kosten	41	61	0,194 ***	
Material und Waren	46	61	0,144 ***	
Produktion	32	47	0,154 ***	
Absatz	32	47	0,152 ***	
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	3,46	4,48	0,196 ***	

Tabelle 16: Einfluß des Standorts auf die Ermittlung von Kennzahlen

Nahezu identisch sind die Unterschiede bezüglich der Kontrolle der Kennzahlen. Die Durchführungshäufigkeiten liegen hier freilich etwas niedriger, was darauf zurückzuführen ist, daß einige Inhaber Kennzahlen zwar ermitteln, sie aber nicht zum Zwecke der Kontrolle mit anderen Werten vergleichen.<sup>328</sup> Als Vergleichsmaßstab bevorzugen Dresdner wie Münchner Betriebe die Ist-Zahlen vergangener Jahre. Während die Münchner ihre Kennzahlen zudem überproportional häufig mit dem Branchendurchschnitt vergleichen, favorisieren die Dresdner Soll-Werte aus der Planung.<sup>329</sup> Dies könnte ein Hinweis auf die unterschiedliche Wirtschaftssysteme der Vergangenheit sein, Marktwirtschaft auf der einen und Planwirtschaft auf der anderen Seite.

Auch bei der Untersuchung der Beschaffung von Marktinformationen fällt auf, daß die sächsischen Betriebe aktiver sind. Lediglich bei Informationen über Geld- und Kapitalmarktdaten stehen sie hinter ihren bayerischen Kollegen zurück. Auch hier könnte der Grund in der unterschiedlichen Vergangenheit liegen.

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen	Anteil der Unte Star München	Korrelation	
Konkurrenten	40	51	0,110 **
Kundenwünsche	57	69	0,115 ***
Absatzchancen	15	21	0,077 *
Beschaffungsmärkte	26	39	0,132 ***
Konjunkturentwicklung	25	25	0,001 <sup>n.s.</sup>
Geld- und Kapitalmarkt	22	15	0,084 *
Durchschnittliche Zahl der Informationsbereiche	1,84	2,18	0,124 *

Tabelle 17: Einfluß des Standorts auf die Beschaffung von Marktinformationen

Die durchschnittliche Zahl der Informationsbereiche verdeutlicht den besseren Entwicklungsstand der Betriebe aus Dresden und Umgebung. Ihr Wert liegt mit 2,18 um knapp 20 Prozent über demjenigen der Münchner Unternehmen (1,84).

<sup>328</sup> Zu den einzelnen Werten vgl. Anhang D-7.

<sup>&</sup>lt;sup>329</sup> Vgl. dazu Anhang D-7.

In Bezug auf den **Informationstyp** lassen sich nur geringfügige Unterschiede zwischen beiden Regionen feststellen. Während in München "Ungenügend informierte Unternehmen" häufiger vertreten sind, sind in Dresden die "Informierten Unternehmen" etwas überrepräsentiert. Trotz höchster Signifikanz ist der Kontingenzkoeffizient mit 0,161 vergleichsweise niedrig.<sup>330</sup>

#### 3.2.2.2 Alter der Betriebe

Eine weitere wichtige Determinante der Gestaltung des Informationssystems könnte das Unternehmensalter sein. Bei den untersuchten Unternehmen streut es um das arithmetische Mittel von 32,72 Jahren. Der Median liegt bei 25 Jahren. Die jüngsten Betriebe wurden gerade erst gegründet, der älteste besteht schon seit 348 Jahren. Zur empirischen Überprüfung des Zusammenhangs zwischen Unternehmensalter und Informationssystemgestaltung waren die antwortenden Unternehmen fünf verschiedenen Altersklassen zuzuordnen. Bei der Bildung der Gruppen wurde darauf geachtet, daß die Gruppen annähernd gleich stark besetzt sind. Es ergaben sich folgende Altersklassen, deren Besetzung nachfolgend tabelliert ist.

Alter des Betriebs	Anzahl der Un absolut	ternehmen <sup>331</sup> in %
Bis 10 Jahre	235	26%
11 – 20 Jahre	146	16%
21 – 30 Jahre	184	20%
31 – 50 Jahre	168	19%
Über 50 Jahre	174	19%

Tabelle 18: Alter der untersuchten Betriebe

<sup>330</sup> Vgl. zu den Werten der zugrunde liegenden Kreuztabelle Anhang D-8.

<sup>331 23</sup> Unternehmen beantworteten diese Frage nicht. Sie wurden daher in den folgenden Auswertungen zum Einfluß des Unternehmensalters nicht berücksichtigt.

Die Analyse des Zusammenhangs zwischen dem Unternehmensalter und dem Einsatz von Rechnungssystemen ergab nur teilweise signifikante Korrelationen. Dabei läßt sich ein gegenläufiger Trend zwischen der Bilanzrechnung und den übrigen Teilsystemen der Unternehmensrechnung feststellen. Während junge Unternehmen die Bilanzrechnung seltener einsetzen als Unternehmen, die schon seit längerer Zeit existieren, erreichen sie bei den anderen Systemen Spitzenwerte. Dieser Unterschied könnte sich dadurch erklären, daß ältere Betriebe häufiger ins Handelsregister eingetragen sind und als Vollkaufleute zur Durchführung der Bilanzrechnung verpflichtet sind. Im Durchschnitt kommen in den Unternehmen, die schon seit über 50 Jahren bestehen, die meisten Teilsysteme der Unternehmensrechnung zum Einsatz, knapp gefolgt von den jungen Betrieben.

Rechnungssysteme	Bis 10	Korrelation				
Bilanzrechnung	43	56	60	63	56	0,150 ***
Kostenstellenrechnung	18	16	13	17	16	0,054 n.s.
Kalkulation	38	27	23	35	38	0,127 **
Kurzfr. Erfolgsrechnung	40	34	27	33	36	0,095 n.s.
Deckungsbeitragsrechnung	13	10	8	8	12	0,066 n.s.
Investitionsrechnung	12	8	8	9	13	0,072 <sup>n.s.</sup>
Liquiditätsrechnung	26	16	14	17	21	0,115 *
Kapitalflußrechnung	5	2	1	1	5	0,117 *
BWA der DATEV	72	72	61	60	76	0,139 **
EDV-gestützte Analyse	49	39	38	37	32	0,116 *
Durchschnittliche Zahl der Rechnungssysteme <sup>332</sup>	1,94	1,96	1,52	1,82	1,98	0,235 *

Tabelle 19: Einfluß des Unternehmensalters auf den Einsatz der Rechnungssysteme

Die Untersuchung ergab weiterhin, daß Unternehmen, die zwischen 20 und 50 Jahre alt sind, seltener auf die *BWA der DATEV* zurückgreifen, während gerade die ganz jungen Betriebe die Möglichkeiten der *EDV* verstärkt nutzen. So nimmt jeder zweite junge Betrieb moderne Technologien zur Unternehmensanalyse in Anspruch.

<sup>&</sup>lt;sup>332</sup> Berücksichtigt sind nur die eigentlichen Rechnungssysteme; BWA und EDV-gestützte Analysen wurden in diese Auswertung nicht einbezogen.

Auch die Beschaffung von Unternehmensinformationen mit Hilfe der Kennzahlenrechnung ist besonders bei jungen Unternehmen weit verbreitet. Betriebe, die innerhalb der letzten zehn Jahre gegründet wurden, erreichen in allen Kennzahlenbereichen die höchsten Werte, gefolgt von den Betrieben, die jünger als 20 Jahre sind. Auch in der Altersklasse bis 30 Jahre bestätigt sich die Hypothese, daß die Ermittlung von Kennzahlen bei den Unternehmen mit zunehmendem Alter an Bedeutung verliert. Der Grund dafür könnte in schwindendem unternehmerischem Enthusiasmus oder zunehmender Überlastung durch das Tagesgeschäft liegen. Bei noch älteren Betrieben nimmt der Prozentsatz der Unternehmen, die Kennzahlen zu den einzelnen Bereichen ermitteln, wieder zu. Diese Tendenz kann man damit erklären, daß ein großer Teil dieser Unternehmen nicht mehr von ihren Gründern, sondern bereits vom Nachfolger geführt werden. Hinsichtlich der Art der Unternehmensführung sind sie deshalb eher mit jungen Unternehmen vergleichbar. Mit Ausnahme des Bereichs "Vermögen und Kapital" sind die Unterschiede zwischen den Altersklassen in allen Bereichen so groß, daß sich die beschriebenen Trends signifikant nachweisen lassen.

Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen	Bis 10	Korrelation				
Vermögen und Kapital	66	66	54	63	63	0,094 n.s.
Zahlungsfähigkeit	74	70	55	55	59	0,164 ***
Finanzierung	49	47	34	34	41	0,127 **
Erfolg	52	50	35	44	47	0,122 **
Kosten	63	49	42	45	45	0,156 ***
Material und Waren	60	54	47	53	47	0,107 *
Produktion	47	43	28	33	40	0,142 **
Absatz	46	36	29	35	43	0,133 **
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	4,57	4,14	3,24	3,6	3,85	0,230 *

Tabelle 20: Einfluß des Unternehmensalters auf die Ermittlung von Kennzahlen

Ein u-förmiger Trend<sup>333</sup> zeigt sich bei der Betrachtung der durchschnittlichen Anzahl der Bereiche, für die Kennzahlen gebildet werden. Sie sinkt von 4,57 bei den jungen Unternehmen bis auf 3,24 in der mittleren Altersklasse und steigt dann wieder auf 3,85 bei den alten Unternehmen. Mit einem Kontingenzkoeffizient von 0,230 besteht auch dieser Trend den Signifikanztest mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner als fünf Prozent.

Ein ähnliches Bild ergibt die Untersuchung hinsichtlich der Kontrolle der ermittelten Kennzahlen. Die durchschnittliche Zahl der bearbeiteten Kennzahlenbereiche je Betrieb beginnt jedoch erst eine Altersklasse später wieder anzusteigen. Die Gruppe der 41 bis 50 Jahre alten Unternehmen ermittelt häufiger Kennzahlen als die Unternehmen aus der nächstjüngeren Altersklasse; allerdings führen sie seltener Kontrollen durch. Die Analyse bezüglich des zugrunde gelegten Vergleichsmaßstabes ergab, daß jüngere Betriebe sowohl Soll- als auch Vergangenheitswerte signifikant häufiger einsetzen.<sup>334</sup>

Gering ist dagegen der Einfluß des Unternehmensalters auf die Beschaffung von **Marktinformationen**. Auch wenn sich nur für drei Bereiche signifikante Zusammenhänge nachweisen lassen, zeigt sich doch dasselbe Bild der geringsten Aktivität bei Unternehmen mittleren Alters.

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen	Anteil der Unternehmen in %  Alter des Unternehmens  Bis 10 Bis 20 Bis 30 Bis 50 Über 50					Korrelation
Konkurrenten	52	40	38	41	46	0,111 *
Kundenwünsche	69	66	61	54	58	0,113 *
Absatzchancen	19	19	14	13	22	0,092 n.s.
Beschaffungsmärkte	41	29	28	25	29	0,130 **
Konjunkturentwicklung	23	27	23	27	24	0,075 <sup>n.s.</sup>
Geld- und Kapitalmarkt	15	21	19	20	22	0,040 <sup>n.s.</sup>
Durchschnittliche Zahl der Informationsbereiche	2,19	2,02	1,83	1,8	2,02	0,176 <sup>n.s.</sup>

Tabelle 21: Einfluß des Unternehmensalters auf die Beschaffung von Marktinformationen

<sup>333</sup> Mit wachsendem Unternehmensalter sinkt die Zahl zunächst und steigt später wieder an.
334 Vgl. dazu Anhang D-9.

Hinsichtlich des **Informationstyps** ergab die Untersuchung einen sehr signifikanten Zusammenhang zum Unternehmensalter. Unter den jungen Unternehmen (Alter bis 10 Jahre) sind demnach überdurchschnittlich viele "Informierte Unternehmen" zu finden. Betriebe, die zwischen 10 und 20 Jahre alt sind, gehören häufig den "Kennzahlenfanatischen Unternehmen" an, 20 bis 30 Jahre alte Betriebe sind überproportional häufig den "Ungenügend informierten Unternehmen", 30 bis 40 Jahre alte den "Minimalistischen Unternehmen" und ganz alte Unternehmen (Alter über 40 Jahre) den "erfolgsorientierten Unternehmen" zuzuordnen.<sup>335</sup>

### 3.2.2.3 Rechtsform

Die meisten befragten Handwerksbetriebe werden in der Rechtsform einer Einzelunternehmung geführt (75%), gefolgt von der GmbH mit 18 Prozent der Betriebe. Die geringe Anzahl der Unternehmen, die in anderen Rechtsformen geführt werden, ließ eine explizite Betrachtung als nicht zweckmäßig erscheinen. Deshalb wurden aufgrund der ähnlichen Haftungsverhältnisse die GmbH & Co. KG und die GmbH einerseits sowie die Einzelunternehmung, die GbR, die KG und die OHG andererseits zu Gruppen zusammengefaßt. Infolge der zahlenmäßigen Dominanz von "Einzelunternehmen" und "GmbH" werden diese beiden Bezeichnungen stellvertretend für die ganze Gruppe verwendet. Im Anschluß soll nun überprüft werden, ob sich Unterschiede in der Gestaltung des Informationssystems zwischen diesen beiden Gruppen feststellen lassen.

Die Auswertung des vorhandenen Datenmaterials hat gezeigt, daß nahezu alle **Rechnungssysteme** in GmbH's höchst signifikant häufiger eingesetzt werden. Lediglich bei *Kapitalfluß*- und die *Investitionsrechnung* wird nicht dieses maximale Signifikanzniveau erreicht, aber auch diese Teilsysteme der Unternehmensrechnung kommen in GmbH's wesentlich öfter zum Einsatz.

<sup>&</sup>lt;sup>335</sup> Vgl. zu den Werten der zugrunde liegenden Kreuztabelle Anhang D-10.

Nur 78% der GmbH's gaben an, daß ihr Unternehmen eine *Bilanzrechnung* durchführt. Dieser Wert sollte eigentlich bei 100% liegen, da im HGB für Kapitalgesellschaften die *Bilanzrechnung* verpflichtend vorgeschrieben ist. <sup>336</sup> Demnach ist davon auszugehen, daß die befragten Betriebsinhaber nicht exakt über die Buchhaltung in ihrem Unternehmen Bescheid wußten. <sup>337</sup>

Rechnungssysteme	Anteil der Untern Rechtsform des U Einzelunternehmen	Korrelation	
Bilanzrechnung	49	78	0,215 ***
Kostenstellenrechnung	10	39	0,296 ***
Kalkulation	29	48	0,156 ***
Kurzfr. Erfolgsrechnung	31	51	0,162 ***
Deckungsbeitragsrechnung	7	23	0,200 ***
Investitionsrechnung	9	15	0,067 *
Liquiditätsrechnung	15	35	0,194 ***
Kapitalflußrechnung	2	6	0,093 **
BWA der DATEV	69	66	0,025 n.s.
EDV-gestützte Analyse	36	52	0,126 ***
Durchschnittliche Zahl der Rechnungssysteme <sup>338</sup>	1,53	2,95	0,316 ***

Tabelle 22: Einfluß der Rechtsform auf den Einsatz der Rechnungssysteme

Insgesamt kommen in GmbH's mit durchschnittlich 2,95 Rechnungssystemen je Betrieb fast doppelt so viele zum Einsatz wie in Einzelunternehmen (1,53). Der Kontingenzkoeffizient, der die Stärke des Zusammenhangs zwischen der Rechtsform und der Anzahl der Systeme mißt, liegt bei dem vergleichsweise hohen Wert von 0,316 und ist höchst signifikant.

Die *BWA* ist das einzige Rechnungssystem, das bei Einzelunternehmen weiter verbreitet ist als bei GmbH's. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, daß letztere ihre Buchführung seltener ihrem Steuerberater übergeben<sup>339</sup> und die

337 Besonders wahrscheinlich ist dies, wenn die Buchhaltungsaufgaben auf externe Dienstleister ausgelagert sind.

<sup>338</sup> Berücksichtigt sind nur die eigentlichen Rechnungssysteme; BWA und EDV-gestützte Analysen wurden in diese Auswertung nicht einbezogen.

<sup>339</sup> Nur 50 Prozent der Geschäftsführer von GmbH's beschäftigen sich selbst mit dem Rechnungswesen, während dies 63 Prozent der Inhaber von Einzelunternehmen tun.

<sup>336</sup> Vgl. §§ 238 ff. HGB.

diversen Auswertungen selbst durchführen. Diese These wird durch die Tatsache gestützt, daß der Anteil der GmbH's, die bei der Analyse des Geschäftsverlaufs auf die Unterstützung durch *EDV*-Systeme zurückgreifen, deutlich höher ist als bei den Einzelunternehmen.

Durchgängig höhere Prozentsätze erreichen die GmbH's in allen Bereichen, zu denen **Unternehmensinformationen** beschafft werden, wobei der Unterschied zu den Einzelunternehmen etwas geringer ist als bei den Rechnungssystemen. Dementsprechend sind die Korrelationen zwar überwiegend sehr signifikant, aber deutlich schwächer. Den Bereichen "Finanzierung" und "Zahlungsfähigkeit" wird von GmbH's vergleichsweise große Bedeutung beigemessen, während Einzelunternehmen den Schwerpunkt auf den Bereich "Vermögen und Kapital" legen. Die einzelnen Werte sowie die durchschnittliche Zahl der Bereiche, zu denen Kennzahlen ermittelt werden, sind nachfolgend zusammengefaßt.

Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen	Anteil der Untern Rechtsform des U Einzelunternehmen	Korrelation	
Vermögen und Kapital	60	70	0,080 *
Zahlungsfähigkeit	60	76	0,128 ***
Finanzierung	37	57	0,158 ***
Erfolg	43	57	0,106 **
Kosten	47	61	0,110 **
Material und Waren	50	61	0,086 **
Produktion	36	49	0,099 **
Absatz	35	49	0,112 **
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	3,68	4,79	0,265 *

Tabelle 23: Einfluß der Rechtsform auf die Ermittlung von Kennzahlen

Noch deutlicher sind die Unterschiede bei der Kontrolle der Kennzahlen. Während GmbH's Kennzahlen aus 3,50 Bereichen kontrollieren, erfolgt die Kontrolle bei Einzelunternehmen lediglich für Kennzahlen aus durchschnittlich 2,37 Bereichen.<sup>340</sup> Als Vergleichsmaßstab dienen den Unternehmen zumeist Vergangenheitswerte. Rechtsformabhängige Unterschiede konnten nur für den Vergleich mit Konkurrenzwerten festgestellt werden.

<sup>&</sup>lt;sup>340</sup> Sämtliche Einzelergebnisse sind in Anhang D-11 tabelliert.

Ein weniger einheitliches Bild gibt die Analyse des Einflusses der Rechtsform auf die Beschaffung von **Marktinformationen**. Wenngleich GmbH's sich, mit Ausnahme der *Kundenwünsche*, in den einzelnen Bereichen jeweils häufiger informieren, so zeigt der Blick auf die Korrelationen doch, daß die Unterschiede nur in zwei Teilbereichen beachtenswert sind. Für die *Konjunkturentwicklung* sowie die *Geld- und Kapitalmarktdaten* interessieren sich annähernd doppelt so viele GmbH's wie Einzelunternehmen.

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen	Anteil der Unterno Rechtsform des Ur Einzelunternehmen	Korrelation	
Konkurrenten	42	53	0,080 *
Kundenwünsche	63	60	0,025 n.s.
Absatzchancen	16	22	0,062 n.s.
Beschaffungsmärkte	30	35	0,042 n.s.
Konjunkturentwicklung	22	36	0,125 ***
Geld- und Kapitalmarkt	17	29	0,119 ***
Durchschnittliche Zahl der Informationsbereiche	1,9	2,34	0,148 **

Tabelle 24: Einfluß der Rechtsform auf die Beschaffung von Marktinformationen

Da die große Mehrheit der Handwerksbetriebe in der Form eines Einzelunternehmens geführt wird, ist es verständlich, daß sich die Verteilung der Informationstypen in dieser Gruppe kaum von der Gesamtverteilung unterscheidet.
Unter den GmbH's sind dagegen "Informierte Unternehmen" mit einem Anteil
von 33 Prozent deutlich überrepräsentiert.<sup>341</sup> Deshalb beschreibt der Kontingenzkoefizient in Höhe von 0,237 einen höchst signifikanten Zusammenhang
zwischen den Variablen "Rechtsform" und "Informationstyp".

<sup>&</sup>lt;sup>341</sup> Vgl. zu den Werten der zugrunde liegenden Kreuztabelle Anhang D-12.

## 3.2.2.4 Gewerkszugehörigkeit

Wie bereits in Abschnitt 2.3.1 ausführlich dargestellt, wurden Unternehmen aus zehn verschiedenen Gewerken in die Untersuchung einbezogen. Das Spektrum reicht dabei von reinen Dienstleistungsbetrieben (Friseure, Kfz-Mechanikern) über Lebensmittelhersteller (Bäcker, Metzger) bis hin zu diversen Unternehmen aus dem Bau- und Ausbaubereich (Maurer, Zimmerer, Installateure etc.). Aufgrund der Verschiedenartigkeit dieser Gewerke lassen sich unterschiedliche Anforderungen hinsichtlich des Informationssystems und damit eine divergierende Gestaltung erwarten.

Bei der Kalkulation gibt es beispielsweise eine klare Zweiteilung. Auf der einen Seite die Bau- und Ausbaugewerke, die ihre Leistungen auftragsbezogen erbringen und zumeist für wenige große Aufträge bindende Angebote abgeben müssen. Dies erfordert eine genaue Ermittlung des Angebotspreises. Daher ist die Kalkulation in diesen Gewerken ein besonders weit verbreitetes Rechnungssystem. Auf der anderen Seite stehen die Nahrungsmittelhersteller, die für einen weitgehend anonymen Markt produzieren, und Friseure sowie Kfz-Mechaniker, die täglich mehrere kleine Aufträge bearbeiten. Unternehmen aus diesen Gewerken orientieren sich häufig an den Preisen der Konkurrenten oder verfahren nach dem Prinzip "try and error", d.h. sie legen einen Preis "Pi mal Daumen" fest und ändern ihn, wenn das gewünschte Unternehmensergebnis nicht ihren Wünschen entspricht oder der Markt einen anderen Preis verlangt. Die Kalkulation ist deshalb ein Teilsystem der Unternehmensrechnung, das nur in wenigen Unternehmen dieser Gewerke zum Einsatz kommt.

Höchst signifikante Unterschiede zwischen den Gewerken lassen sich auch für die *Bilanzrechnung* und die *Kostenstellenrechnung* nachweisen.<sup>342</sup> Unternehmen aus dem Baubereich werden aus Haftungsgründen oft in der Form einer GmbH geführt. Sie sind deshalb durch das HGB zur Durchführung der *Bilanzrechnung* verpflichtet.<sup>343</sup> Die *Kostenstellenrechnung* kommt dagegen in Kfz-Betrieben besonders häufig zur Anwendung. Dies ist wohl Ergebnis der weitverbreiteten Anwendung von Branchensoftware, die auch die Spitzenposition der Kfz-Mechaniker beim Einsatz anderer Rechnungssysteme erklärt.

<sup>&</sup>lt;sup>342</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Tabelle 25.

<sup>&</sup>lt;sup>343</sup> Vgl. hierzu auch Abschnitt 3.1.1.

Die *Liquiditätsrechnung* ist in Hochbauunternehmen aufgrund der meist großen Auftragsvolumina am weitesten verbreitet, gefolgt von Kfz- sowie Gas- und Wasserinstallationsunternehmen. Mit einem Kontingenzkoeffizienten von 0,168 ist der Einfluß der Gewerkszugehörigkeit auf den Einsatz der *Liquiditätsrechnung* sehr signifikant.

Lediglich bei *Investitions*- und *Kapitalflußrechnung* ergab die Analyse des vorhandenen Datenmaterials keinen signifikanten Zusammenhang mit der Gewerkszugehörigkeit. Diese Rechnungssysteme kamen unabhängig vom Gewerk nur in sehr wenigen Unternehmen zur Anwendung.

Auffällig war zudem die schlechte Performance der Friseure. In diesen Unternehmen wurden sämtliche Rechnungssysteme am seltensten eingesetzt. Betrachtet man die durchschnittliche Zahl der eingesetzten Systeme, so belegen die Friseure mit Abstand den letzten Platz.

	Anteil der Unternehmen in % Gewerk										
Rechnungssysteme	Maurer	Zimmerer	Elektro	Gas, Was.	Tischler	Maler	KfZ	Metzger	Bäcker	Friseure	Korrelation
Bilanzrechnung	73	65	53	63	57	57	68	45	38	32	0,248 ***
Kostenstellenrechnung	29	11	11	21	9	15	34	12	13	4	0,235 ***
Kalkulation	52	39	35	50	50	45	17	11	19	6	0,332 ***
Kurzfr. Erfolgsrechnung	43	34	24	35	28	45	47	32	40	23	0,170 **
Deckungsbeitragsrechnung	7	11	12	17	10	15	17	7	7	1	0,151 **
Investitionsrechnung	10	13	8	8	8	17	12	7	15	5	0,113 n.s.
Liquiditätsrechnung	32	18	17	23	21	17	26	18	12	7	0,168 **
Kapitalflußrechnung	5	2	3	1	2	4	5	4	4	1	0,078 <sup>n.s.</sup>
BWA der DATEV	62	66	66	67	71	72	55	82	83	58	0,185 ***
EDV-gestützte Analyse	46	32	46	57	37	41	57	22	33	18	0,241 ***
Durchschnittliche Zahl der Rechnungssysteme	2,51	1,92	1,61	2,17	1,86	2,13	2,25	1,36	1,46	0,81	0,401 ***

Tabelle 25: Einfluß der Gewerkszugehörigkeit auf den Einsatz der Rechnungssysteme

Was *BWA* und *EDV-gestützte Unternehmensanalyse* anbelangt, zeigt die Untersuchung ein fast gegenläufiges Ergebnis. Unternehmen aus Gewerken, in denen die Anwendung der *EDV* sehr verbreitet ist, greifen seltener auf die *BWA* 

der DATEV zurück und umgekehrt. Während beispielsweise 83% bzw. 82% der Bäcker und Metzger die Auswertungen der DATEV erhalten, nutzen die EDV nur 33% bzw. 22% dieser Unternehmen. Sie liegen damit im Gegensatz zur BWA deutlich unter dem Durchschnitt.

Der Umfang der Beschaffung von **Unternehmensinformationen** ist nur in einzelnen Bereichen der Kennzahlenrechnung abhängig von der Gewerkszugehörigkeit. So ergab die Untersuchung bei den Kennzahlen zu *Material und Waren*, *Kosten* sowie *Erfolg* keine signifikanten Zusammenhänge. Die deutlichen gewerksspezifischen Unterschiede im Bereich "*Finanzierung*" könnten durch den unterschiedlich hohen Kapitalbedarf bedingt sein. Unternehmen mit hohem Kapitalbedarf, wie z.B. Maurer, ermitteln Finanzierungskennzahlen wesentlich häufiger als andere, weniger kapitalintensive Betriebe. Auffällig ist außerdem, daß Bäcker und Metzger, die in den anderen Bereichen keine Spitzenplätze erreichen, am häufigsten *Absatzkennzahlen* bestimmen. Hier zeigt sich wiederum deutlich, daß diese beiden Gewerke für den anonymen Markt produzieren und die genaue Absatzanalyse daher von äußerst großer Bedeutung ist. Die einzelnen Werte sind in der Tabelle 26 abgedruckt, ebenso wie die durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche.

	Anteil der Unternehmen in % Gewerk										
Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen	Maurer	Zimmerer	Elektro	Gas, Was.	Tischler	Maler	<b>K</b> f2	Metzger	Bäcker	Friseure	Korrelation
Vermögen und Kapital	71	64	69	65	64	57	61	59	67	39	0,175 **
Zahlungsfähigkeit	74	66	67	74	64	62	65	63	56	38	0,199 ***
Finanzierung	53	40	40	41	43	30	51	41	44	22	0,169 **
Erfolg	53	42	48	46	46	38	<b>5</b> 5	45	45	36	0,109 n.s.
Kosten	63	48	52	50	46	41	52	51	46	42	0,120 n.s.
Material und Waren	49	47	60	55	49	57	57	49	52	49	0,083 <sup>n.s.</sup>
Produktion	46	32	32	39	51	37	29	34	48	34	0,152 **
Absatz	37	27	46	36	42	24	44	47	50	20	0,198 ***
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	4,46	3,66	4,13	4,05	4,05	3,45	4,13	3,89	4,08	2,81	0,285 <sup>n.s.</sup>

Tabelle 26: Einfluß der Gewerkszugehörigkeit auf die Ermittlung von Kennzahlen

Die Frage, ob eine Kennzahlenkontrolle durchführt wird, ergab ein ähnliches Bild. Der Stellenwert der Bereiche "Kosten" und "Erfolg" scheint demnach gewerksunabhängig zu sein. Der Anteil der Unternehmen, die Kennzahlen aus diesen beiden Bereichen kontrollieren, liegt jedoch nur zwischen 22 und 44 Prozent. Im Bereich "Finanzierung" ließ sich im Gegensatz zur Kennzahlenermittlung kein signifikanter Zusammenhang nachweisen. Dagegen war im Bereich "Material und Waren" eine eindeutige Korrelation erkennbar. In den übrigen Teilbereichen sind die Kontingenzkoeffizienten der Kennzahlenkontrolle annähernd identisch mit denen der Kennzahlenermittlung.<sup>344</sup>

Absolut gesehen bevorzugen die Unternehmen unabhängig von ihrer Gewerkszugehörigkeit die mit wenig Aufwand zu ermittelnde Vergleichsgröße "Vergangenheitszahlen". Bei differenzierter Betrachtung zeigen sich aber einige Unterschiede. So vergleichen sich z.B. überpropotional viele Kfz-Mechaniker mit einzelnen Konkurrenten, während der Gegenüberstellung mit dem Branchendurchschnitt weniger Bedeutung beigemessen wird. Diese Tatsache könnte in der Inhomogenität der Betriebe begründet sein. Einige Unternehmen führen eine reine Kfz-Werkstatt, andere betreiben zusätzlich eine Tankstelle, wieder andere haben ein Autohaus angegliedert. Darüber hinaus ist ein Teil fest an einen oder mehrere Vertragspartner gebunden. Diese unterschiedlichen Strukturen lassen einen Vergleich mit dem Branchendurchschnitt nur dann zweckmäßig erscheinen, wenn die einzelnen Unternehmensteile getrennt voneinander betrachtet werden können. Zweckmäßiger ist daher der Vergleich mit einzelnen Konkurrenten, die eine vergleichbare Unternehmensstruktur aufweisen. Voraussetzung hierfür ist, daß Vergleichszahlen zugänglich sind. Die Schwierigkeit, Konkurrenzdaten zu erhalten, ist wohl der Grund für die insgesamt geringe Verbreitung dieser Vergleichsgröße.

Nur 15 Prozent der Unternehmen aus dem Metzgerhandwerk legen ihrer Kennzahlenkontrolle Soll-Werte zugrunde. Dieser weit unterproportionale Wert deutet darauf hin, daß nur sehr wenige Metzger ihre Unternehmensentwicklung und damit auch Kennzahlen planen. Einen wesentlich höheren Stellenwert hat dieser Bereich bei Kfz-Mechanikern, Friseuren, Maurern und Elektroinstallateuren.

<sup>&</sup>lt;sup>344</sup> Vgl. hierzu und zu den folgenden Abschnitten Anhang D-13.

Hinsichtlich der Vergleichsgröße Ist-Zahlen der Vergangenheit lassen sich zwei auffällige Abweichungen von den Unabhängigkeitszahlen feststellen. Tischler stellen ihre aktuellen Kennzahlen besonders häufig, Kfz-Mechaniker besonders selten den Vergangenheitswerten gegenüber.

Die Beschaffung von **Marktinformationen** ist den Malern besonders wichtig. Im Durchschnitt holt ein Malerbetrieb über 2,30 der abgefragten Bereiche Informationen ein, gefolgt von Bäckern sowie Gas- und Wasserinstallateuren mit 2,12 bzw. 2,11 Bereichen. Insgesamt ergab die Untersuchung einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Anzahl der Informationsbereiche und der Gewerkszugehörigkeit.

		Anteil der Unternehmen in % Gewerk									
Bereiche der Beschäffung von Marktinformationen	Maurer	Zimmerer	Elektro	Gas, Was.	Tischler	Maler	KfZ	Metzger	Bäcker	Friseure	Korrelation
Konkurrenten	51	45	48	44	38	50	49	43	44	31	0,117 n.s.
Kundenwünsche	52	65	62	59	57	71	52	63	71	68	0,137 *
Absatzchancen	9	19	19	15	16	17	19	19	31	6	0,169 **
Beschaffungsmärkte	32	28	37	47	35	38	20	33	23	20	0,171 **
Konjunkturentwicklung	29	28	27	30	27	29	29	12	19	14	0,140 *
Geld- und Kapitalmarkt	24	20	14	17	24	25	20	15	23	9	0,128 n.s.
Durchschnittliche Zahl der Informationsbereiche	1,97	2,05	2,07	2,11	1,96	2,3	1,89	1,85	2,12	1,48	0,270 *

Tabelle 27: Einfluß der Gewerkszugehörigkeit auf die Beschaffung von Marktinformationen

Betrachtet man die einzelnen Bereiche genauer, so fällt auf, daß sich deutlich weniger Bäcker-, Metzgerei- und Friseurbetriebe für die Konjunkturentwicklung interessieren als Unternehmen aus den anderen Gewerken. Diese Haltung könnte darauf zurückzuführen sein, daß die Produkte bzw. Leistungen dieser drei Gewerke relativ unabhängig von konjunkturellen Entwicklungen nachgefragt werden; auf Grundnahrungsmittel oder einen Haarschnitt können die Kunden auch in wirtschaftlich schlechten Zeiten nicht verzichten. Bäcker und Metzger informieren sich dagegen häufiger über die Absatzchancen ihrer Produkte. Da diese Unternehmen kaum Auftragsarbeiten ausführen, sondern für einen anonymen Markt produzieren, ist dies unabdingbar, zumal Lebensmittel nicht beliebig lagerbar sind.

Auch hinsichtlich der Information über Beschaffungsmärkte ergab die Studie signifikante Unterschiede zwischen den Gewerken. Besonders Gas- und Wasserinstallateure, Maler sowie Elektroinstallateure informieren sich eingehend über die Situation auf den Beschaffungsmärkten, was darauf schließen läßt, daß es in diesen Gewerken leichter ist, den Lieferanten zu wechseln, und sich die Produkte der Zulieferer bezüglich Preis und Qualität stark unterscheiden.

Im Hinblick auf die Zuordnung zu einzelnen Informationstypen ergab die Untersuchung einen höchst signifikanten Zusammenhang mit der Gewerkszugehörigkeit. So finden sich unter Maurern und Kfz-Mechanikern überdurchschnittlich viele "Informierte Unternehmen", während die Zimmerer, Gas- und Wasserinstallateure sowie Maler mehr den "Erfolgsorientierten Unternehmen" zuzuordnen sind und im Friseurhandwerk das "Ungenügend informierte Unternehmen" besonders häufig vertreten ist. Bei den übrigen Gewerken dominiert das "Kennzahlenfanatische Unternehmen". Zu den "Minimalistischen Unternehmen" zählt unabhängig vom Gewerk etwa jeder fünfte Betrieb.<sup>345</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>345</sup> Vgl. zu den Werten der zugrunde liegenden Kreuztabelle Anhang D-14.

### 3.2.2.5 Mitarbeiterzahl

Die Mitarbeiterzahl ist eine der beiden Variablen, mit der die Unternehmensgröße operationalisiert wurde. Die Einteilung der Größenklassen erfolgte in Anlehnung an den gängigen EU-Standard. Er unterscheidet Kleinst-, Klein-, Mittel- und Großunternehmen.<sup>346</sup> Letzgenannte beschäftigen 250 und mehr Mitarbeiter. Da nur sehr wenige Handwerksbetriebe dieser Größenklasse zuzuordnen sind, wurde sie mit der nächstkleineren Klasse zusammengefaßt und die Bezeichnungen entsprechend angepaßt.<sup>347</sup> Daraus ergeben sich drei Größenklassen mit folgenden Besetzungszahlen:

Größenklasse	Mitarbeiterzahl	Anzahl der U absolut	Internehmen in %
Kleine Handwerksbetriebe	bis 9	589	63%
Mittlere Handwerksbetriebe	10 bis 49	318	34%
Große Handwerksbetriebe	50 und mehr	23	3%

Tabelle 28: Größenklassen von Handwerksbetrieben

Diese Einteilung trägt der Tatsache Rechnung, daß die drei Größenklassen in der Regel eine unterschiedliche Führungsstruktur bedingen, die ihrerseits eine divergierende Gestaltung des Informationssystems erwarten lassen.

Schon ein Blick auf die Untersuchungsergebnisse zum Einsatz der **Rechnungssysteme** in Tabelle 29 bestätigt diese Hypothese. Mit wachsender Mitarbeiterzahl steigt der Anteil der Unternehmen, welche die Teilsysteme der Unternehmensrechnung anwenden, stark an. Dementsprechend ergeben sich für alle Systeme sehr hohe Kontingenzkoeffizienten, die zudem höchst signifikant sind. Besonders deutlich läßt sich dieser Trend an der durchschnittlichen Zahl der Rechnungssysteme ablesen, die in Unternehmen aus den drei Größenklassen zur Anwendung kommen. Sie steigt von 1,32 bei kleinen über 2,46 bei mittleren auf 4,74 bei großen Handwerksbetrieben.

<sup>&</sup>lt;sup>346</sup> Vgl. Pichler/Pleitner/Schmidt (1996), S.14 und die dort angegebenen Literatur.

<sup>&</sup>lt;sup>347</sup> Groß- und Mittelunternehmen werden in der Gruppe "große Handwerksbetriebe" zusammengefaßt, aus Kleinunternehmen (10-49 Mitarbeiter) werden "mittlere Handwerksbetriebe" und aus Kleinstunternehmen (bis 9 Mitarbeiter) "kleine Handwerksbetriebe".

Rechnungssysteme	Anteil	der Unternehme Mitarbeiterzahl Bis 50	en in % Über 50	Korrelation
Bilanzrechnung	47	65	100	0,216 ***
Kostenstellenrechnung	7	26	83	0,358 ***
Kalkulation	24	46	61	0,237 ***
Kurzfr. Erfolgsrechnung	28	45	74	0,210 ***
Deckungsbeitragsrechnung	6	16	48	0,248 ***
Investitionsrechnung	7	14	35	0,162 ***
Liquiditätsrechnung	12	30	52	0,247 ***
Kapitalflußrechnung	2	4	22	0,188 ***
BWA der DATEV	67	73	48	0,095 *
EDV-gestützte Analyse	29	56	61	0,256 ***
Durchschnittliche Zahl der Rechnungssysteme <sup>348</sup>	1,32	2,46	4,74	0,439 ***

Tabelle 29: Einfluß der Mitarbeiterzahl auf den Einsatz der Rechnungssysteme

Bezüglich des Einsatzes der *EDV* zur Analyse des Unternehmensgeschehens zeigt sich zwar mit wachsender Mitarbeiterzahl ebenfalls ein Anstieg des Prozentsatzes, der Unterschied zwischen mittleren und großen Unternehmen ist jedoch relativ gering. Kleine Betriebe greifen hingegen wesentlich seltener auf die *EDV* zurück. Sie verlassen sich stattdessen zumeist auf die *BWA der DATEV*, die damit das einzige Rechnungssystem ist, das bei ihnen häufiger zur Information herangezogen wird als in großen Unternehmen.

Durchweg höchst signifikante Zusammenhänge ergab die Studie für alle Kennzahlenbereiche. Je mehr Mitarbeiter ein Unternehmen hat, desto häufiger werden **Unternehmensinformationen** beschafft. Diese Aussage gilt für sämtliche der untersuchten Bereiche der Kennzahlenrechnung, wobei sich die einzelnen Kontingenzkoeffizienten nur geringfügig unterscheiden.<sup>349</sup>

349 Vgl. hierzu Tabelle 30.

<sup>&</sup>lt;sup>348</sup> Berücksichtigt sind nur die eigentlichen Rechnungssysteme; BWA und EDV-gestützte Analysen wurden in diese Auswertung nicht einbezogen.

Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen	Anteil	<b>der Unternehm</b> Mitarbeiterzahl Bis 50	the same of the street	Korrelation
Vermögen und Kapital	55	74	83	0,192 ***
Zahlungsfähigkeit	55	76	83	0,205 ***
Finanzierung	31	56	87	0,274 ***
Erfolg	38	57	78	0,201 ***
Kosten	41	63	83	0,227 ***
Material und Waren	45	64	74	0,186 ***
Produktion	29	53	65	0,239 ***
Absatz	29	52	74	0,251 ***
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	3,22	4,94	6,26	0,317 ***

Tabelle 30:

Einfluß der Mitarbeiterzahl auf die Ermittlung von Kennzahlen

Ein nahezu identisches Bild zeigt sich beim Blick auf die Kontrolle von Kennzahlen. Auch hier ergeben sich durchwegs höchst signifikante Zusammenhänge zur Mitarbeiterzahl. Uber 80 Prozent der großen Handwerksbetriebe verwenden Soll-Werte aus der Planung als Vergleichsgröße, während der entsprechende Anteil bei den kleinen Betrieben nur bei rund 50 Prozent liegt. Kleine Handwerksbetriebe vergleichen ihre Kennzahlen am häufigsten mit den Ist-Werten der Vergangenheit, weil sie nur sehr selten über ein ausgebautes Planungssystem verfügen. 351 352

Für die Beschaffung von **Marktinformationen** gilt allgemein, daß größere Unternehmen aktiver sind als die kleinen. Dies zeigt der Blick auf Tabelle 31 sehr deutlich. Geht es jedoch um Informationen über das *Verhalten der Konkurrenten* und die *Wünsche der Kunden*, so sind die mittelgroßen Handwerksbetriebe am interessiertesten, was darauf schließen läßt, daß für diese Gruppe eine stärkere Konkurrenz auf dem Absatzmarkt herrscht. Deshalb müssen sich diese Betriebe umfassend informieren, damit sie ihre Kapazitäten auslasten können. Kleine Handwerksbetriebe besetzen mit ihren Produkten oftmals Marktnischen, deren Volumen zur Auslastung ihrer geringen Kapazitäten

<sup>&</sup>lt;sup>350</sup> Vgl. zu den einzelnen Werten Anhang D-15.

Nur knapp die Hälfte aller befragten Kleinbetriebe gab an, die Unternehmensentwicklung für die kommenden Jahre zu planen. Bilanzgrößen, die als Vergleichsgrößen von besonderer Bedeutung sind, werden nur von vier Prozent der kleinen Unternehmen geplant.

<sup>352</sup> Zu den Einsatzhäufigkeiten der Vergleichsmaßstäbe vgl. AnhangD-15.

ausreichen. Große Betriebe sind oftmals Marktführer und bestimmen ihre Marktstrategie unabhängig von den Konkurrenten. Beide Gruppen haben daher tendenziell geringeres Interesse an ihren Konkurrenten. Da kleine und mittlere Handwerksbetriebe in der Regel flexibler sind als große Betriebe, können sie leichter auf Kundenwünsche eingehen. Sie informieren sich folglich überproportional häufig über die Wünsche ihrer Kunden.

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen	Anteil	Korrelation		
Von Warkumormanonen	Bis 10	Bis 50	Über 50	
Konkurrenten	39	54	44	0,142 ***
Kundenwünsche	61	65	57	0,047 <sup>n.s.</sup>
Absatzchancen	13	23	35	0,141 ***
Beschaffungsmärkte	27	38	39	0,118 **
Konjunkturentwicklung	19	33	44	0,165 ***
Geld- und Kapitalmarkt	14	26	35	0,155 ***
Durchschnittliche Zahl der Informationsbereiche	1,73	2,4	2,52	0,279 ***

Tabelle 31: Einfluß der Mitarbeiterzahl auf die Beschaffung von Marktinformationen

Wie die vorausgehenden Auswertungen bereits vermuten lassen, sind extrem viele kleine Betriebe dem Cluster "Ungenügend informiertes Unternehmen" zuzuordnen, während 52 Prozent der großen Handwerksbetriebe zu den "Informierten Unternehmen" zählen. Bei den mittelgroßen Betrieben sind zwei stark überrepräsentierte **Informationstypen** festzustellen, die "Kennzahlenfanatischen Unternehmen" und die "Informierten Unternehmen". Deshalb ist die Korrelation zwischen den Variablen "Mitarbeiterzahl" und "Informationstyp" vergleichsweise stark, wie der Kontingenzkoeffizient in Höhe von 0,358 zeigt. 353

<sup>&</sup>lt;sup>353</sup> Vgl. zu den Werten der zugrunde liegenden Kreuztabelle Anhang D-16.

#### 3.2.2.6 Umsatzvolumen

Neben der Mitarbeiterzahl ist das Umsatzvolumen eine zweite Variable, mit der die Unternehmensgröße operationalisiert werden kann. Die Verteilung der Unternehmen auf die in der Befragung gebildeten Umsatzklassen ist in Abschnitt 2.3.4.2 in Tabelle 2 dokumentiert. Ähnlich wie bei der Mitarbeiterzahl ist hier zu erwarten, daß das Informationssystem um so weiter ausgebaut ist, je größer das Umsatzvolumen des Unternehmens ist.

Hinsichtlich der Rechnungssysteme wird diese Hypothese durch die Studie bestätigt. Sämtliche Zusammenhänge zwischen den einzelnen Teilsystemen der Unternehmensrechnung (mit Ausnahme der Kapitalflußrechnung) und dem Umsatz des Unternehmens sind höchst signifikant. Die Kontingenzkoeffizienten erreichen dabei extrem hohe Werte, d.h. das Umsatzvolumen übt einen sehr großen Einfluß auf den Einsatz der Rechnungssysteme aus. Bei detaillierter Betrachtung der einzelnen prozentualen Anteile (vgl. Tabelle 32) ist die Art des Zusammenhangs deutlich erkennbar: Je höher der Umsatz eines Unternehmens ist, desto wahrscheinlicher ist der Einsatz jedes einzelnen Rechnungssystems.

		Anteil der Unternehmen in % Umsatz in TDM									
Rechnungssysteme	Bis 150	Bis 250	Bis 500	Bis 750	Bis 1000	Bis 1500	Bis 2000	Bis 3000	Bis 5000	Über 5000	Korrelation
Bilanzrechnung	35	48	44	57	54	59	73	70	90	92	0,311 ***
Kostenstellenrechnung	1	3	5	12	19	15	14	32	44	78	0,450 ***
Kalkulation	9	24	28	41	35	35	47	47	61	51	0,290 ***
Kurzfr. Erfolgsrechnung	15	26	31	43	35	34	49	47	49	74	0,283 ***
Deckungsbeitragsrechnung	0	5	3	12	11	6	14	20	21	55	0,376 ***
Investitionsrechnung	3	7	8	11	15	10	16	8	23	22	0,182 ***
Liquiditätsrechnung	5	12	12	13	25	27	28	23	40	53	0,298 ***
Kapitalflußrechnung	1	2	2	2	3	3	2	3	7	14	0,171 **
BWA der DATEV	40	75	76	80	78	83	80	73	54	47	0,322 ***
EDV-gestützte Analyse	15	26	30	46	40	48	49	63	70	67	0,323 ***
Durchschnittliche Zahl der Rechnungssysteme	0,67	1,27	1,32	1,91	1,97	1,89	2,41	2,5	3,35	4,39	0,552 ***

Tabelle 32: Einfluß des Umsatzvolumens auf den Einsatz der Rechnungssysteme

Lediglich auf die *BWA der DATEV* verzichten viele der umsatzstärksten Unternehmen, so daß diese in den mittleren Klassen am häufigsten zum Einsatz kommt. Die Großen führen die Buchhaltung häufiger im eigenen Haus durch und greifen auf eigene Auswertungen mit Hilfe spezieller Softwareprogramme zurück. Dies bestätigt auch der Blick auf die Häufigkeit der *EDV-gestützten Unternehmensanalyse*: 70 bzw. 67 Prozent der Unternehmen aus den beiden höchsten Umsatzklassen führen solche eigenen Analysen durch.

Steigende Prozentsätze kennzeichnen auch Tabelle 33 mit den umsatzabhängigen Ermittlungshäufigkeiten von **Unternehmensinformationen**. Die Zusammenhänge sind zwar allesamt höchst signifikant, die Stärke des Zusammenhangs ist allerdings etwas geringer als im Bereich der Rechnungssysteme, wie man an den niedrigeren Kontingenzkoeffizienten ablesen kann. Die stärkste Korrelation konnte im Bereich "Finanzierung" festgestellt werden. Während dem Cash-flow oder ähnlichen Kennzahlen zur Finanzierung in den umsatzstärksten Unternehmen besonders hohe Beachtung (84%) geschenkt wird, werden sie nur von 18% der kleinen Betriebe ermittelt.

		Anteil der Unternehmen in % Umsatz in TDM									
Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen	Bis 150	Bis 250	Bis 500	Bis 750	Bis 1000	Bis 1500	Bis 2000	Bis:3000	Bis 5000	Über 5000	Korrelation
Vermögen und Kapital	40	48	60	67	69	71	78	65	81	82	0,263 ***
Zahlungsfähigkeit	38	51	60	66	69	75	86	73	72	82	0,287 ***
Finanzierung	18	26	32	40	40	56	61	48	72	84	0,344 ***
Erfolg	26	39	39	43	44	55	67	58	61	76	0,264 ***
Kosten	30	34	46	56	50	56	59	58	72	76	0,253 ***
Material und Waren	35	50	49	56	48	61	63	60	70	71	0,209 ***
Produktion	17	28	34	46	44	44	59	37	63	67	0,280 ***
Absatz	19	25	31	42	41	40	57	43	65	71	0,285 ***
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	2,23	3,00	3,52	4,15	4,05	4,56	5,29	4,43	5,56	6,08	0,415 ***

Tabelle 33: Einfluß des Umsatzvolumens auf die Ermittlung von Kennzahlen

Die Tatsache, daß die Anzahl der ermittelten Kennzahlen mit steigendem Umsatz zunimmt, wird durch die durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche bestätigt. Sie steigt mit wachsendem Umsatzvolumen von 2,23 fast kontinuierlich auf 6,08 Bereiche. Die großen Unternehmen ermitteln demnach Kennzahlen aus fast allen relevanten Bereichen, während die kleinen sich eher zurückhalten.

Bei der Kontrolle der Kennzahlen ergibt sich ein identisches Bild. Die genauere Analyse kann sich daher auf den zugrunde gelegten Vergleichsmaßstab beschränken. Dabei lassen sich zwei Trends erkennen: Unternehmen, die große Umsätze erzielen, vergleichen ihre Kennzahlen überproportional häufig mit denjenigen einzelner Konkurrenten sowie den Werten aus der Planung, während die umsatzschwächeren Betriebe eher Durchschnitts- und Vergangenheitswerte bevorzugen.<sup>354</sup>

Die Information über Kundenwünsche ist die einzige Variable des Informationssystems, für die kein signifikanter Zusammenhang zum Umsatzvolumen der Unternehmen nachgewiesen werden konnte. Nahezu unabhängig von der Umsatzhöhe informieren sich rund 62 Prozent aller Unternehmen über die Wünsche ihrer Kunden. Damit ist dies der wichtigste Bereich der **Marktinformationen**. Relativ gering ist die Korrelation auch bei Informationen über Beschaffungsmärkte. In den übrigen Bereichen zeigen sich die umsatzstärkeren Unternehmen deutlich interessierter, so daß sich hinsichtlich der durchschnittlichen Zahl der Informationsbereiche ein höchst signifikanter Zusammenhang ergibt. Wie die Tabelle 34 zeigt, steigt sie mit wachsendem Umsatz von 1,33 auf 2,94.

Mit 0,461 erreicht der Kontingenzkoeffizient der Variablen "Umsatz" und "Informationstyp" einen extrem hohen Wert. Grund ist die Häufung der "Ungenügend informierten Unternehmen" in der Gruppe der umsatzschwachen Betriebe und die starke Konzentration der "Informierten Unternehmen" bei den Betrieben mit hohen Umsätzen. Analog zur Mitarbeiterzahl sind auch hier bei den mittleren Unternehmen die "Kennzahlenfanatischen Unternehmen" überrepräsentiert. 355

<sup>354</sup> Vgl. Anhang D-17.

<sup>&</sup>lt;sup>355</sup> Vgl. zu den Werten der zugrunde liegenden Kreuztabelle Anhang D-18.

		Anteil der Unternehmen in % Umsatz in TDM									
Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen	Bis 150	Bis 250	Bis 500	Bis 750	Bis 1000	Bis 1500	Bis 2000	Bis 3000	Bis 5000	Über 5000	Korrelation
Konkurrenten	30	38	34	53	45	50	51	57	61	63	0,210 ***
Kundenwünsche	63	56	55	70	61	61	57	60	65	80	0,101 <sup>n.s.</sup>
Absatzchancen	7	14	12	20	21	18	18	23	23	41	0,203 ***
Beschaffungsmärkte	20	30	27	32	32	35	28	43	42	37	0,141 *
Konjunkturentwicklung	8	16	26	26	25	30	24	42	44	37	0,232 ***
Geld- und Kapitalmarkt	6	10	17	19	19	28	20	22	47	37	0,253 ***
Durchschnittliche Zahl der Informationsbereiche	1,33	1,63	1,7	2,2	2,03	2,22	1,96	2,47	2,81	2,94	0,386 ***

Tabelle 34: Einfluß des Umsatzvolumens auf die Beschaffung von Marktinformationen

Rückblickend auf die in diesem Abschnitt aufgezeigten Ergebnisse kann generell festgestellt werden, daß alle untersuchten Unternehmenscharakteristika die Gestaltung des Informationssystems beeinflussen und damit als Determinanten des Informationssystems bezeichnet werden können. Für einige dieser Determinanten konnte zwar nicht jede Einzelhypothese signifikant bestätigt werden, aber selbst der Nachweis eines Zusammenhangs zwischen der Determinante und einer einzigen Variable des Informationssystems würde genügen, um die allgemeine Hypothese zu bestätigen. Insgesamt konnte jedoch die Gültigkeit einer Vielzahl von Einzelhypothesen signifikant nachgewiesen werden. Für die meisten der Zusammenhänge lag die Irrtumswahrscheinlichkeit unter 0,1 Prozent. Die Stärke der Korrelation war dabei teilweise erstaunlich hoch, wenn man berücksichtigt, daß es sich nicht um naturwissenschaftliche Zusammenhänge handelt und die Gestaltung des Informationssystems von vielen Determinanten gleichzeitig beeinflußt wird, d. h. daß Multikausalität vorliegt.

# 3.2.3 Kaufmännische Unterstützung des Unternehmers

Wie die Analyse in Abschnitt 3.2.1.3 bereits gezeigt hat, üben kaufmännische Zusatzkenntnisse der Betriebsinhaber einen deutlichen Einfluß auf die Gestaltung des Informationssystems aus. Dieses Know-how kann sich ein Unternehmer aber auch "zukaufen". Unterstützung beim Auf- und Ausbau des Informationssystems können Handwerksbetriebe beispielsweise von den Betriebsberatern bei Kammern und Verbänden, freien Unternehmensberatern oder kaufmännisch geschulten Mitarbeitern erhalten. Es ist daher zu erwarten, daß eine derartige Unterstützung die Gestaltung des Informationssystems ebenfalls beeinflußt.

#### 3.2.3.1 Betriebsberater von Kammern und Verbänden

Die Befragung ergab, daß 14 Prozent der Unternehmen, die an der Untersuchung teilgenommen haben, die Dienste eines Betriebsberaters in Anspruch nehmen. Ein Teil ihrer Beratungstätigkeit wird darin bestehen, Hilfestellungen bei der Verbesserung des betrieblichen Informationssystem zu leisten. Aus diesem Grund ist ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Beratung und den Variablen des Informationssystems zu vermuten.

Rechnungssysteme		ternehmen in % rch Betriebsberater Nein	Korrelation
Bilanzrechnung	65	53	0,084 **
Kostenstellenrechnung	28	14	0,130 ***
Kalkulation	48	30	0,134 ***
Kurzfr. Erfolgsrechnung	48	32	0,115 ***
Deckungsbeitragsrechnung	18	9	0,094 **
Investitionsrechnung	19	9	0,115 ***
Liquiditätsrechnung	34	17	0,150 ***
Kapitalflußrechnung	4	3	0,022 n.s.
BWA der DATEV	72	68	0,034 n.s.
EDV-gestützte Analyse	54	37	0,120 ***
Durchschnittliche Zahl der Rechnungssysteme <sup>356</sup>	1,66	2,64	0,219 ***

Tabelle 35: Einfluß der Unterstützung durch Betriebsberater auf den Einsatz der Rechnungssysteme

<sup>&</sup>lt;sup>356</sup> Berücksichtigt sind nur die eigentlichen Rechnungssysteme; BWA und EDV-gestützte Analysen wurden in diese Auswertung nicht einbezogen.

Erwartungsgemäß zeigt sich dieser Zusammenhang bezüglich des Anteils der Unternehmen, die einzelne **Rechnungssysteme** anwenden. Bei Betrieben, die Betriebsberater eingesetzt haben, findet man alle Systeme häufiger als in den Unternehmen, die nicht auf die Hilfe der Berater zurückgreifen. Bei größtenteils höchster Signifikanz der Korrelationen bewegen sich die Kontingenzkoeffizienten auf eher durchschnittlichem Niveau. Tabelle 35 veranschaulicht die untersuchten Zusammenhänge.

Auch in puncto Beschaffung von **Unternehmensinformationen** zeigt sich ein signifikanter Einfluß der Betriebsberater. Während beratene Unternehmen durchschnittlich Kennzahlen aus 5,12 von 8 möglichen Bereichen ermitteln, tun dies die übrigen Unternehmen nur aus 3,69 Bereichen. Die beratenen Betriebe erreichen dabei in jedem Bereich den höheren Prozentsatz. Tabelle 36 faßt die Zusammenhänge zwischen der Determinante "Betriebsberater" und den diversen Bereichen der Kennzahlenermittlung übersichtlich zusammen.

Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen		ernehmen in % ch Betriebsberater Nein	Korrelation
Vermögen und Kapital	72	60	0,084 *
Zahlungsfähigkeit	78	60	0,123 ***
Finanzierung	64	37	0,180 ***
Erfolg	61	43	0,122 ***
Kosten	63	47	0,107 **
Material und Waren	67	50	0,113 ***
Produktion	55	36	0,132 ***
Absatz	53	35	0,125 ***
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	5,12	3,69	0,176 ***

Tabelle 36: Einfluß der Unterstützung durch Betriebsberater auf die Ermittlung von Kennzahlen

Die Kontrolle der Kennzahlen erfolgt in den Unternehmen, die auf einen Betriebsberater zurückgreifen, wiederum signifikant häufiger als in den anderen Betrieben, wobei sich die Korrelationen nur geringfügig von den bereits bei der Ermittlung dargestellten unterscheiden.<sup>357</sup> Bezüglich des verwendeten Ver-

<sup>&</sup>lt;sup>357</sup> Vgl. zu den einzelnen Werten Anhang D-19.

gleichsmaßstabs konnte die Untersuchung nachweisen, daß Unternehmen, die durch einen Betriebsberater unterstützt werden, Soll- und Durchschnittswerte signifikant häufiger einsetzen. Die Anwendung der beiden anderen Vergleichsgrößen beeinflussen Betriebsberater nur unwesentlich.<sup>358</sup>

Darüber hinaus scheinen die Berater der Kammern und Verbände die Unternehmen anzuhalten, sich möglichst umfangreiche **Marktinformationen** zu beschaffen. Die Klienten der Betriebsberater greifen nämlich deutlich häufiger auf entsprechende Informationen zurück. Die einzelnen Zusammenhänge erweisen sich überwiegend als höchst signifikant. Lediglich in den Bereichen "Kundenwünsche" und "Beschaffungsmärkte" kann der Einfluß der Betriebsberater nur auf einem niedrigeren Signifikanzniveau<sup>359</sup> bestätigt werden.

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen	Anteil der Unt Unterstützung dur Ja	Korrelation	
Konkurrenten	64	41	0,152 ***
Kundenwünsche	72	60	0,083 *
Absatzchancen	33	15	0,160 ***
Beschaffungsmärkte	43	29	0,099 **
Konjunkturentwicklung	37	23	0,117 ***
Geld- und Kapitalmarkt	32	17	0,127 ***
Durchschnittliche Zahl der Informationsbereiche	2,8	1,85	0,223 ***

Tabelle 37: Einfluß der Unterstützung durch Betriebsberater auf die Beschaffung von Marktinformationen

Nur geringe prozentuale Abweichungen von der Gesamtverteilung der Informationstypen konnten für die Gruppe der Unternehmen festgestellt werden, die nicht durch Betriebsberater der Kammern und Verbände unterstützt werden. Da sie die deutliche Mehrheit der befragten Betriebe stellen, war dies nicht anders zu erwarten. Dennoch ergibt sich aufgrund der Dominanz der "Informierten Unterehmen" in der Klientel der Betriebsberater mit 0,220 ein höchst signifikanter Kontingenzkoeffizient.<sup>360</sup>

359 Mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner 1 bzw. kleiner 5 Prozent.

<sup>358</sup> Vgl. Anhang D-19.

<sup>&</sup>lt;sup>360</sup> Vgl. zu den Werten der zugrunde liegenden Kreuztabelle Anhang D-20.

#### 3.2.3.2 Freie Unternehmensberater

Auf die Unterstützung freier Unternehmensberater greifen nur 6 Prozent der Handwerksbetriebe zurück. Ebenso wie bei Betriebsberatern der Kammern und Verbände kann davon ausgegangen werden, daß sie auf die Gestaltung des Informationssystems einwirken. Der Einfluß der Berater auf die Ausprägung der einzelnen Variablen des Informationssystems soll im folgenden analysiert werden.

Die *Deckungsbeitragsrechnung* ist das **Rechnungssystem**, das in der Gruppe derjenigen Unternehmen vergleichsweise weit verbreitet ist, die sich durch freie Unternehmensberater unterstützen lassen. Der Kontingenzkoeffizient von 0,186 beschreibt einen höchst signifikanten Zusammenhang, was darauf hindeutet, daß die Unternehmensberater bei ihrer Arbeit besonderen Wert auf Informationen über den Deckungsbeitrag legen.

Rechnungssysteme	SATURATION CONTRACTOR CONTRACTOR	ernehmen in % Unternehmensberater Nein	Korrelation
Bilanzrechnung	51	55	0,019 n.s.
Kostenstellenrechnung	37	14	0,153 ***
Kalkulation	59	31	0,148 ***
Kurzfr. Erfolgsrechnung	53	33	0,098 **
Deckungsbeitragsrechnung	32	9	0,186 ***
Investitionsrechnung	14	10	0,029 n.s.
Liquiditätsrechnung	42	18	0,153 ***
Kapitalflußrechnung	3	3	0,006 n.s.
BWA der DATEV	68	68	0,003 n.s.
EDV-gestützte Analyse	70	37	0,160 ***
Durchschnittliche Zahl der Rechnungssysteme <sup>361</sup>	2,92	1,72	0,192 ***

Tabelle 38: Einfluß der Unterstützung durch Unternehmensberater auf den Einsatz der Rechnungssysteme

<sup>&</sup>lt;sup>361</sup> Berücksichtigt sind nur die eigentlichen Rechnungssysteme; BWA und EDV-gestützte Analysen wurden in diese Auswertung nicht einbezogen.

Ebenfalls höchst signifikante Zusammenhänge konnten für die Kostenstellenrechnung, die Kalkulation sowie die Liquiditätsrechnung festgestellt werden. All
diese Teilsysteme der Unternehmensrechnung kommen in etwa doppelt so
vielen beratenen Unternehmen zur Anwendung wie in den Betrieben, die nicht
durch einen Unternehmensberater unterstützt werden.

Dagegen spielen die *Bilanzrechnung*, die *Investitionsrechnung* sowie die *Kapital-flußrechnung* bei der Beratung durch freie Unternehmensberater offensichtlich eine untergeordnete Rolle; die Untersuchung ergab diesbezüglich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen.

Insgesamt zeigt sich deutlich, daß die Berater sowohl den Ausbau der Unternehmensrechnung wie auch den Aufbau eines informationsorientierten *EDV-Systems* forcieren. Während die Mandanten der Unternehmensberater im Schnitt 2,92 Rechnungssysteme anwenden, bringen es die übrigen nur auf 1,72 Systeme.

Die Tatsache, daß Unternehmensberater häufig erst zu Rate gezogen werden, wenn sich ein Unternehmen bereits in der Krise befindet, wird durch einen Blick auf die Beschaffung von **Unternehmensinformationen** bestätigt. Gerade im Bereich "Finanzierung" ist die Korrelation mit der Unterstützung durch einen Berater besonders hoch. Außerdem bestimmen 80 Prozent aller beratenen Unternehmen Kennzahlen zur Zahlungsfähigkeit ihres Betriebes. Kennzahlen aus den Bereichen "Material und Waren", "Produktion" und "Absatz" scheinen für die Unternehmensberater dagegen einen geringeren Stellenwert zu haben. So führt der Befragung zufolge nur jeder zweite beratene Betrieb eine Absatzanalyse mit Hilfe von Kennzahlen durch. Mit Ausnahme des Bereichs "Material und Waren" konnte die Untersuchung jedoch den Einfluß der Unternehmensberater auf die Gestaltung des Informationssystems statistisch nachweisen.

Bezüglich der Kontrolle von Kennzahlen ergibt sich das gleiche Bild, wobei die Kontingenzkoeffizienten mit Ausnahme des *Absatzbereiches* geringer ausfallen als bei der Ermittlung.<sup>362</sup> Bei der Wahl des Vergleichsmaßstabs zeigen sich ebenfalls Unterschiede zwischen den beiden Gruppen: Mit Ausnahme der Durchschnittswerte werden sämtliche Größen in beratenen Unternehmen sig-

<sup>&</sup>lt;sup>362</sup> Vgl. zu den genauen Werten Anhang D-21.

nifikant häufiger eingesetzt. Dies deutet darauf hin, daß Unternehmensberater den Informationswert des Vergleichs mit dem Branchendurchschnitt nicht besonders hoch einschätzen.<sup>363</sup>

Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen		ernehmen in % Unternehmensberater Nein	Korrelation
Vermögen und Kapital	78	61	0,086 **
Zahlungsfähigkeit	80	62	0,091 **
Finanzierung	73	39	0,168 ***
Erfolg	68	44	0,115 ***
Kosten	70	48	0,105 **
Material und Waren	63	52	0,054 n.s.
Produktion	61	37	0,120 ***
Absatz	51	37	0,070 *
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	5,42	3,78	0,165 **

Tabelle 39: Einfluß der Unterstützung durch Unternehmensberater auf die Ermittlung von Kennzahlen

Für die Bedeutung der *Geld- und Kapitalmarktdaten* haben die freien Unternehmensberater ihre Klienten offensichtlich besonders sensibilisiert, denn dieser Bereich der **Marktinformationen** korreliert am stärksten mit der Unterstützung durch Berater. Eine weitere Ursache könnte in der oftmals schlechten wirtschaftlichen Lage derjenigen Betriebe zu sehen sein, die Unternehmensberater beauftragen. Denn in einer angespannten finanziellen Situation sind diese Informationen von besonders großem Interesse.

Nur einen schwachen Zusammenhang ergab die Untersuchung für den Bereich "Kundenwünsche". Für Informationen über Beschaffungsmärkte konnte die Existenz eines Zusammenhangs mit der Unterstützung durch einen Unternehmensberater überhaupt nicht bestätigt werden. Beide Bereiche sind eher dem operativen Unternehmensbereich zuzuordnen und werden durch kaufmännische Aktivitäten kaum beeinflußt. Im Mittel beschaffen sich die Auftraggeber der Unternehmensberater aber deutlich mehr Marktinformationen. Mit 2,92 Bereichen übertreffen sie die übrigen Betriebe um 52 Prozent.

<sup>363</sup> Vgl. Anhang D-21.

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen	Anteil der Unternehmen in % Unterstützung durch Unternehmensberater Ja Nein		Korrelation
Konkurrenten	61	43	0,088 **
Kundenwünsche	75	61	0,067 *
Absatzchancen	34	16	0,115 ***
Beschaffungsmärkte	41	31	0,053 n.s.
Konjunkturentwicklung	39	24	0,087 **
Geld- und Kapitalmarkt	42	18	0,153 ***
Durchschnittliche Zahl der Informationsbereiche	2,92	1,92	0,198 ***

Tabelle 40: Einfluß der Unterstützung durch Unternehmensberater auf die Beschaffung von Marktinformationen

In Bezug auf den **Informationstyp** läßt sich bei den Klienten freier Unternehmensberater eine Dominanz der "Informierten Unternehmen" (41%) feststellen, während nur 8 bzw. 12 Prozent den "Ungenügend informierten Unternehmen" bzw. den "Minimalistischen Unternehmen" zugeordnet werden können. Betriebe, die nicht auf die Hilfe eines Unternehmensberaters zurückgreifen, stellen die Majorität der Befragten, so daß sich die Verteilung der Informationtypen in dieser Gruppe kaum von der Erhebungsgesamtheit unterscheidet.<sup>364</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>364</sup> Vgl. zu den Werten der zugrunde liegenden Kreuztabelle Anhang D-22.

## 3.2.3.3 Kaufmännisch geschulte Mitarbeiter

Die Untersuchung ergab, daß 26 Prozent der Handwerksbetriebe Mitarbeiter beschäftigen, die eine kaufmännische Qualifikation erworben haben. Wie die Tabelle 41 zeigt, handelt es sich dabei überwiegend um eine kaufmännische Lehre.

Art der kaufmännischen Ausbildung	Anzahl der Unt absolut	ernehmen in %
Kaufmännische Lehre	188	20%
Betriebswirt des Handwerks	32	3%
Kaufmännisches Studium	29	3%
Sonstige Lehrgänge	32	3%
Insgesamt <sup>365</sup>	243	26%

Tabelle 41: Kaufmännische Ausbildung der Mitarbeiter

Im folgenden gilt es zu prüfen, inwieweit sich dieses zusätzliche kaufmännische Know-how auf die Gestaltung des Informationssystems auswirkt.

Die Auswertung des vorhandenen Datenmaterials ergab zumeist höchst signifikante Zusammenhänge zwischen dem Einsatz von Rechnungssystemen und der Anstellung kaufmännisch geschulter Mitarbeiter. Die Kontingenzkoeffizienten schwanken dabei um den Wert 0,2 und sind im Vergleich zu anderen Determinanten sehr hoch. Kaufmännische Kenntnisse der Mitarbeiter haben demnach einen großen Einfluß auf die Gestaltung der Unternehmensrechnung. Sämtliche Teilsysteme der Unternehmensrechnung werden in Betrieben, in denen kaufmännische Mitarbeiter beschäftigt sind, deutlich häufiger eingesetzt, so daß auch die durchschnittliche Zahl der eingesetzten Rechnungssysteme in dieser Kategorie fast doppelt so groß ist wie in der Vergleichsgruppe. Der Kontingenzkoeffizient in Höhe von 0,317 beschreibt diesbezüglich einen höchst signifikanten Zusammenhang.

<sup>&</sup>lt;sup>365</sup> Die Gesamtzahl ist kleiner als die Summe der einzelnen, da einige Unternehmen mehrere Mitarbeiter mit unterschiedlichen kaufmännischen Qualifikationen angestellt haben.

Rechnungssysteme		ernehmen in % n kaufm. Angestellte Nein	Korrelation
Bilanzrechnung	72	48	0,205 ***
Kostenstellenrechnung	29	11	0,216 ***
Kalkulation	44	28	0,145 ***
Kurzfr. Erfolgsrechnung	53	28	0,222 ***
Deckungsbeitragsrechnung	19	7	0,169 ***
Investitionsrechnung	17	8	0,122 ***
Liquiditätsrechnung	35	13	0,235 ***
Kapitalflußrechnung	6	2	0,095 **
BWA der DATEV	63	70	0,063 n.s.
EDV-gestützte Analyse	56	33	0,202 ***
Durchschnittliche Zahl der Rechnungssysteme <sup>366</sup>	2,74	1,46	0,317 ***

Tabelle 42: Einfluß der Unterstützung durch kaufmännische Angestellte auf den Einsatz der Rechnungssysteme

Für die beiden ergänzend erhobenen Variablen "BWA der DATEV" sowie "EDV-gestützte Analyse" ergab sich ein gegenläufiges Bild. Unternehmen ohne kaufmännische Mitarbeiter übertragen die Buchführungsaufgaben häufig auf ihren Steuerberater. Da diese meist mit der DATEV zusammenarbeiten, erhalten die Unternehmen die entsprechenden betriebswirtschaftlichen Auswertungen. Es ist daher nicht überraschend, daß diese Gruppe von Unternehmen bezüglich der Variable "BWA" einen höheren Prozentsatz erreicht. Der Zusammenhang konnte jedoch nicht signifikant nachgewiesen werden. Bei der EDV-gestützten Unternehmensanalyse zeigt sich wieder das bekannte Bild mit dem höheren Prozentsatz auf Seiten der Betriebe mit kaufmännisch geschulten Mitarbeitern.

Unternehmen mit kaufmännischen Angestellten beschaffen zudem Unternehmensinformationen zu deutlich mehr Bereichen. Dieser Gesamtzusammenhang ist ebenso höchst signifikant, wie die Korrelation der fünf Bereiche "Zahlungsfähigkeit", "Finanzierung", "Erfolg", "Kosten" sowie "Absatz". In den zwei Bereichen "Vermögen und Kapital" sowie "Material und Waren" kann der Zusammenhang auf einem Signifikanzniveau von 0,01 und im Bereich "Produktion" nur auf

<sup>&</sup>lt;sup>366</sup> Berücksichtigt sind nur die eigentlichen Rechnungssysteme; BWA und EDV-gestützte Analysen wurden in diese Auswertung nicht einbezogen.

dem Niveau 0,05 nachgewiesen werden. Die Art des Zusammenhangs ist dabei eindeutig an den in Tabelle 43 aufgelisteten Prozentsätzen abzulesen: In Betrieben ohne kaufmännisch geschulte Mitarbeiter werden deutlich seltener Kennzahlen berechnet.

Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen		ernehmen in % h kaufm. Angestellte Nein	Korrelation
Vermögen und Kapital	70	59	0,104 **
Zahlungsfähigkeit	75	58	0,148 ***
Finanzierung	56	35	0,186 ***
Erfolg	58	41	0,142 ***
Kosten	61 <sup>.</sup>	45	0,134 ***
Material und Waren	61	49	0,102 **
Produktion	45	36	0,084 *
Absatz	53	33	0,180 ***
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	4,79	3,56	0,223 ***

Tabelle 43: Einfluß der Unterstützung durch kaufmännische Angestellte auf die Ermittlung von Kennzahlen

Bei der Kontrolle der Kennzahlen erreicht der Bereich "Finanzierung" den höchsten Kontingenzkoeffizienten, gefolgt vom Absatzbereich. Mit deutlichem Abstand folgen die Bereiche "Kosten", "Vermögen und Kapital", "Material und Waren" sowie "Zahlungsfähigkeit", "Erfolg" und "Produktion".³67 Bezüglich der verwendeten Vergleichsgröße zeigt sich der Einfluß der kaufmännisch ausgebildeten Mitarbeiter insbesondere bei Soll-Werten der Planung sowie Werten von einzelnen Konkurrenten. Beide Größen werden signifikant häufiger zu Kontrollzwecken eingesetzt.³68

Im Hinblick auf die Beschaffung von **Marktinformationen** ist festzustellen, daß Unternehmen mit kaufmännischen Mitarbeitern im allgemeinen wesentlich zahlreicher in den untersuchten Bereichen aktiv werden. Mit Ausnahme des Bereichs "Kundenwünsche" ließen sich durchwegs höchst signifikante Zusammenhänge nachweisen. Die ermittelten Kontingenzkoeffizienten erreichen jeweils durchschnittliches Niveau.

<sup>&</sup>lt;sup>367</sup> Vgl. zu den einzelnen Werten Anhang D-23.

<sup>368</sup> Vgl. Anhang D-23.

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen	Anteil der Unternehmen in % Unterstützung durch kaufm. Angestellte Ja Nein		Korrelation
Konkurrenten	55	41	0,125 ***
Kundenwünsche	67	60	0,062 n.s.
Absatzchancen	25	14	0,119 ***
Beschaffungsmärkte	40	28	0,117 ***
Konjunkturentwicklung	35	21	0,143 ***
Geld- und Kapitalmarkt	32	15	0,188 ***
Durchschnittliche Zahl der Informationsbereiche	2,53	1,78	0,224 ***

Tabelle 44: Einfluß der Unterstützung durch kaufmännische Angestellte auf die Beschaffung von Marktinformationen

Kaufmännisch geschulte Mitarbeiter beeinflussen, wie gezeigt, die Gestaltung des Informationssystems. Es ist daher zu vermuten, daß auch die Verteilung der Informationstypen durch die Beschäftigung eines solchen Mitarbeiters beeinflußt wird. Mit einem Kontingenzkoeffizient von 0,289 wird diese Hypothese höchst signifikant bestätigt. Das Gros der Unternehmen mit kaufmännischen Angestellten zählt dabei zu den "Informierten Unternehmen". Unter den Betrieben, die keine kaufmännischen Mitarbeiter angestellt haben, bilden die "Ungenügend informierten Unternehmen" sowie "Minimalistischen Unternehmen" ein Übergewicht.<sup>369</sup>

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß die Unterstützung der Betriebsinhaber im kaufmännischen Bereich zu einem deutlichen Ausbau des Informationssystems führt. Unabhängig davon, ob diese Unterstützung von Betriebsberatern, freien Unternehmensberatern oder eigenen Mitarbeitern kommt, werden sämtliche Instrumente des Informationssystems häufiger eingesetzt als bei den Betrieben, die keine kaufmännische Unterstützung erhalten. Einzige Ausnahme ist die BWA der DATEV, die aus den bereits genannten Gründen in Betrieben ohne kaufmännischen Mitarbeiter weiter verbreitet ist. Alle drei Variablen gelten somit als wichtige Determinanten der Gestaltung des Informationssystems.

<sup>&</sup>lt;sup>369</sup> Vgl. zu den Werten der zugrunde liegenden Kreuztabelle Anhang D-24.

# 3.3 Analyse der Wirkung des Informationssystems auf den Unternehmenserfolg

Der Gewinn ist eine der wichtigsten Zielgrößen von erfolgswirtschaftlich geführten Handwerksbetrieben. Die Höhe des Jahresüberschusses war daher im Rahmen dieser Untersuchung das entscheidende Kriterium für die Klassifizierung der Betriebe.<sup>370</sup> Da 76 Unternehmen die Frage nach der Höhe des Jahresüberschusses nicht beantwortet haben, gingen in die diesbezügliche Auswertung nur 854 Betriebe ein. Sie verteilen sich wie folgt auf die drei gebildeten Erfolgsklassen<sup>371</sup>:

Unternehmenserfolg	Anteil der U absolut	Internehmen
Mißerfolg	282	33%
Mittelmaß	447	52%
Erfolg	125	15%

Tabelle 45: Verteilung der befragten Unternehmen auf Erfolgsklassen<sup>372</sup>

Um zu untersuchen, inwieweit die einzelnen Variablen den so definierten Unternehmenserfolg beeinflussen, wurden Zusammenhangsanalysen durchgeführt. Weil das Informationssystem jedoch nur einer von unzähligen Erfolgsfaktoren ist<sup>373</sup>, insofern also eine Multikausalität vorliegt, und der aktuelle Jahresüberschuß Ergebnis einer Momentaufnahme ist, die kurzfristig von vielen anderen Faktoren beeinflußt wird, sind keine deterministischen Zusammenhänge zu erwarten. Aber auch weniger starke Korrelationen, die einem Signifikanztest standhalten, können die Bedeutung des Informationssystems für den Erfolg von Handwerksunternehmen durchaus untermauern.

<sup>371</sup> Vgl. Zur Bildung dieser Klassen Abschnitt 2.3.2.

<sup>&</sup>lt;sup>370</sup> Vgl. dazu auch Abschnitt 2.3.2.

<sup>&</sup>lt;sup>372</sup> Die zugrundeliegende Verteilung des Jahresüberschusses ist in Anhang D-25 abgebildet.

<sup>&</sup>lt;sup>373</sup> Vgl. Adrian (1988), S. 20. Zu weiteren Erfolgsfaktoren vgl. Adrian (1988); Nagel (1986); Peters/Waterman (1984); Hoffmann (1986); Daschmann (1994). Zu Determinanten des ROI im PIMS-Programm vgl. Gottschlich (1989), S. 84 f.; Hammer (1991), S. 136.

# 3.3.1 Der Einsatz von Rechnungssystemen als Erfolgsfaktor

Zur Analyse des Einflusses von Rechnungssystemen auf den Erfolg wurden die Zusammenhänge zwischen dem Einsatz der Systeme und dem Unternehmenserfolg analysiert. Dazu wurde für jedes Rechnungssystem eine Kreuztabelle bestimmt, die den Einsatz des Systems den Erfolgsklassen gegenüberstellt.<sup>374</sup> Aus diesen Tabellen konnte dann für jede Erfolgsklasse der Anteil der Unternehmen berechnet werden, die das jeweilige Rechnungssystem zur Unternehmensführung einsetzen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in Abbildung 38 graphisch dargestellt.

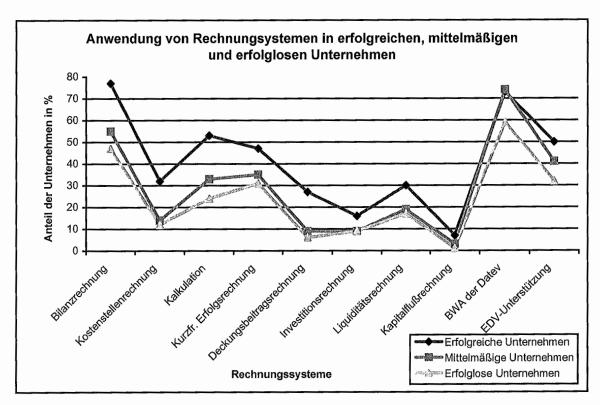


Abbildung 38: Erfolgswirkung des Einsatzes von Rechnungssystem

Bereits auf den ersten Blick ist zu erkennen, daß bei den erfolgreichen Unternehmen jedes Rechnungssystem deutlich häufiger eingesetzt wird als bei den mittelmäßigen und erfolglosen Betrieben. Lediglich auf die BWA der DATEV greifen geringfügig mehr mittelmäßige Unternehmen zurück als erfolgreiche.

<sup>&</sup>lt;sup>374</sup> Diese sind in Anhang D-26 abgebildet.

Für jede der erhobenen Variablen läßt sich dabei ein signifikanter Zusammenhang mit dem Unternehmenserfolg nachweisen, wobei die Kontingenzkoeffizienten zwischen 0,084 und 0,210 liegen.<sup>375</sup>

Mit 0,180 liegt der Wert der *Bilanzrechnung* im oberen Drittel dieses Intervalls. Er ist höchst signifikant. Dieses Ergebnis ist durchaus nachvollziehbar, denn die Buchführung liefert Informationen über die Unternehmensentwicklung sowie wichtige Basiszahlen für weitere Auswertungen. Sie dient der Fundierung erfolgsrelevanter Entscheidungen und kann somit indirekt zur Erfolgssteigerung beitragen. Es ist also nicht erstaunlich, daß 77 Prozent der erfolgreichen Unternehmen dieses Instrument einsetzen, während nur 47 Prozent der Erfolglosen darauf zurückgreifen.

Weitere wichtige Informationen liefert die *Kostenstellenrechnung*. Sie kommt zwar wesentlich seltener zum Einsatz, mit einem Kontingenzkoeffizienten in Höhe von 0,170 ergab die Untersuchung aber ebenfalls einen höchst signifikanten Zusammenhang mit dem Unternehmenserfolg.

Ein besonders bedeutender Erfolgsfaktor ist die *Kalkulation*, denn richtig berechnete Angebotspreise sind maßgeblich für den Unternehmenserfolg. Ein zu niedrig gewählter Preis belastet die Ertragslage des Unternehmens, während ein zu hoher Preis der Konkurrenzfähigkeit des Betriebes schadet und zu Umsatzeinbußen führen kann. Der Stellenwert der *Kalkulation* findet seinen Niederschlag auch in den Untersuchungsergebnissen. Während 53 Prozent der erfolgreichen Betriebe kalkulieren, gibt es nur in 33 Prozent der mittelmäßigen und 24 Prozent der erfolglosen Unternehmen dieses Teilsystem der Unternehmensrechnung. Aus dieser Verteilung resultiert ein höchst signifikanter Zusammenhang zwischen dem Einsatz der *Kalkulation* und dem Unternehmenserfolg, der durch den Kontingenzkoeffizienten in Höhe von 0,191 beschrieben wird.

<sup>&</sup>lt;sup>375</sup> Vergleicht man diese Werte mit den Ergebnissen ähnlicher Studien [Daschmann (1994); Schwarz (1998)], so ist zu berücksichtigen, daß diese beiden Studien nur die Extremgruppen "Erfolgreiche Unternehmen" und "Erfolglose Unternehmen" in die Auswertung einbeziehen. Infolgedessen ergeben sich wesentlich höhere Kontingenzkoeffizienten. Diese Vorgehensweise ist nur in explorativen Studien angebracht, zur Hypothesenprüfung ist sie dagegen ungeeignet. Vgl. Bortz/Döring (1995), S. 494.

Noch größer ist die Bedeutung der *Deckungsbeitragsrechnung* als Erfolgsfaktor in Handwerksunternehmen. Obwohl sie nur in 27 Prozent der erfolgreichen Unternehmen zur Anwendung kommt, weist der Kontingenzkoeffizient (0,210) den stärksten Zusammenhang zum Unternehmenserfolg aus, denn nur sechs Prozent der Erfolglosen setzen sie ein. Dies zeigt, daß gerade die *Deckungsbeitragsrechnung* Informationen bereitstellt, die für eine erfolgreiche Unternehmensführung ausschlaggebend sein können.

Hinsichtlich der kurzfristigen Erfolgsrechnung unterscheiden sich die drei Erfolgsklassen weniger deutlich. Mit einem Kontingenzkoeffizienten von 0,103 kann der Zusammenhang nur auf einem Signifikanzniveau von 0,01 bestätigt werden. Als Ursache für diese verhältnismäßig schwache Korrelation läßt sich die ungenaue oder verspätete Durchführung dieser Rechnung vermuten, die den Informationsgehalt dieses Rechnungssystems und damit die Erfolgswirkung mindert.

Der Einsatz der *Investitions*- sowie der *Kapitalflußrechnung*, wirkt zwar ebenfalls positiv auf den Unternehmenserfolg, die Höhe der nachgewiesenen Korrelationen ist aber geringer. So ergibt sich für die *Investitionsrechnung* ein Kontingenzkoeffizient in Höhe von 0,084 und für die *Kapitalflußrechnung* in Höhe von 0,091. Beide Zusammenhänge halten nur einem Signifikanztest mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 Prozent stand.

Mit einem Kontingenzkoeffizienten von 0,105 ist die Korrelation zwischen dem Einsatz der *Liquiditätsrechnung* und dem Unternehmenserfolg sehr signifikant. Dies ist verständlich, wenn man bedenkt, daß dieses Rechnungssystem überschüssige Liquidität bzw. Finanzierungslücken aufdecken kann, die beide den Gewinn erheblich beeinflussen können. Überschüssige Liquidität kann langfristig angelegt werden und so höhere Erträge bringen; Finanzierungslücken können frühzeitig und damit zumeist kostengünstiger geschlossen werden.<sup>376</sup>

Ferner ergab die Untersuchung, daß auch die Betriebswirtschaftlichen Auswertungen der DATEV und spezielle Softwareprogramme einen Beitrag zum Unternehmenserfolg leisten können. Beide stellen den Betriebsinhabern umfangreiches Datenmaterial zur Verfügung, mit dessen Hilfe die unternehmerischen

<sup>376</sup> Vgl. dazu Bertram-Pfister (1997), S. 37.

Entscheidungen besser auf die Zielgröße Gewinn ausgerichtet werden können. Mit Kontingenzkoeffizienten von 0,148 (*BWA*) und 0,122 (*EDV*) bestehen höchst bzw. sehr signifikante Zusammenhänge.

Insgesamt erweist sich der Zusammenhang zwischen der Anzahl der Rechnungssysteme<sup>377</sup> und dem Unternehmenserfolg als höchst signifikant. Als Maß für die Stärke des Zusammenhangs dient in diesem Fall der Rangkorrelationskoeffizient, denn die beiden Variablen sind ordinal skaliert. Er erreicht mit 0,243 einen hohen Wert, der die Relevanz der Unternehmensrechnung als Ganzem unterstreicht. Im Durchschnitt kommen die erfolglosen Unternehmen nur auf 1,49 Rechnungssysteme, Mittelmäßige auf 1,77 und Erfolgreiche auf 2,85 Teilsysteme. Man kann als Ergebnis letztlich festhalten, daß Handwerksbetriebe um so erfolgreicher sind, je mehr Rechnungssysteme sie zur Informationsgewinnung einsetzen.

Nachdem der Einsatz von Rechnungssystemen als Erfolgsfaktor bestätigt werden konnte, stellt sich nun die Frage, inwiefern die Unternehmensgröße oder kaufmännische Kenntnisse die Erfolgswirkung beeinflussen. Gibt es beispielsweise einzelne Rechnungssysteme, die erst ab einer bestimmten Unternehmensgröße spürbaren Einfluß auf den Erfolg haben oder existieren Systeme, die nur mit kaufmännischen Zusatzkenntnissen zum Unternehmenserfolg beitragen? Zur Klärung dieser Fragen wurde die Stichprobe in zwei bzw. drei Gruppen unterteilt. Zum einen wurden die Betriebe, deren Inhaber und/oder Mitarbeiter kaufmännische Zusatzkenntnisse erworben haben, denjenigen Betrieben gegenübergestellt, deren Inhaber bzw. Mitarbeiter nicht über eine derartige Qualifikation verfügen. Zum anderen wurden in Abhängigkeit von der Mitarbeiterzahl kleine, mittlere und große Handwerksbetriebe miteinander verglichen.

Diese Vorgehensweise führt dazu, daß der Einfluß der Unternehmensgröße bzw. der kaufmännischen Kenntnisse eliminiert wird. Damit kann auch eine mögliche Scheinkorrelation infolge des Einflusses einer dieser beiden Variablen ausgeschlossen werden, denn es wäre beispielsweise denkbar, daß die Unternehmensgröße die eigentlich entscheidende Variable für den Unternehmens-

<sup>&</sup>lt;sup>377</sup> Die Variablen "BWA" und "EDV-gestützte Analyse" sind dabei nicht berücksichtigt.

erfolg ist. Verfügen nun große Unternehmen auch über ein besser entwickeltes Informationssystem, so ließe sich eine Korrelation zwischen dem Einsatz von Rechnungssystemen und dem Unternehmenserfolg feststellen, ohne daß ein Kausalzusammenhang zwischen den beiden Variablen besteht. Die folgende Analyse kann die Existenz derartiger Scheinkorrelationen widerlegen, wenn es gelingt, die Korrelationen auch innerhalb der isolierten Gruppen nachzuweisen.

Um die Effekte des Instrumenteneinsatzes und der kaufmännischen Kenntnisse getrennt sichtbar zu machen, wird die Darstellungsweise der Abbildung 39 gewählt. Sie zeigt den Einfluß des Instrumenteneinsatzes auf den Unternehmenserfolg getrennt nach den Gruppen Unternehmen mit und ohne kaufmännisch besonders ausgebildete Inhaber oder Mitarbeiter. Die waagrechten Linien geben an, wie viele Unternehmen der jeweiligen Gruppe als erfolgreich eingestuft wurden. Dies sind bei Betrieben mit kaufmännisch qualifizierten Inhabern oder Mitarbeitern 21,7 Prozent und 15,6 Prozent bei Betrieben, in denen weder kaufmännisch besonders geschulte Unternehmer noch entsprechend qualifizierte Mitarbeiter tätig sind. Die beiden Profile lassen erkennen, wie viele Unternehmen, die ein bestimmtes Instrument einsetzen, besonders erfolgreich sind. Die jeweilige Distanz zur Durchschnittslinie kann als Erfolgswirkung des Instrumenteneinsatzes interpretiert werden.

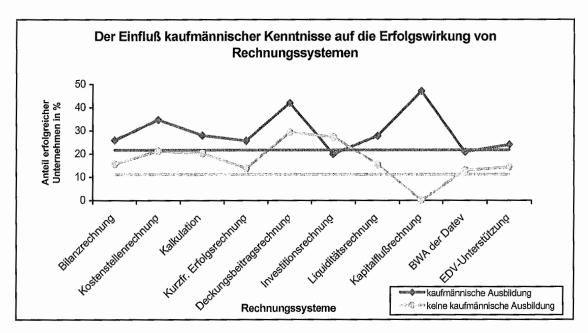


Abbildung 39: Der Einfluß kaufmännischer Kenntnisse auf die Erfolgswirkung von Rechnungssystemen<sup>378</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>378</sup> Vgl. zu den Basiszahlen sowie den Kontingenzkoeffizienten Anhang D-27.

Daß kaufmännische Kenntnisse in der Regel vorteilhaft sind, zeigt sich am deutlich höheren Niveau des Anteils der erfolgreichen Unternehmen. In Bezug auf die Erfolgswirkung des Einsatzes bestimmter Rechnungssysteme zeigt die Abbildung 39 aber sehr deutlich, daß kaufmännische Kenntnisse nicht ausschlaggebend sind. Sowohl in Unternehmen mit als auch in Unternehmen ohne kaufmännisch geschultem Personal oder Inhaber ergibt sich eine positive Erfolgswirkung des Einsatzes der Rechnungssysteme. Dementsprechend konnte die überwiegende Zahl der Zusammenhänge zwischen dem Einsatz eines Rechnungssystems und dem Unternehmenserfolg in beiden Gruppen empirisch bestätigt werden. Eine Ausnahme stellt lediglich die *Kapitalflußrechnung* dar, die ihre erfolgssteigernde Wirkung erst in Verbindung mit kaufmännischen Kenntnissen entfacht. Ansonsten sind die Erfolgswirkungen nahezu identisch, abgesehen von der deutlich größeren Erfolgswirkung der Investitionsrechnung bei Unternehmen, in denen weder Inhaber noch Mitarbeiter zusätzliche kaufmännische Qualifikationen erworben haben.

In Unternehmen mit weniger als zehn Mitarbeitern ist der Inhaber zumeist voll in die operative Arbeit eingebunden. Für Führungsaktivitäten steht ihm somit nur begrenzt Zeit zur Verfügung. Er wird deshalb nicht alle Rechnungssysteme durchführen, sondern sich auf diejenigen beschränken, die bei kleinen Unternehmen den größten Einfluß auf den Unternehmenserfolg haben. Um diese herauszuarbeiten, wurden die Kontingenzkoeffizienten zwischen dem Instrumenteneinsatz und dem Unternehmenserfolg getrennt nach Größenklassen berechnet. Sie sind in Tabelle 46 zusammengefaßt.

Bei kleinen Unternehmen ergibt sich der stärkste Zusammenhang zwischen Erfolg und BWA. Die BWA ermöglicht dem Inhaber einen guten Überblick über die wirtschaftliche Lage seines Unternehmens, ohne daß für die Erarbeitung besonders viel Zeit aufgewendet werden muß. Daneben üben auch Bilanzrechnung und Kalkulation einen höchst signifikanten Einfluß auf den Erfolg kleiner Unternehmen aus. Der Einsatz aller übrigen Rechnungssysteme korreliert zwar auch mit dem Unternehmenserfolg, jedoch in geringerem Maße. Für Investitions-, Liquiditäts- und Kapitalflußrechnung konnte die Existenz eines Zusammenhangs mit dem Erfolg kleiner Betriebe nicht signifikant nachgewiesen werden.

	Korrelation mit dem Unternehmenserfolg		
Rechnungssysteme	Kleine Handwerksbetriebe	Mittlere Handwerksbetriebe	Große Handwerksbetriebe
Bilanzrechnung	0,188 ***	0,169 *	C <sup>379</sup>
Kostenstellenrechnung	0,121 *	0,208 **	0,267
Kalkulation	0,146 ***	0,130 n.s.	0,431
Kurzfr. Erfolgsrechnung	0,138 **	(0,142 * )380	0,366
Deckungsbeitragsrechnung	0,132 **	0,224 ***	0,155
Investitionsrechnung	0,065 n.s.	(0,107 n.s.) <sup>381</sup>	0,172
Liquiditätsrechnung	0,097 n.s.	(0,105 n.s.) <sup>381</sup>	0,324
Kapitalflußrechnung	0,062 <sup>n.s.</sup>	0,116 n.s.	0,228
BWA der DATEV	0,197 ***	0,134 n.s.	0,246
EDV-gestützte Analyse	0,115 *	0,025 n.s.	0,336

Tabelle 46:

Einfluß der Unternehmensgröße auf die Korrelation des Einsatzes der Rechnungssysteme mit dem Unternehmenserfolg<sup>381</sup>

Für Handwerksbetriebe mit 10 bis 49 Mitarbeitern ergab die Untersuchung signifikante Zusammenhänge zwischen dem Einsatz der *Bilanzrechnung*, der *Deckungsbeitragsrechnung* sowie der *Kalkulation* und dem Unternehmenserfolg. Darüber hinaus können die relativ hohen Kontingenzkoeffizienten der *Kalkulation* und der *BWA der DATEV* als Indiz für die Erfolgswirkung dieser beiden Rechnungssysteme gewertet werden, wenngleich der Einfluß aufgrund des niedrigen Stichprobenumfangs nicht signifikant nachgewiesen werden konnte.

Bei den großen Unternehmen (50 und mehr Beschäftigte) lassen sich fast durchwegs hohe Kontingenzkoeffizienten feststellen, d. h. daß die Anwendung jedes einzelnen Rechnungssystems den Unternehmenserfolg stark positiv beeinflußt. Aufgrund des sehr niedrigen Stichprobenumfangs in dieser Gruppe<sup>382</sup> konnte jedoch kein Chi-Quadrat-Test durchgeführt werden, weil zu wenige Unabhängigkeitszahlen den Wert 5 übersteigen.<sup>383</sup> Trotz der fehlenden Bestätigung durch einen statistischen Test können die Untersuchungsergebnisses als Indiz für die Erfolgswirkung aller Rechnungssysteme gewertet werden.

<sup>&</sup>lt;sup>379</sup> In sämtlichen großen Unternehmen gibt es die Bilanzrechnung, so daß keine Korrelation meßbar ist.

<sup>&</sup>lt;sup>380</sup> Hier ergaben sich umgekehrte Zusammenhänge. Erfolglose Unternehmen setzten dieses Instrument häufiger ein als Erfolgreiche. Deshalb werden diese Koeffizienten bei der Auswahl wichtiger Erfolgsfaktoren nicht berücksichtigt.

<sup>&</sup>lt;sup>381</sup> Abgeleitet aus Kreuztabellen in Anhang D-28.

<sup>&</sup>lt;sup>382</sup> Nur 21 befragte Unternehmen hatten 50 oder mehr Mitarbeiter.

<sup>&</sup>lt;sup>383</sup> Vgl. zu dieser Anwendungsvoraussetzung Abschnitt 2.3.3.

## 3.3.2 Unternehmensinformationen als Erfolgsfaktor

Unternehmensinformationen sind die zweite wichtige Säule des Informationssystems. Wie die folgenden Auswertungen belegen, beeinflussen sowohl die Ermittlung als auch die Kontrolle von Kennzahlen den Unternehmenserfolg. Tendenziell sind Unternehmen um so erfolgreicher, je umfangreicher sie Unternehmensinformationen mit Hilfe der Kennzahlenrechnung beschaffen. Die Ermittlung und Kontrolle von Kennzahlen liefert folglich entscheidende Informationen zur Verbesserung der unternehmerischen Entscheidungen der Betriebsinhaber.

Im einzelnen ergab die Untersuchung, daß erfolgreiche Betriebe im Schnitt Kennzahlen aus 4,9 (3,7), Mittelmäßige aus 4,0 (2,7) und Erfolglose aus 3,5 (2,2) Bereichen ermitteln bzw. kontrollieren.<sup>384</sup> Mit Korrelationskoeffizienten in Höhe von 0,139 bzw. 0,153 können damit höchst signifikante Zusammenhänge nachgewiesen werden.

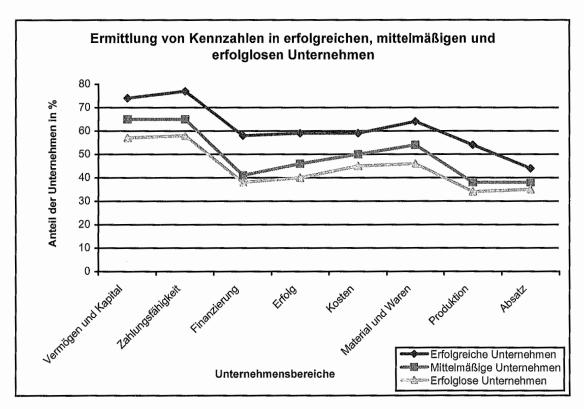


Abbildung 40: Erfolgswirkung der Kennzahlenrechnung

<sup>&</sup>lt;sup>384</sup> Die Werte für die Kontrolle der Kennzahlen stehen jeweils in Klammer.

Die detaillierte Auswertung konnte dabei nur geringfügige Unterschiede zwischen den einzelnen Bereichen feststellen, die in Abbildung 40 graphisch dargestellt sind. In erfolgreichen Unternehmen werden in allen acht Bereichen häufiger Kennzahlen ermittelt als in mittelmäßigen Betrieben, die ihrerseits wiederum aktiver als die erfolglosen Unternehmen sind. Mit Kontingenzkoeffizienten zwischen 0,112 und 0,131 sind die Zusammenhänge sehr signifikant. Ausnahmen stellen nur die Bereiche "Kosten" und "Absatz" dar, die mit 0,088 signifikanten bzw. mit 0,061 keinen signifikanten Einfluß auf den Unternehmenserfolg haben<sup>385</sup>. Im Hinblick auf die Kontrolle der Kennzahlen ergeben sich stärkere Korrelationen, die darauf hindeuten, daß ein anschließender Vergleich der ermittelten Kennzahlen die Effektivität der Kennzahlenrechnung erhöhen kann.<sup>386</sup>

Bezüglich der zugrunde gelegten Vergleichsgröße ergeben sich keine signifikanten Unterschiede in der Erfolgswirkung. Lediglich für Soll-Werte konnte im Bereich "Vermögen und Kapital" ein Zusammenhang mit dem Unternehmenserfolg nachgewiesen werden.<sup>387</sup>

Analog zur Analyse der Anwendung von Rechnungssystemen stellt sich auch für die Kennzahlenrechnung die Frage, inwieweit die nachgewiesene Erfolgswirkung durch kaufmännische Kenntnisse und die Unternehmensgröße beeinflußt werden. Zur Überprüfung der Wirkungen kaufmännischer Kenntnisse wird wieder die Darstellungsform der Abbildung 39 gewählt.

Wie Abbildung 41 zeigt, ist die Distanz zwischen dem Profil und der Durchschnittslinie für Betriebe mit kaufmännisch ausgebildeten Unternehmern oder Angestellten geringfügig höher als bei den übrigen Unternehmen. Es ergibt sich also eine etwas stärkere Erfolgswirkung. Als Ursache läßt sich vermuten, daß Kennzahlen Informationen in komprimierter Form enthalten<sup>388</sup> und daher interpretationsbedürftig sind. Unter diesem Gesichtspunkt können kaufmännische Kenntnisse hilfreich sein.

<sup>386</sup> Zu den einzelnen Werten vgl. Anhang D-29.

<sup>385</sup> Vgl. dazu Anhang D-29.

<sup>&</sup>lt;sup>387</sup> Vgl. zu den Werten der Korrelationskoeffizienten Anhang D-30.

<sup>&</sup>lt;sup>388</sup> Vgl. Stark (1986), S. 75; Küpper (1997), S. 317; Reichmann (1997), S. 19; Merkle (1987), S. 1002; Kappler/Rehkugler (1991a), S. 967.

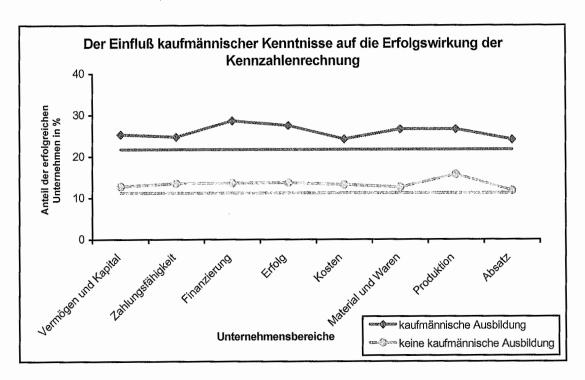


Abbildung 41: Einfluß kaufmännischer Kenntnisse auf die Erfolgswirkung der Kennzahlenrechnung<sup>389</sup>

Eine Ausnahme stellt der *Produktionsbereich* dar, in dem weniger kaufmännische als vielmehr technische Kenntnisse für die Interpretation der Kennzahlen entscheidend sind. Da der Anteil erfolgreicher Unternehmen unter den Kennzahlenermittelnden aber durchwegs über dem Durchschnittswert liegt, ist die Kennzahlenrechnung auch dann ein wichtiger Erfolgsfaktor, wenn weder Inhaber noch Mitarbeiter eine kaufmännische Ausbildung haben.

Die Inhaber kleiner Betriebe haben aufgrund der aktiven Mitarbeit im Produktions- und Leistungsbereich zumeist nur wenig Zeit für Führungsaufgaben. Deshalb ist eine Beschränkung auf einige wenige Kennzahlen notwendig. Keinesfalls sollte jedoch auf Kennzahlenbereiche verzichtet werden, deren Einsatz stark mit dem Unternehmenserfolg korreliert. Bei kleinen Unternehmen sind dies insbesondere die Kennzahlen zu *Vermögen und Kapital*, die relativ einfach aus der Bilanz oder Zwischenabschlüssen abgelesen werden können. Hier ergab die Untersuchung einen sehr signifikanten Zusammenhang. Mit Ausnahme des *Absatzbereiches* ergeben sich auch für die übrigen Kennzahlenbereiche positive Korrelationen; sie sind jedoch schwach und nicht signifikant nachzuweisen.

<sup>&</sup>lt;sup>389</sup> Vgl. zu den Basiszahlen sowie den Kontingenzkoeffizienten Anhang D-31.

Bei mittleren Unternehmen haben Kennzahlen zur *Finanzierung* einen besonders wichtigen Einfluß auf den Unternehmenserfolg. Es handelt sich um Unternehmen, die sich oftmals im Wachstum befinden und dringend zusätzliche finanzielle Mittel benötigen. Die Eigenkapitalbasis dieser Betriebe ist jedoch meist knapp<sup>390</sup>, so daß die Möglichkeiten zur Aufnahme langfristiger Bankkredite eingeschränkt sind. Andere langfristige Finanzierungsformen wie beispielsweise die Kapitalbeschaffung über Beteiligungen spielen im Handwerk nur eine untergeordnete Rolle.<sup>391</sup> Informationen über die Innenfinanzierungskraft, wie sie der Cash-flow liefert,<sup>392</sup> sind für expandierende Unternehmen daher von besonderer Bedeutung.

Inhaber mittlerer Unternehmen greifen oftmals nicht mehr aktiv in den Leistungsprozeß ein und können die Abläufe im Produktionsbereich somit nicht mehr direkt kontrollieren. Die Überwachung des Produktionsbereichs mit Hilfe von Leistungskennziffern, wie beispielsweise Umsatz je Mitarbeiter, erhalten damit einen höheren Stellenwert. Dies unterstreicht der Kontingenzkoeffizient zwischen dem Unternehmenserfolg und der Kennzahlenermittlung im Produktionsbereich in Höhe von 0,112. Die Nullhypothese des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests (mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 Prozent), wonach die beiden Variablen unabhängig sind, konnte jedoch nicht abgelehnt werden.

In großen Unternehmen sind in der Regel ausreichend freie Führungskapazitäten vorhanden, um eine Vielzahl von Kennzahlen zu ermitteln und die gewonnenen Informationen in unternehmerischen Entscheidungen zu berücksichtigen. Da in allen Bereichen starke bzw. sehr starke Zusammenhänge zum Unternehmenserfolg ermittelt wurden, sollte eine umfassende Kennzahlenrechnung einen wichtigen Erfolgsfaktor in großen Handwerksbetrieben darstellen, selbst wenn ein Signifikanztest aufgrund des geringen Stichprobenumfangs nicht zulässig war.

<sup>&</sup>lt;sup>390</sup> Vgl. zur Eigenkapitalausstattung im Handwerk Bertram-Pfister (1997), S. 16 ff.

<sup>391</sup> Vgl. dazu Bertram-Pfister (1997), S. 35 f.

<sup>&</sup>lt;sup>392</sup> Vgl. Franke/Hax (1995), S. 15; Eisele (1997b), S. 400.

Die Ergebnisse der größenspezifischen Analyse faßt Tabelle 48 zusammen.

Ermittlung von	Korrelation mit dem Unternehmenserfolg		
Kennzahlen aus den Bereichen	Kleine Handwerksbetriebe	Mittlere Handwerksbetriebe	Große Handwerksbetriebe
Vermögen und Kapital	0,130 **	0,151 *	0,208
Zahlungsfähigkeit	0,088 n.s.	0,093 n.s.	0,426
Finanzierung	0,019 n.s.	0,146 *	0,351
Erfolg	0,075 n.s.	0,095 n.s.	0,307
Kosten	0,032 n.s.	0,027 n.s.	0,426
Material und Waren	0,092 n.s.	0,066 n.s.	0,366
Produktion	0,087 n.s.	0,112 n.s.	0,119
Absatz	(0,068 n.s.) <sup>393</sup>	0,083 n.s.	0,312

Tabelle 47: Einfluß der Unternehmensgröße auf die Korrelation der Kennzahlenermittlung mit dem Unternehmenserfolg<sup>394</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>393</sup> Hier ergaben sich umgekehrte Zusammenhänge. Erfolglose Unternehmen setzten dieses Instrument häufiger ein als Erfolgreiche. Deshalb werden diese Koeffizienten bei der Auswahl wichtiger Erfolgsfaktoren nicht berücksichtigt.

<sup>&</sup>lt;sup>394</sup> Abgeleitet aus Kreuztabellen in Anhang D-32.

## 3.3.3 Marktinformationen als Erfolgsfaktor

Der dritte untersuchte Bereich des Informationssystems ist die Beschaffung von Marktinformationen. Die diesbezüglich erhobenen Variablen korrelieren ebenfalls mit dem Unternehmenserfolg. Wie Abbildung 42 zeigt, beschaffen sich erfolgreiche Unternehmen in allen genannten Bereichen am zahlreichsten Informationen. Im Gegensatz zu Rechnungssystemen und Kennzahlenrechnung sind die Unterschiede zu den mittelmäßigen und schlechten Unternehmen aber relativ gering, so daß in den meisten Bereichen keine signifikanten Zusammenhänge zu erkennen sind.

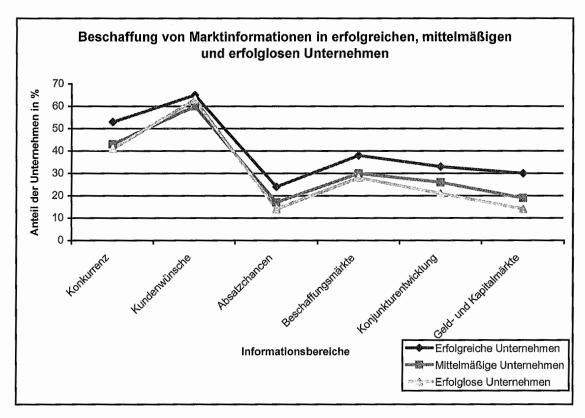


Abbildung 42: Erfolgswirkung der Beschaffung von Marktinformationen

Eine höchst signifikante Korrelation ergibt sich nur für die Beschaffung von Informationen über *Geld- und Kapitalmarktdaten*. Der Kontingenzkoeffizient erreicht dabei den Wert 0,134. Darüber hinaus lassen sich auf dem Signifikanzniveau von 5 Prozent schwache Zusammenhänge<sup>395</sup> für die Informationsbereiche "Konkurrenzbeobachtung" und "Konjunkturentwicklung" nachweisen. In allen übrigen Bereichen sind keine signifikanten Korrelationen festzustellen.

<sup>&</sup>lt;sup>395</sup> Für die Kontingenzkoeffizienten ergaben sich die Werte 0,089 und 0,092.

Betrachtet man die Anzahl der Bereiche, zu denen sich Unternehmen im Durchschnitt Informationen beschaffen, so zeigt sich mit einem Korrelationskoeffizienten von 0,113 ein sehr signifikanter Zusammenhang zum Unternehmenserfolg. Erfolgreiche Betriebe sind demnach oftmals besser informiert als die übrigen Unternehmen. Während sie im Mittel Informationen aus etwa 2,5 Bereichen nachfragen, liegen die Werte der mittelmäßigen und erfolglosen Unternehmen unter zwei.

Kaufmännische Kenntnisse sind den Untersuchungsergebnissen zufolge nicht notwendig, um einen positiven Effekt auf den Unternehmenserfolg zu bewirken. Marktinformationen tragen vielmehr gerade in Unternehmen ohne kaufmännisch ausgebildete Mitarbeiter besonders stark zur Verbesserung der Erfolgsaussichten bei. Nur bei Informationen über *Absatzchancen* und *Konkurrenten* ergab die Untersuchung, daß die Erfolgswirkung des Instrumenteneinsatzes mit kaufmännischen Kenntnissen größer ist als ohne.

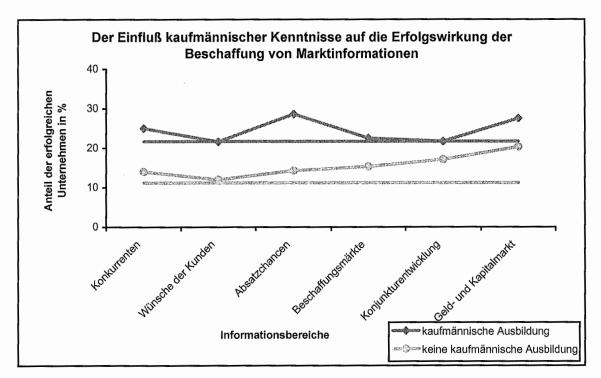


Abbildung 43: Einfluß kaufmännischer Kenntnisse auf die Erfolgswirkung der Beschaffung von Marktinformationen<sup>396</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>396</sup> Vgl. zu den Basiszahlen sowie den Kontingenzkoeffizienten Anhang D-34.

Mit wachsender Mitarbeiterzahl steigt auch die Bedeutung von Marktinformationen. Dies kann an den Kontingenzkoeffizienten der Tabelle 49 deutlich abgelesen werden. Mit Ausnahme der Kundenwünsche ergab die Untersuchung für große Handwerksbetriebe mit Abstand die stärksten Korrelationen mit dem Unternehmenserfolg. Der höchste Wert ergibt sich für Informationen über die Konjunkturentwicklung. Sie scheint gerade für große Betriebe eine erfolgsrelevante Entscheidungsgrundlage darzustellen. Aus den bereits genannten Gründen konnten auch hier keine Signifikanztests durchgeführt werden.

Barrier Broker	Korrelation mit dem Unternehmenserfolg						
Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen	Kleine Handwerksbetriebe	Mittlere Handwerksbetriebe	Große Handwerksbetriebe				
Konkurrenten	0,051 <sup>n.s.</sup>	0,089 n.s.	0,272				
Kundenwünsche	0,055 n.s.	0,069 n.s.	0,055				
Absatzchancen	0,050 n.s.	0,077 n.s.	0,232				
Beschaffungsmärkte	0,121 *	0,035 n.s.	0,250				
Konjunkturentwicklung	0,077 n.s.	0,016 n.s.	0,299				
Geld- und Kapitalmarkt	0,137 **	0,113 n.s.	0,289				

Tabelle 48: Einfluß der Unternehmensgröße auf die Korrelation der Beschaffung von Marktinformationen mit dem Unternehmenserfolg<sup>397</sup>

Bei mittelgroßen Handwerksbetrieben wurden die stärksten Korrelationen für die Beschaffung von *Geld- und Kapitalmarktdaten* sowie Informationen über *Konkurrenten* festgestellt. Die Orientierung an den Wettbewerbern scheint also bei diesen Unternehmen für den Erfolg besonders bedeutsam zu sein. Im Kampf um Aufträge und Kunden können sie sich weder in Marktnischen zurückziehen (kleine Betriebe) noch die Marktführerschaft (große Betriebe) nutzen. Deshalb ist es besonders wichtig, über die Aktivitäten der Konkurrenten informiert zu sein, um kurzfristig darauf reagieren zu können.

<sup>&</sup>lt;sup>397</sup> Abgeleitet aus Kreuztabellen in Anhang D-35.

Die Zahl kleiner Unternehmen in der Stichprobe ist mit 534 Betrieben wesentlich höher als die Besetzungszahlen der beiden anderen Größenklassen. Daher konnten hier trotz mäßiger Korrelationen für zwei Bereiche signifikante Zusammenhänge mit dem Unternehmenserfolg nachgewiesen werden. Informationen über Beschaffungsmärkte beziehen sich häufig auf Preise und Konditionen. Die Nachfrage nach entsprechenden Informationen ermöglicht Preisvergleiche und damit eine Senkung der Materialkosten. Gleiches gilt für Informationen über Geld- und Kapitalmarktdaten. Mit ihrer Hilfe können Schuldzinsen minimiert und damit die Kapitalkosten verringert werden.

## 3.3.4 Informationstypen und Unternehmenserfolg

In Abschnitt 3.1.4 wurden fünf verschiedene Informationstypen bestimmt. Die Auswirkungen des Einsatzes bestimmter Informationsinstrumente auf den Unternehmenserfolg läßt auch einen Zusammenhang zwischen diesen Informationstypen und Unternehmenserfolg erwarten. Der Chi-Quadrattest bestätigt diese Vermutung auf dem Signifikanzniveau 0,001. Die Art des Zusammenhangs erkennt man am besten durch den Vergleich der Besetzungszahlen mit den Unabhängigkeitszahlen, die beide in der Tabelle 50 zusammengefaßt sind.

Informationstyp			Un	Unternehmenserfolg				
		M	lißerfolg	Mi	ittelmaß		Erfolg	Gesamt
Couriemententient	Anzahl	35	(41)	66	(65)	24	(18)	125
Gewinnorientiert	Anteil		28%		53%		19%	100%
Kananahlanfanatia h	Anzahl	54	(60)	100	(94)	26	(26)	180
Kennzahlenfanatisch	Anteil		30%		56%		14%	100%
11	Anzahl	96	(75)	112	(119)	19	(33)	227
Ungenügend informiert	Anteil		43%		49%		8%	100%
NA!	Anzahl	59	(59)	103	(94)	17	(26)	179
Minimalistisch	Anteil		33%	ļ	57%		10%	100%
	Anzahl	38	(47)	65	(74)	39	(21)	142
Informiert	Anteil		27%		46%		27%	100%
	Anzahl		282		446		125	853
Gesamt	Anteil		33%		52%		15%	100%

Tabelle 49: Informationstypen und Unternehmenserfolg<sup>398</sup>

Am größten ist diese Differenz im Feld "Mißerfolg" bei "Ungenügend informierten Unternehmen". Betriebe, die auf Informationsbeschaffung verzichten, sind demzufolge überproportional häufig erfolglos. Die Bedeutung von Informationen für den Unternehmenserfolg wird außerdem durch den Umstand unterstrichen, daß "Informierte Unternehmen" in der Gruppe der erfolgreichen Betriebe stark überrepräsentiert sind. Deutlich über dem Unabhängigkeitswert liegt auch die Besetzungszahl bei erfolgreichen "Gewinnorientierten Unternehmen", was darauf schließen läßt, daß sie eine gute Auswahl aus dem großen Informations-

<sup>&</sup>lt;sup>398</sup> In den Feldern der Matrix stehen jeweils links oben die absoluten Besetzungszahlen, rechts oben in Klammern die Unabhängigkeitszahlen und unten in der Mitte der Anteil am jeweiligen Informationstyp.

angebot treffen. Die beiden übrigen Informationstypen zählen überproportional häufig zum Mittelmaß. "Kennzahlenfanatische Unternehmen" tendieren dabei zum Erfolg, während "Minimalistische Unternehmen" eher zum Mißerfolg neigen.

Begrenzt man die Analyse auf Unternehmen, in denen weder Inhaber noch Mitarbeiter eine kaufmännische Zusatzqualifikation erworben haben, so zeigt sich, daß "Gewinnorientierte Unternehmen" häufig erfolgreicher wirtschaften als "Informierte Unternehmen".<sup>399</sup> Ein Grund dafür könnte darin liegen, daß die Informationsverarbeitung ohne kaufmännische Kenntnisse nur in begrenztem Umfang möglich ist und damit die Vielzahl der beschafften Informationen in "Informierten Unternehmen" nicht zugunsten der Entscheidungsqualität eingesetzt werden kann. Man spricht in diesem Fall von Informationsüberlastung oder "information overload".<sup>400</sup> Innerhalb dieser Teilstichprobe ergibt sich demnach ein sehr signifikanter Zusammenhang zwischen dem Informationstyp und dem Unternehmenserfolg.<sup>401</sup>

Für Unternehmen mit kaufmännisch qualifizierten Inhabern oder Mitarbeitern ergibt sich bei den erfolgreichen Betrieben dagegen eine klare Dominanz der "Informierten Unternehmen". Alle übrigen Informationstypen sind unterrepräsentiert. Daraus resultiert ein starker Zusammenhang, der durch den Kontingenzkoeffizienten von 0,245 beschrieben wird.<sup>402</sup>

Untersucht man die Unternehmen getrennt nach Größenklassen, so ergeben sich auch hier deutliche Unterschiede. Der Verzicht auf Informationsbeschaffung durch "Ungenügend informierte Unternehmen" wirkt sich bei kleinen Unternehmen besonders negativ auf die Erfolgsverteilung aus, während "Informierte Unternehmen" und "Gewinnorientierte Unternehmen" in der Gruppe der Kleinbetriebe deutlich bessere Verteilungen aufweisen. Dementsprechend ergibt sich eine sehr signifikante Korrelation mit einen Kontingenzkoeffizienten von 0,200.403

<sup>&</sup>lt;sup>399</sup> Vgl. zu den Untersuchungsergebnissen Anhang D-36.

<sup>&</sup>lt;sup>400</sup> Vgl. dazu Corsten (1995), S. 352 f.; Picot/Reichwald (1991), S. 263.

<sup>&</sup>lt;sup>401</sup> Der Kontingenzkoeffizient beträgt 0,184. Vgl. Anhang D-36.

<sup>&</sup>lt;sup>402</sup> Vgl. zu den Werten der zugrunde liegenden Kreuztabelle Anhang D-36.

<sup>403</sup> Vgl. Anhang D-37.

Unter den mittleren Betrieben sind die "Informierten Unternehmen" zwar überproportional häufig erfolgreich, aber sie sind auch in der Gruppe erfolgloser Unternehmen sehr zahlreich vertreten. Dies deutet darauf hin, daß die erfolglosen Unternehmen in der Informationsbeschaffung einen Ausweg aus der Krise sehen, oder daß ein zu Rate gezogene Unternehmensberater den Ausbau des Informationssystems veranlaßt hat. Eindeutiger ist die Erfolgsverteilung der "Kennzahlenfanatischen Unternehmen". Hier sind erfolglose unter- und erfolgreiche Betriebe überrepräsentiert. Der Wert des Kontingenzkoeffizienten beträgt 0,231.404

Unter den großen Betrieben ist der Informationstyp "Informiertes Unternehmen" überdurchschnittlich erfolgreich, während die Betriebe, die den übrigen Informationstypen zuzuordnen sind, überwiegend zum Mittelmaß zählen. Für den Kontingenzkoeffizienten errechnete sich der hohe Wert 0,576.<sup>405</sup> Ein Signifikanztest konnte jedoch aufgrund des geringen Stichprobenumfangs nicht durchgeführt werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß die Gestaltung des Informationssystems maßgeblichen Einfluß auf den Unternehmenserfolg hat. Die Durchführung von Rechnungssystemen, die Ermittlung und Kontrolle von Kennzahlen sowie die Beschaffung von Marktinformationen liefern wichtige Informationen zur Verbesserung der Entscheidungsqualität und Entscheidungsdurchführung in Handwerksbetrieben. Die Bedeutung der einzelnen Komponenten des Informationssystems ist dabei unterschiedlich und wird maßgeblich durch die Unternehmensgröße sowie teilweise durch die kaufmännische Qualifikation beeinflußt. Allgemein gilt, je umfassender die Entscheidungsträger informiert sind, desto größer ist die Erfolgswahrscheinlichkeit eines Handwerksunternehmens. Es liegen jedoch keine deterministischen Zusammenhänge vor, so daß der Ausbau des Informationssystems nicht zwingend den Unternehmenserfolg erhöht.

<sup>&</sup>lt;sup>404</sup> Vgl. Anhang D-37.

<sup>&</sup>lt;sup>405</sup> Vgl. zu den Werten der zugrunde liegenden Kreuztabelle Anhang D-37.

# 4 Bedeutung der Untersuchungsergebnisse für die Gestaltung des Informationssystems in Handwerksunternehmen

## 4.1 Notwendigkeit zum Ausbau des Informationssystems und Ansatzpunkte zur praktischen Umsetzung

Die in Abschnitt 3.1 vorgenommene Analyse des Entwicklungsstandes des Informationssystems belegt, daß in vielen Handwerksbetrieben erhebliche Defizite bestehen. Stellt man die Ergebnisse den Resultaten vergleichbarer Studien für kleine und mittlere Unternehmen gegenüber<sup>406</sup>, so wird der mangelhafte Entwicklungsstand des Informationssystems in Handwerksunternehmen besonders deutlich. Berücksichtigt man, daß in Abschnitt 3.3 eindeutige Zusammenhänge zwischen dem Einsatz von Informationsinstrumenten und dem Unternehmenserfolg nachgewiesen werden konnten, so ergibt sich die dringende Notwendigkeit, diese Defizite auszugleichen.

Es ist jedoch wenig sinnvoll, ohne Beachtung der speziellen Situation wahllos sämtliche Informationsinstrumente einzusetzen, da " ... eine bloße Steigerung der Menge an angebotenen Informationen die Entscheidungsqualität nicht verbessert ... "407. Insbesondere sollte die Unternehmensgröße bei der Gestaltung des Informationssystems Berücksichtigung finden, denn die Informationsverarbeitungskapazitäten von Inhabern kleiner Unternehmen sind aufgrund der Einbindung in das operative Geschäft zumeist sehr knapp. Sind die Informationsbeschaffungsaktivitäten zu umfangreich, so besteht die Gefahr der Informationsüberflutung. Der Entscheidungsträger fühlt sich mit der Auswertung und Umsetzung der Informationen überfordert und verzichtet auf die Auswahl relevanter Informationen. 408 Zudem sprechen Kostenrestriktionen gegen eine zu umfangreiche Informationsbeschaffung. 409 Dabei sind zum einen die Aufwendungen im Zusammenhang mit der Informationsbeschaffung zu berücksichtigen und zum anderen auch Opportunitätskosten, denn anstelle der Informationsbeschaffung und —verarbeitung könnte der Betriebsinhaber aktiv am Prozeß der

<sup>&</sup>lt;sup>406</sup> Ein gutes Sammelreferat solcher Studie findet sich bei Pohl/Rehkugler (1986), S 12 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>407</sup> Gemünden (1993b), S. 861. Ähnlich bei Achleitner/Hackl (1992), S. 9.

<sup>408</sup> Vgl. Kellerwessel (1984), S. 49; Rühle von Lilienstern (1986b), S. 312; Adrian (1988), S.4 f.

<sup>&</sup>lt;sup>409</sup> Val. Kellerwessel (1984), S. 106; Mag (1977), S. 2.

Leistungserstellung mitwirken. Aus diesem Grund kann das Überschreiten eines bestimmten Informationsniveaus bei sehr kleinen Unternehmen durchaus erfolgsschädlich sein.<sup>410</sup>

Aus den genannten Gründen ist die Menge der Führungsinformationen überschaubar zu halten und auf besonders relevante Informationen zu begrenzen. Dabei gilt es zu beachten, daß die Relevanz von Informationssystemen sowie der Umfang der Informationsbeschaffungsaktivitäten wesentlich durch die Unternehmensgröße beeinflußt wird<sup>411</sup>. Dieser Problematik wird in den folgenden Abschnitten Rechnung getragen, indem die gewonnenen Erkenntnisse zur Erfolgswirkung des Informationssystems für kleine, mittlere und große Handwerksbetriebe getrennt ausgewertet werden. Basierend auf den Untersuchungsergebnissen<sup>412</sup> aus Abschnitt 3.3 werden die Informationsinstrumente jeweils in eine der drei Kategorien "Besonders wichtig", "Zweckmäßig" und "Ergänzend" eingeordnet. Diese Einteilung soll Betriebsinhabern eine Richtschnur für den größenadäquaten Ausbau des betrieblichen Informationssystems geben.

Neben der Auswahl der Informationsinstrumente und –bereiche ist es notwendig, Zeitintervalle festzulegen, in denen Rechnungen durchzuführen, Kennzahlen zu ermitteln und zu kontrollieren sowie sonstige Informationen zu beschaffen sind. Die Läge dieser Intervalle hängt neben der Art des Instruments von der Größe des Unternehmens ab. Allgemein gilt, je größer ein Unternehmen ist, desto kürzer sollten die Zyklen sein, in denen bestimmte Informationen neu beschafft werden.

Voraussetzung für die Verbesserung des Entwicklungsstands des Informationssystems in Handwerksunternehmen ist zunächst eine Sensibilisierung der Betriebsinhaber für die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit des Ausbaus des betrieblichen Informationssystems. Als mögliche Ansatzpunkte sind dabei Veröffentlichungen der Handwerksorganisationen sowie Artikel in diversen Handwerkszeitungen in Betracht zu ziehen. Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten dürften Nachrichten über Möglichkeiten zur Verbesserung der Erfolgs-

<sup>411</sup> Vgl. hierzu die Ergebnisse in Abschnitt 3.3.

<sup>&</sup>lt;sup>410</sup> Vgl. Krause (1996), S. 320.

<sup>&</sup>lt;sup>412</sup> Theoretische Überlegungen zur Notwendigkeit der Ermittlung bestimmter Informationen wurden bei der Einteilung nur bedingt berücktsichtigt.

situation auf offene Ohren stoßen. Ergebnisse empirischer Untersuchungen sind hierzu noch besser geeignet als theoretische Abhandlungen, da sie die Realität beschreiben und von Handwerkern vielfach leichter angenommen werden. Unter diesem Gesichtspunkt sollten auch die Ergebnisse dieser Arbeit zur Sensibilisierung beitragen können.

Ein wichtiger Faktor für das Scheitern einer breiten Anwendung von Informationsinstrumenten ist in mangelnden Kenntnissen über die Verfahren und Methoden der Informationsbeschaffung zu sehen. Die Ursachen hierfür liegen wiederum in der Person des Betriebsinhabers und seiner mangelnden Einsicht in die Notwendigkeit ausgebauten Informationssystems begründet. Im Rahmen meisterschulischen Ausbildung stellen die Rechnungssysteme eines der zentralen Themen dar. In etwa 80 Unterrichtsstunden<sup>413</sup> werden dem Führungsnachwuchs Darüber entsprechende Grundkenntnisse vermittelt. hinaus haben Handwerksorganisationen die Bedeutung des Informations-systems erkannt und bieten ein breites Angebot an Kursen, Seminaren und Workshops zu diesen Themen an.414 Es liegt also an den Handwerkern selbst, diese Angebote wahrzunehmen und sich entsprechendes Wissen anzueignen.

Der Anstoß hierzu könnte von den Betriebsberatern der Handwerkskammern und Fachverbände kommen. Durch ihren direkten Kontakt zu den Betriebsinha-bern besitzen sie in der Regel deren Vertrauen und können ihnen die Vorteile eines zweckmäßig gestalteten Informationssystems näher bringen. Außerdem können sie den Handwerkern Hilfestellungen beim Aufbau eines Informations-systems geben und bei Problemen mit Rat und Tat zur Seite stehen.

<sup>413</sup> Vgl. Laub/Zeiler/Mayer (1994), S. 16.

<sup>&</sup>lt;sup>414</sup> Vgl. beispielsweise das Seminarprogramm der Handwerkskammer für München und Oberbayern [HWK München (1999)].

## 4.2 Gestaltung des Informationssystems in kleinen Unternehmen

Entsprechend der in Abschnitt 3.2.2.5 vorgenommenen Abgrenzung zählen diejenigen Unternehmen zu den kleinen, die weniger als zehn Mitarbeiter beschäftigen. Im Hinblick auf die Gestaltung des Informationssystems ergibt sich für diese Betriebe die Notwendigkeit einer Beschränkung auf diejenigen Elemente, die den größten Nutzen stiften und dabei das knappe Zeitbudget der Betriebsinhaber möglichst wenig belasten. Dies gilt insbesondere für die Vielzahl der Kleinstunternehmen, in denen der Inhaber nur durch Familienangehörige unterstützt wird. Auch in diesen Unternehmen ist es unerläßlich, sich laufend über die Lage des Unternehmens und über die Situation auf den Güterund Faktormärkten zu informieren. Der Nutzen einiger Elemente des Informationssystems ist für kleine Betriebe jedoch zu gering, als daß sich der mit ihrem Einsatz verbundene Zeitaufwand lohnen würde. Deshalb werden die Informationsinstrumente im folgenden in Abhängigkeit von ihrem Nutzen, gemessen an der Korrelation mit dem Unternehmenserfolg, den drei Kategorien "Besonders wichtig", "Zweckmäßig" und "Ergänzend" zugeordnet.

Aus dem Bereich der Rechnungssysteme können die Kostenstellen-, die Investitions- und die Kapitalflußrechnung sowie die EDV-gestützte Unternehmensanalyse in die Kategorie "Ergänzende Instrumente" eingeordnet werden. Für sie konnte in der empirischen Untersuchung nur ein sehr schwacher Zusammenhang mit dem Unternehmenserfolg festgestellt werden, der dem Signifikanztest nicht standhalten konnte. Ihr Einsatz wird sich also nur in Ausnahmesituationen rentieren, wie beispielsweise bei großen geplanten Investitionen.

Als "Besonders wichtig" müssen *Bilanzrechnung*, *Kalkulation* und *BWA* eingestuft werden. Sie korrelieren sehr stark mit dem Unternehmenserfolg und sollten daher in jedem Handwerksbetrieb eingesetzt werden. An die Stelle der *BWA* können auch eigene Auswertungen treten. Dies bedarf allerdings fundierter kaufmännischer Kenntnisse sowie der *EDV-gestützten Unternehmensanalyse* und ist obendrein zeit- und arbeitsaufwendig. Bei kleinen Unternehmen wird die Anwendung somit nur selten sinnvoll sein.

Sehr vorteilhaft kann auch der Einsatz der *kurzfristigen Erfolgs*- sowie der *Deckungsbeitragsrechnung* sein, insbesondere dann, wenn Betriebsinhaber oder Mitarbeiter über eine kaufmännische Ausbildung verfügen. In diesem Fall können sie die Ergebnisse der beiden Rechnungen gut interpretieren und bei der Entscheidungsfindung entsprechend berücksichtigen. Zu den zweckmäßigen Rechnungssystemen ist darüber hinaus die *Liquiditätsrechnung* zu zählen, die in kleinen Unternehmen nicht bis ins Detail durchgeführt werden muß. Grund-sätzlich trägt eine Grobplanung jedoch dazu bei, Liquiditätsprobleme rechtzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

Kennzahlen bieten die Möglichkeit, einen schnellen Überblick über die Lage des Unternehmens zu gewinnen. Ihre Ermittlung setzt aber teilweise umfangreiche Rechnungen voraus, damit aussagekräftige Basiszahlen zugrunde gelegt werden können. Die Untersuchung hat eindeutig gezeigt, daß die Ermittlung von Kennzahlen positiv mit dem Unternehmenserfolg korreliert. Aus diesem Grund sollten auch kleine Handwerksbetriebe keinesfalls gänzlich auf die Ermittlung von Kennzahlen verzichten. Besonders wichtig für den Fortbestand und den Erfolg erscheint dabei der Bereich "Vermögen und Kapital". Die Bereiche "Zahlungsfähigkeit", "Erfolg", "Material und Waren" sowie "Produktion" sollten jedoch nicht unberücksichtigt bleiben, da auch hier die Ermittlung von Kennzahlen nützliche Informationen liefern kann. Kennzahlen zu Kosten, Finanzierung und Absatz haben, wie die Studie belegen konnte, nur sehr geringen Einfluß auf den Unternehmenserfolg und wurden deshalb in die Kategorie "Ergänzend" eingestuft.

Im Hinblick auf die Kontrolle der Kennzahlen bietet sich bei kleinen Handwerksbetrieben besonders die Gegenüberstellung zu den Ist-Kennzahlen der Vergangenheit an. Die Ermittlung dieser Vergleichszahlen verursacht den geringsten Arbeitsaufwand, ohne signifikante Nachteile in der Erfolgswirkung zu haben. Trotzdem sollte nicht gänzlich auf die Planung verzichtet werden. Insbesondere im Bereich "Vermögen und Kapital" kann es vorteilhaft sein, Ziele in Form von Soll-Kennzahlen vorzugeben, die dann als Maßstab zur Bewertung der Ist-Kennzahlen herangezogen werden können.

Kleine Betriebe sind überwiegend auf kleinen regionalen Märkten tätig, die verhältnismäßig leicht zu überblicken sind. Die Beobachtung der Konkurrenten sowie die Analyse der Absatzmärkte inklusive der Kundenwünsche erfolgt daher zumeist implizit, ohne daß es eines formalisierten Informationsinstrumentes bedarf. Bezüglich der Informationsbeschaffung zu diesen Bereichen ergaben sich nur mäßige Zusammenhänge mit dem Unternehmenserfolg. Die Bereiche werden dementsprechend in die Kategorie "zweckmäßig" eingestuft. Signifikante Zusammenhänge lieferte die Untersuchung dagegen für die Bereiche "Beschaffungsmärkte" sowie "Geld- und Kapitalmarkt". Informationen zu diesen Bereichen können unter anderem zur Senkung der Kosten beitragen. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Konjunkturabhängigkeit kleiner Unternehmen spielen Informationen über die aktuelle Konjunkturentwicklung nur eine nach-geordnete Rolle.

Das nachstehende Schaubild faßt die gewonnenen Erkenntnisse zum Informationssystem in kleinen Handwerksbetrieben zusammen. Es bestätigt, daß der Informationstyp "Gewinnorientiertes Unternehmen" besonders zahlreich in der Gruppe der erfolgreichen kleinen Handwerksbetriebe vertreten ist, denn gerade diejenigen Instrumente, welche dieser Typ einsetzt, haben sich als besonders erfolgsrelevant erwiesen.<sup>415</sup>

## Informationssystem in kleinen Handwerksbetrieben

#### Rechnungssysteme

#### **Besonders wichtig**

Bilanzrechnung Kalkulation BWA der DATEV

#### Zweckmäßig

Kurzfr. Erfolgsrechnung Deckungsbeitragsrechnung Liquiditätsrechnung

#### Ergänzend

g 44:

Kostenstellenrechnung Investitionsrechnung Kapitalflußrechnung EDV-Unterstützung

#### Unternehmensinformationen

Besonders wichtig Vermögen und Kapital

#### Zweckmäßig

Zahlungsfähigkeit Erfolg Material und Waren Produktion

#### Ergänzend

Kosten Finanzierung Absatz

#### **Marktinformationen**

## Besonders wichtig

Beschaffungsmärkte Geld- und Kapitalmarkt

#### Zweckmäßig

Konkurrenten Kundenwünsche Absatzchancen

#### Ergänzend

Konjunkturentwicklung

Gestaltung des Informationssystems in kleinen Handwerksbetrieben

<sup>415</sup> Val. dazu Abschnitt 3.3.4.

## 4.3 Gestaltung des Informationssystems in mittleren Unternehmen

Im Vergleich zu den vorgenannten kleinen Handwerksbetrieben erfordern Unternehmen mit 10 bis 49 Mitarbeitern die Wahrnehmung wesentlich umfangreicherer Führungs- und Leitungsaufgaben. Der Betriebsinhaber wird deswegen nur bedingt im Leistungsbereich mitarbeiten und sich ausführlicher mit der Beschaffung von Informationen zur Fundierung seiner unternehmerischen Entscheidungen beschäftigen. Diesen Umstand sowie die ermittelten Einflüsse auf den Unternehmenserfolg berücksichtigt die folgende zusammenfassende Analyse.

Die Ergänzung des Rechnungswesens um die *Kostenstellenrechnung* verbes-sert die Datenbasis für die Kalkulation und stellt daher einen wichtigen Erfolgs-faktor von mittleren Handwerksbetrieben dar. Dies hat die empirische Analyse ebenso eindeutig gezeigt wie die Zweckmäßigkeit der Deckungsbeitragsrech-nung, die insbesondere dann positiv auf den Unternehmenserfolg wirkt, wenn der Betriebsinhaber oder ein Mitarbeiter eine kaufmännische Ausbildung haben. Im Vergleich zu kleinen Betrieben sollte zudem die *Liquiditätsrechnung* wesent-lich detaillierter durchgeführt werden, denn mit steigender Unternehmensgröße nimmt die Kapitaldecke tendenziell ab<sup>416</sup> und die Zahlungsfähigkeit bedarf einer gründlichen Überwachung.

Im Zusammenhang mit der Kennzahlenermittlung ergab die Untersuchung die stärksten Korrelationen für die Bereiche "Vermögen und Kapital" sowie "Finanzierung". Vor diesem Hintergrund ist für mittelgroße Handwerksbetriebe die Ermittlung entsprechender Kennzahlen von großer Bedeutung. Auch "Zahlungsfähigkeit", "Erfolg" und "Produktion" sind Informationsbereiche, in denen sich die Kennzahlenermittlung lohnt.

<sup>416</sup> Vgl. Bertram-Pfister (1997), S. 19 f.

Zur Kontrolle erscheint es zweckmäßig, die ermittelten Kennzahlen sowohl mit den Ist-Werten der Vergangenheit als auch mit Soll-Werten zu vergleichen. Letzteres setzt voraus, daß der Betriebsinhaber eine Vorstellung über die Zukunft seines Unternehmens hat und darauf aufbauend eine Planung erfolgt. Die Studie hat gezeigt, daß der Vergleich mit Soll-Werten gerade in Betrieben mit kaufmännisch qualifizierten Mitarbeitern ein wichtiger Erfolgsfaktor sein kann.

Im Gegensatz zu kleinen Betrieben ist der Einfluß von Informationen über Konkurrenten, Kundenwünsche und Absatzmärkte auf den Erfolg mittlerer Unter-nehmen Sie zählen verhältnismäßig groß. ebenso zu den besonders wichtigen Marktinformationen wie Geld- und Kapitalmarktdaten. Nahezu unabhängig ist der Informationsbeschaffung Unternehmenserfolg dagegen von der über die Konjunkturentwicklung.

Analog zur Abbildung 44 faßt das folgende Schaubild die Ergebnisse für Unternehmen mit 10 bis 49 Mitarbeitern zusammen. Je größer ein Unternehmen ist, desto größer ist die Bedeutung der als "Zweckmäßig" eingestuften Instrumente.

#### Informationssystem in mittleren Handwerksbetrieben

#### Rechnungssysteme

#### Besonders wichtig

Bilanzrechnung Kostenstellenrechnung Kalkulation BWA der DATEV

#### Zweckmäßig

Kurzfr. Erfolgsrechnung Deckungsbeitragsrechnung Liquiditätsrechnung

#### Ergänzend

Investitionsrechnung Kapitalflußrechnung EDV-Unterstützung

#### <u>Unternehmensinformationen</u>

#### Besonders wichtig

Vermögen und Kapital Finanzierung

#### Zweckmäßig

Zahlungsfähigkeit Erfolg Produktion

#### Ergänzend

Kosten Material und Waren

## <u>Marktinformationen</u>

#### Besonders wichtig

Geld- und Kapitalmarkt Konkurrenten Kundenwünsche Absatzchancen

#### Zweckmäßig

Beschaffungsmärkte

#### Ergänzend

Konjunkturentwicklung

Gestaltung des Informationssystems in mittleren Handwerksbetrieben

Absatz

## 4.4 Gestaltung des Informationssystems in großen Unternehmen

In großen Handwerksbetrieben (über 50 Mitarbeiter) sind zumeist kaufmän-nische Angestellte beschäftigt, die für die Unternehmensrechnung sowie die sonstige Informationsbeschaffung zuständig sind. Es sollte also ausreichend personelle Kapazität zur Ermittlung umfangreicher Informationen vorhanden sein. Diese Informationen sind bei großen Unternehmen unbedingt notwendig, damit der Betriebsinhaber nicht den Überblick über sein Unternehmen verliert und letztendlich die Qualität der Unternehmensführung darunter leidet.

Die Untersuchung konnte belegen, daß der Einsatz sämtlicher Rechnungs-systeme mit Unternehmenserfolg positiv korreliert. Aufgrund Stichprobenumfangs mußte jedoch auf die Durchführung eines Signifikanztests verzichtet werden. Die sehr hohen Werte der Korrelationskoeffizienten können jedoch als Indiz für die Erfolgswirkung der Instrumente gedeutet werden. Ledig-lich Deckungsbeitrags-, Investitionsund Kapitalflußrechnung erreichten nur durchschnittliche Werte, so daß sie in die Kategorie "Zweckmäßig" eingeordnet werden. Besonders wichtig erscheint dagegen die Nutzung der EDV zur Erfas-sung und Analyse des Unternehmensgeschehens. Alternativ dazu bieten sich die Betriebswirtschaftlichen Auswertungen der DATEV an. Da sie jedoch nur bedingt auf den spezifischen Informationsbedarf der Unternehmen zugeschnit-ten sind, wird sich der Mehraufwand für eigene Auswertungen und Analysen in der Regel bezahlt machen.

Im Gegensatz zu kleinen und mittleren Unternehmen spielen bei den großen Unternehmen Kennzahlen zu Vermögen und Kapital zusammen mit Produktionskennzahlen nur eine untergeordnete Rolle für den Erfolg. Zu allen übrigen Bereichen ist die Ermittlung und Kontrolle von Kennzahlen angebracht. Dabei erwies es sich als besonders erfolgversprechend, sowohl Ist-Kennzahlen der Vergangenheit als auch Soll-Kennzahlen aus der Planung als Vergleichsmaßstab heranzuziehen. Außerdem sprechen die Untersuchungsergebnisse für einen Vergleich der Erfolgskennzahlen mit dem Branchendurchschnitt sowie den Vergleich mit einzelnen Konkurrenten im Bereich "Material und Waren".

Zumeist fehlt großen Handwerksbetrieben die Flexibilität, um auf besondere Kundenwünsche eingehen zu können. Informationen darüber haben daher nur

geringen Einfluß auf den Unternehmenserfolg. Alle anderen Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen korrelieren wesentlich stärker mit dem Erfolg.

Wie Abbildung 46 zusammenfaßt, sind in Großunternehmen nahezu alle Informationsinstrumente wichtige Einflußgrößen des Unternehmenserfolges. Dies bestätigen auch die Auswertungen zum Erfolg der Informationstypen. Einzig die "Informierten Unternehmen" zählen überproportional häufig zu den erfolgreichen großen Unternehmen.<sup>417</sup>

## Informationssystem in großen Handwerksbetrieben

#### Rechnungssysteme

#### **Besonders wichtig**

Bilanzrechnung
Kostenstellenrechnung
Kalkulation
Kurzfr. Erfolgsrechnung
Liquiditätsrechnung
EDV-Unterstützung oder
BWA der DATEV

#### Zweckmäßig

Deckungsbeitragsrechnung Investitionsrechnung Kapitalflußrechnung

#### **Unternehmensinformationen**

#### **Besonders wichtig**

Zahlungsfähigkeit Kosten Material und Waren Erfolg Finanzierung Absatz

#### Zweckmäßig

Vermögen und Kapital Produktion

### **Marktinformationen**

#### Besonders wichtig

Konjunkturentwicklung Geld- und Kapitalmarkt Konkurrenten Absatzchancen Beschaffungsmärkte

#### Zweckmäßig

Kundenwünsche

Abbildung 46:

Gestaltung des Informationssystems in großen Handwerksbetrieben

<sup>417</sup> Vgl. dazu Abschnitt 3.3.4.

## 4.5 Rückblick auf die wichtigsten Ergebnisse und Ausblick

Die empirische Untersuchung hat gezeigt, daß in vielen Handwerksbetrieben teilweise erhebliche Mängel im Informationssystem bestehen. In Abhängigkeit vom Entwicklungsstand des Informationssystems wurden fünf Informationstypen abgeleitet, deren Häufigkeitsverteilung die existierenden Mängel unterstreicht. Nahezu jeder dritte Betrieb zählt demnach zu den "Ungenügend informierten Unternehmen", die auf Aktivitäten zur Informationsbeschaffung fast gänzlich verzichten. Weitere 20 Prozent beschaffen sich Informationen nur in einem sehr geringen Umfang und nur 16 Prozent der Handwerksbetriebe sind dem Informationstyp "Informiertes Unternehmen" zuzuordnen.

Darüber hinaus konnte nachgewiesen werden, daß der Entwicklungsstand des Informationssystems mit Persönlichkeitsmerkmalen des Unternehmers, seiner kaufmännischen Unterstützung sowie diversen Merkmalen des Unternehmens korreliert. Für jede der zwölf untersuchten Determinanten konnte die Existenz eines Zusammenhangs mit den Variablen zur Beschreibung des Informations-systems signifikant nachgewiesen werden.

Ein weiteres zentrales Ergebnis der Studie war der empirische Nachweis von Korrelationen zwischen dem Einsatz von Rechnungssystemen sowie der Beschaffung von Unternehmens- und Marktinformationen einerseits und dem Unternehmenserfolg andererseits. Wenngleich mit Hilfe der gewählten Forschungsanordnung die Existenz eines Kausalzusammenhanges nicht nachge-wiesen werden kann<sup>418</sup>, können die Ergebnisse doch als Indiz für die Bedeutung des Informationssystems als Erfolgsfaktor in Handwerksunternehmen gewertet werden. Zudem hat sich ergeben, daß die Existenz bzw. Stärke dieser Zusam-menhänge nicht unwesentlich durch die Unternehmensgröße beeinflußt wird.

Basierend auf diesen Erkenntnissen wurden eine größenadäquate Klassifikation der untersuchten Elemente des Informationssystems durchgeführt. Entsprechend der ermittelten Korrelationen erfolgte eine Einordnung der Elemente nach Größenklassen getrennt in die Kategorien "Besonders wichtig", "Zweckmäßig" oder "Ergänzend".

<sup>&</sup>lt;sup>418</sup> Darin bestand auch nicht die Zielsetzung der Studie. Vgl. zur Wahl der Forschungsanordnung Abschnitt 2.3.1.

Diese Klassifikation ermöglicht Betriebsinhabern und deren Beratern die Ableitung von Gestaltungsempfehlungen für die betriebliche Praxis. Orientieren sich die Handwerksbetriebe an dieser Richtschnur, so sollte der Informationsbedarf ihrer Entscheidungsträger gedeckt werden können. Das beste Informationssystem ist jedoch nutzlos, wenn die ermittelten Informationen bei der Entscheidungsfindung nicht berücksichtigt werden oder falsche Schlüsse daraus gezogen werden. 419 Letztendlich liegt es also an den Entscheidungsträgern, ob die Güte des Informationssystems in Erfolg umgesetzt werden kann.

Wie bereits erläutert, können die entdeckten Zusammenhänge keine Kausalmodelle bestätigen. So muß beispielsweise der Einsatz eines Rechnungssystems nicht ursächlich für den Unternehmenserfolg sein, selbst wenn eine signifikante Korrelation zwischen den beiden Variablen festgestellt wurde. Die in dieser Studie gewonnenen Erkenntnisse bieten daher zahlreiche Ansatzpunkte für weitere Forschungsvorhaben. Deren Ziel muß es sein, aus den Erkenntnissen dieser Korrelationsstudie Kausalhypothesen abzuleiten und mit Hilfe experimenteller Pläne zu untersuchen.

420 Vgl. hierzu Abschnitt 2.3.3.

<sup>&</sup>lt;sup>419</sup> Zu einem ähnlichen Schluß kommen auch: Klein-Blenkers et al. (1979), S. 59.

## Anhang A: Verschickter Fragebogen

## INSTITUT FÜR HANDWERKSWIRTSCHAFT

Forschungsinstitut im Deutschen Handwerksinstitut - München Leiter: Prof. Dr. Hans-Ulrich Küpper

## **Fragebogen**

1. 2.	Auch unvollständ Der Fragebogen i	oder andere Fragen nic lig ausgefüllte Fragebö ist so angelegt, daß er le	gen sind für unsere Arbei	llen ist - in der Regel durch einfach	es Ankreuzen.
1.		tsform hat Ihre Un	r	<b>□</b> •	
	Einzelunt	ternehmung	KG	GbR	
	GmbH		OHG	Sonstige:	
	GmbH &	Co. KG	AG		
3.	In weichem Ja	ahr wurde Ihr Unt	Gewerk gehört Ihr	ründet ?	
4.	Alter und Ges		bsinhabers bzw. Ge	Geschäftsführer	
	Geschlecht	männlich	weiblich	männlich wei	blich
	Alter		Jahre	Jahre	
	Geben Sie dabei '	rbeiter sind in Ihr	r <b>em Unternehmen b</b> lem jeweiligen Anteil der 5 = 1,5 Mitarbeiter)	eschäftigt ? Arbeitszeit an !	
(nh	naber, Geschäftsf	führer	_   '	Verkaufslehrlinge	
An	gestellte Meister/	/Techniker		Aushilfen im Verkauf	
Ge	sellen, Facharbei	iter		Kaufmännische Angestellte	
La	geristen, Fahrer		_   :	Kaufmännische Lehrlinge	
Ge	werbliche Lehrli	nga			
		<u></u>	'	Gesamtzahl der Beschäftigten	
He	lfer/Aushilfen in	der Produktion		Gesamtzahl der Beschäftigten lavon Familienangehörige	

Bitte weiter mit Frage 6 auf Seite 2

2 6. Welche kaufmännische Ausbildungen haben Sie und/oder Ihre Mitarbeiter abgeschlossen? (Mehrfachnennungen sind möglich) Betriebsinhaber bzw. Mitarbeiter Geschäftsführer Kaufmännischer Teil der Meisterprüfung wieviele?`\_\_ Kaufmännische Lehre wieviele? \_ Betriebswirt des Handwerks wieviele.? \_ Wirtschaftswissenschaftliches Studium wieviele? Sonstige: wieviele? 7. In welcher Größenklasse lag Ihr Umsatz 1996? 1 Mio. bis 1,5 Mio. DM bis 150.000 DM 1,5 Mio. bis 2 Mio. DM 150.000 bis 250.000 DM 2 Mio. bis 3 Mio. DM 250.000 bis 500.000 DM 3 Mio. bis 5 Mio. DM 500,000 bis 750.000 DM über 5 Mio. DM 750.000 bis 1 Mio. DM 8. In welcher Größenklasse lag Ihr Bilanzgewinn 1996? 150.000 bis 250.000 DM 250.000 bis 400.000 DM bis 20.000 DM 400.000 bis 700.000 DM 20.000 bis 50.000 DM 700.000 bis 1 Mio. DM 50.000 bis 100.000 DM über 1 Mio. DM 100.000 bis 150.000 DM 9. Welche Teilsysteme des Rechnungswesens wenden sie in Ihrem Unternehmen an? (Mehrfachnennungen sind möglich) Einnahmen-Ausgabenrechnung (Einfache Buchung auf Bestandskonten wie Bank, Kasse, Waren, etc.) Doppelte Buchführung (Führung von Erfolgskonten; jeder Geschäftsvorfall berührt min. zwei Konten) Kostenstellenrechnung (Zuordnung der Kosten auf einzelne Unternehmensbereiche) Kalkulation (rechnerische Planung sämtlicher, zu erwartender Kosten je Auftrag/Produkt) Nach-Kalkulation (nachträgliche Ermittlung sämtlicher, tatsächlich entstandener Kosten je Auftrag/Produkt) kurzfristige Erfolgsrechnung (monatliche oder quartalsweise Gegenüberstellung von Kosten und Erlösen) Deckungsbeitragsrechnung (Aufteilung der Kosten in produktionsmengenabhängig und -unabhängig [fix] ) Investitionsrechnung (rechnerische Prüfung, ob sich die Anschaffung z.B. einer Maschine finanziell lohnt) Liquiditätsrechnung (Prüfung der Zahlungsfähigkeit durch Gegenüberstellung aller Ein- und Auszahlungen)

Kapitalflußrechnung (Abbildung des Finanzprozesses durch Gegenüberstellung von Mittelherkunft und

-verwendung)

Sonstige:

Bitte weiter mit Frage 10 auf Seite 3

0. Die Dienste welcher Berater nehmen Sie in Anspr	ruch ?
Steuerberater	Freie Unternehmensberater
Rechtsberater	Sonstige:
Betriebsberater der Kammern und Verbände	Keine
1. Erhalten Sie von Ihrem Steuerberater monatliche Geschäftsverlauf Ihres Unternehmens ?	DATEV-Auswertungen über den
ja nein	→ → weiter mit Frage 15
2. Beschäftigen Sie sich regelmäßig mit den DATEV	-Auswertungen ?
ja nein	→ weiter mit Frage 15
<ol> <li>Korrigieren Sie bzw. Ihr Steuerberater die Zahlen DATEV-Auswertungen um noch nicht erfaßte Ab Bestandsveränderungen im Material- und Waren unfertigen Erzeugnissen sowie noch nicht abgered</li> </ol>	schreibungen und um lager, bei fertigen und
ja nein	
4. Nutzen Sie die Möglichkeiten der EDV zur Erfass Unternehmensgeschehens ?	ung und Analyse des
ja nein	
	•
5. Welche Software-Programme benutzen Sie ?	
5. Über welche Rahmendaten beschaffen Sie sich reg bekommen Sie diese Informationen jeweils? Mögi Fachzeitschriften, Tageszeitung, Berater, Befragungen von Kune (Mehrfachnennungen sind möglich)  Situation und Verhalten der Konkurrenz	iche Informationsquellen sind z.B. den, Lieferanten und anderen. woher ?
5. Über welche Rahmendaten beschaffen Sie sich reg bekommen Sie diese Informationen jeweils? Mögl Fachzeitschriften, Tageszeitung, Berater, Befragungen von Kund (Mehrfachnennungen sind möglich)  Situation und Verhalten der Konkurrenz  Wünsche der Kunden	iche Informationsquellen sind z.B. den, Lieferanten und anderen.  woher ? woher ?
Über welche Rahmendaten beschaffen Sie sich reg bekommen Sie diese Informationen jeweils? Mögl Fachzeitschriften, Tageszeitung, Berater, Befragungen von Kune (Mehrfachnennungen sind möglich)  Situation und Verhalten der Konkurrenz  Wünsche der Kunden Absatzchancen	woher ?
. Über welche Rahmendaten beschaffen Sie sich reg bekommen Sie diese Informationen jeweils? Mögl Fachzeitschriften, Tageszeitung, Berater, Befragungen von Kune (Mehrfachnennungen sind möglich)  Situation und Verhalten der Konkurrenz  Wünsche der Kunden Absatzchancen  Beschaffungsmärkte (z.B. Preise und Konditionen)	iche Informationsquellen sind z.B. den, Lieferanten und anderen.  woher ?  woher ?  woher ?  woher ?
. Über welche Rahmendaten beschaffen Sie sich reg bekommen Sie diese Informationen jeweils? Mögl Fachzeitschriften, Tageszeitung, Berater, Befragungen von Kune (Mehrfachnennungen sind möglich)  Situation und Verhalten der Konkurrenz  Wünsche der Kunden  Absatzchancen  Beschaffungsmärkte (z.B. Preise und Konditionen)  Konjunkturentwicklung	iche Informationsquellen sind z.B. den, Lieferanten und anderen.  woher ?  woher ?  woher ?  woher ?  woher ?
5. Über welche Rahmendaten beschaffen Sie sich reg bekommen Sie diese Informationen jeweils? Mögl Fachzeitschriften, Tageszeitung, Berater, Befragungen von Kune (Mehrfachnennungen sind möglich)  Situation und Verhalten der Konkurrenz  Wünsche der Kunden Absatzchancen  Beschaffungsmärkte (z.B. Preise und Konditionen)  Konjunkturentwicklung  Geld- und Kapitalmarktdaten (Zinsen etc.)	woher?  woher?  woher?  woher?  woher?  woher?  woher?  woher?  woher?
5. Über welche Rahmendaten beschaffen Sie sich reg bekommen Sie diese Informationen jeweils? Mögi Fachzeitschriften, Tageszeitung, Berater, Befragungen von Kune (Mehrfachnennungen sind möglich)  Situation und Verhalten der Konkurrenz  Wünsche der Kunden  Absatzchancen  Beschaffungsmärkte (z.B. Preise und Konditionen)  Konjunkturentwicklung	iche Informationsquellen sind z.B. den, Lieferanten und anderen.  woher ?  woher ?  woher ?  woher ?  woher ?
6. Über welche Rahmendaten beschaffen Sie sich reg bekommen Sie diese Informationen jeweils? Mögl Fachzeitschriften, Tageszeitung, Berater, Befragungen von Kune (Mehrfachnennungen sind möglich)  Situation und Verhalten der Konkurrenz  Wünsche der Kunden Absatzchancen  Beschaffungsmärkte (z.B. Preise und Konditionen)  Konjunkturentwicklung  Geld- und Kapitalmarktdaten (Zinsen etc.)  Sonstige:	iche Informationsquellen sind z.B. den, Lieferanten und anderen.  woher ?  woher ?  woher ?  woher ?  woher ?  woher ?
5. Über welche Rahmendaten beschaffen Sie sich reg bekommen Sie diese Informationen jeweils? Mögl Fachzeitschriften, Tageszeitung, Berater, Befragungen von Kune (Mehrfachnennungen sind möglich)  Situation und Verhalten der Konkurrenz  Wünsche der Kunden Absatzchancen  Beschaffungsmärkte (z.B. Preise und Konditionen)  Konjunkturentwicklung  Geld- und Kapitalmarktdaten (Zinsen etc.)	iche Informationsquellen sind z.B. den, Lieferanten und anderen.  woher ?  woher ?  woher ?  woher ?  woher ?  woher ?

Bitte weiter mit Frage 18 auf Seite 4

18. Welche Größ (Mehrfachnenn	Ben planen Sie ungen sind möglic						
Umsatz					Bilanzgröße	en	
Kosten					Mitarbeiter	zahl	
Investitio	nen			Ī	Sonstige:_		
Ein- und	Auszahlungen			_			
Arbeitskraft (ka (kalkulatorische so würden Sie I ja 20. Kontrollierer	Kosten sind Kost lkulatorischer Un: Zinsen) in Ihr Un John, Miete und Zi	en, die Sie nick ternehmerlohn sternehmen stee insen erhalten. häftsverlau	nt "bezahlen" i ), Ihre Immobi oken. Würden nein f ihres Unte	müssen. Si ilie ( <i>kalkul</i> Sie diese a	e entstehen da latorische Mier anderen zur Ve	durch, daß Sie Ihr te) bzw. Ihr Kapita	
	Zahlen aus d	er Buchfüh					
j <u></u> ja			nein				
21. Wie motivier (Mehrfachnenn	en Sie Ihre Mi ungen sind möglic						
Schaffung	g und Pflege eines	guten Betriel				tsplatzbedingunge Beziehungen)	n und
Übertarif	liche Entlohnung		gu	ne zwische	imensciment	Dezienungen)	
Andere fi	nanzielle Leistun	gsanreize (z.F	3. Prämien und	i Provision	ien)		
Materielle	e Leistungsanreiz					inrichtungen, des eigenen Betrie	ebs)
Immateri	elle Leistungsanr						,
Sonstige:							
Nicht nöti	g, meine Mitarbo	eiter sind von	Natur aus mo	tiviert			
22. Wer ist in Ih	rem Unterneh ungen sind möglich		folgenden	Aufgabe	en zuständi;	g ?	
	Betriebs- inhaber	Familien- angehöriger	Leitender Mitarbeiter	Steuer- berater	Unterneh- mensberater	Sonstige Personen	wird nicht durchgeführt
Rechnungswesen							
Beobachtung und Ar der Absatzmärkt							
Planung der Unter-						~~~~~~~~~	
nehmensentwick Kontrolle der Unter						***************************************	
nehmensentwick Personalführung	rung						
	cation	[]					
Arbeitsablauforgani	sation				L		

Bitte weiter mit Frage 23 auf Seite 5

5

23. Haben Sie den Begriff "Controlling"	'schon einmal	gehört ?			
ja	nein $ ightarrow$	weiter mit Fr	age 27		
24. Was verstehen Sie unter Controlling	g ?				
					_
25. Gibt es in Ihrem Unternehmen ein "	Controlling"?				
ja → weiter mit Frage 27	nein				
26. Aus welchen Gründen verzichten Si	e auf "Controlli	ing" ?			
Unzureichende Kenntnisse über die M	lethoden und Insti	rumente des Co	ontrolling		
Mangelnde Zeit	stannahusan niaht s	nativandia			
Controlling ist in einem Handwerksur Controlling ist für den Erfolg meines			ď		
Sonstige:					
27. Für welche der folgenden Bereiche,	und wie häufig	ermitteln Si	e für Ihr U	nternehmen	ı
Kennzahlen? Betriebskennzahlen geben aktuelle Informatio (Mehrfachnennungen sind möglich)	nen über die Lage d	les Unternehme	ns in einfache	r, verdichteter	Form.
	monatlich	vierteljährl.	halbjährl.	jährlich	
Vermögen und Kapital (z.B. Anlagen deckungs-, Verschuldungsgrad)	-				
Zahlungsfähigkeit (z.B. Liquidität, working capital)					
Finanzierung			Π.		
(z.B. Cash-flow)  Erfolg					
(z.B. Eigenkapitalrentabilität)  Kosten (z.B. Anteile einzelner		L	· L		
Kostenarten, Stückkosten)					
Material und Waren (z.B. Lagerumschlag)					
Produktion (z.B. Umsatz je Fertigungsmitarbeiter)					
Absatz (Absatzmengen, Umsatzanteile					

Bitte weiter mit Frage 28 auf Seite 6

6

28. Für welche Bereiche führen Sie Kontre Ist-Kennzahlen verglichen? Für die Beurteilung und Kontrolle von Kennzahle Werte aus der Planung, tatsächliche Werte aus der (z.B. aus Betriebsvergleichen) oder Werte einzeln (Mehrfachnennungen sind möglich)	n ist ein Vergle r Vergangenhei	eichsmaßstab erfo t, Durchschnittsw	rderlich, Hierzu l erte vergleichbar	können Soll- er Betriebe
	Soll-Werte der Planung	Ist-Werte der Vergangenheit	Durchschnitts- werte	Werte einzelner Konkurrenten
Vermögen und Kapital (z.B. Anlagendeckungs-, Verschuldungsgrad)				
Zahlungsfähigkeit (z.B. Liquidität, working capital)				
Finanzierung (z.B. Cash-flow)				
Erfolg (z.B. Eigenkapitalrentabilität)				
Kosten (z.B. Anteile einzelner Kostenarten, Stückkosten)				
Material und Waren (z.B. Lagerumschlag)				
Produktion (z.B. Umsatz je Fertigungsmitarbeiter)				
Absatz (Absatzmengen, Umsatz- anteile best. Produktgruppen)				
29. Aus welchen Gründen verzichten Sie g (Mehrfachnennungen sind möglich)	egebenenfa	lls auf Kennza	ahlen ?	
Ich verstehe nicht, was Kennzahlen über	haupt aussage	en		
Ich weiß nicht, welche Kennzahlen überl	naupt existiere	en		
Ich weiß nicht, welche Kennzahlen für m		men wichtig sind	l	
Die Berechnung von Kennzahlen ist mir		1.1		
Mir fehlen die Basisdaten zur Berechnur Zur Führung meines Unternehmens bené				

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit

Anhang B: Begleitschreiben

## INSTITUT FÜR HANDWERKSWIRTSCHAFT

Forschungsinstitut im Deutschen Handwerksinstitut - München Leiter: Prof. Dr. Hans-Ulrich Küpper

IHW, Max-Joseph-Straße 4/V, 80333 München

Max-Joseph-Strasse 4/V 80333 München Telefon: (089) 59 36 71 / 59 41 32 Telefax: (089) 55 34 53

München, 15. Januar 1998

Sehr geehrte Betriebsinhaberin, sehr geehrter Betriebsinhaber,

wenn das Handwerk seinen sprichwörtlich goldenen Boden behalten soll, ist immer mehr unternehmerisches Know-how erforderlich.

Zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Handwerks entwickelt das Institut für Handwerkswirtschaft betriebswirtschaftliche Instrumente, die speziell auf die Bedürfnisse eines Handwerksunternehmens zugeschnitten sind. Um die Situation und die Bedürfnisse von Handwerksbetrieben analysieren zu können sind wir auf Ihre freiwillige Mithilfe angewiesen. Wir haben zu diesem Zweck einen Fragebogen erarbeitet, um dessen Beantwortung wir Sie bitten.

Anliegend finden Sie den Fragebogen, für dessen Beantwortung Sie voraussichtlich rund 20 Minuten benötigen. Wir möchten Sie bitten, den Fragebogen bis **spätestens Ende März** auszufüllen und im beigefügten Freiumschlag an uns zurückzusenden. Die Befragung erfolgt **anonym**. Ihre Angaben werden vertraulich behandelt. Sollten Sie Fragen haben, steht Ihnen Herr Glasl unter der Telefonnummer (089) 594132 gerne zur Verfügung.

Als Dankeschön für Ihre Mitarbeit können wir Ihnen eine Zusammenfassung der Ergebnisse zusenden. Sie sind damit in die Lage, Ihr Unternehmen mit anderen Ihrer Branche zu vergleichen und sich so einen Wettbewerbsvorteil zu sichern. Versehen Sie hierzu bitte das separate Antwortblatt mit Ihrem Firmenstempel. Wir werden dieses Blatt von den Fragebögen getrennt bearbeiten, um die Anonymität zu wahren.

Zum Schluß möchten wir nicht vergessen, uns im Voraus ganz herzlich für Ihre Zeit bedanken, die Sie uns mit dem Ausfüllen des Fragebogens zur Verfügung stellen.

Mit freundlichen Grüßen

INSTITUT FÜR HANDWERKSWIRTSCHAFT

Prof. Dr. Hans-Ulrich Küpper Institutsleiter Dipl. Kfm. Markus Glasl Projektleiter

A. glad

Anhang C: Häufigkeitsauswertung des Fragebogens zum Informationssystem in Handwerksunternehmen

1. Welche Rechtsform hat Ihre Unternehmung ?						
200 II O USANTA MANAGO ANTA SOUMA AS MANAGO ESTA PORMANTA DE MESTA ANTA ANTA ANTA ANTA ANTA ANTA ANTA A	Anzahl	Prozent				
Einzelunternehmung	706	75,9 %				
GmbH	164	17,6 %				
GmbH & Co. KG	7	0,8 %				
KG	9	1,0 %				
OHG	4	0,4 %				
AG	-	-				
GbR	38	4,1 %				
Sonstige	2	0,2 %				
Gesamt:	930	100,0 %				

2. Welcher Branche bzw. welchem Gewerk gehört Ihr Unternehmen an ?						
	Anzahl	Prozent				
Maurer	100	10,8 %				
Zimmerer	85	9,2 %				
Gas- und Wasserinstallateur	119	12,8 %				
Elektroinstallateur	88	9,5 %				
Tischler	98	10,5 %				
Maler und Lackierer	76	8,2 %				
Kfz-Mechaniker	85	9,1 %				
Metzger	73	7,8 %				
Bäcker	108	11,6 %				
Friseur	94	10,1 %				
Keine Angaben	4	0,4 %				
Gesamt:	930	100,0 %				

3. In welchem Jahr wurde Ih	nr Unternehmen zirka	gegründet?
	Anzahl	Prozent
Vor 1947	174	18,7 %
1947 – 1956	64	6,9 %
1957 – 1966	104	11,2 %
1967 – 1976	184	19,8 %
1977 – 1986	146	15,7 %
1987 – 1992	122	13,1 %
1993 – 1996	82	8,8 %
1997	31	3,3 %
Keine Angaben	23	2,5 %
Gesamt:	930	100,0 %

4. Alter und Geschlecht des Betriebsinhabers bzw. Geschäftsführers ?							
	1. P	erson	2. Pe	erson			
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent			
Männlicher Inhaber	737	79,2 %	8	0,9 %			
Weiblicher Inhaber	74	8,0 %	4	0,4 %			
Männlicher Geschäftsführer	111	11,9 %	53	5,7 %			
Weiblicher Geschäftsführer	8	0,9 %	8	0,9 %			
Gesamt:	930	100,0 %	73	7,8 %			
Bis 30 Jahre alt`	38	4,1 %	17	1,8 %			
Bis 40 Jahre alt	160	17,2 %	21	2,3 %			
Bis 50 Jahre alt	277	29,7 %	20	2,1 %			
Bis 60 Jahre alt	332	35,7 %	9	1,0 %			
Über 60 Jahre alt	19	12,8 %	6	0,6 %			
Keine Angaben	5	0,5 %	-	page 1			
Gesamt:	930	100,0 %	73	7,8 %			

5. Wieviele Mitarbeiter sind in Ihrem Unternehmen beschäftigt ?							
	Mittelwert	Varianz	Minimum	Maximum			
Inhaber, Geschäftsführer	1,1	0,1	1	4			
Angestellte Meister/Techniker	0,8	4,4	0	31			
Gesellen, Facharbeiter	4,7	56,1	0	86			
Lageristen, Fahrer	0,3	4,4	0	57			
Gewerbliche Lehrlinge	1,4	5,6	0	37			
Aushilfen in der Produktion	0,5	2,0	0	23			
Verkaufspersonal	1,0	11,8	0	53			
Verkaufslehrlinge	0,2	0,6	0	16			
Aushilfen im Verkauf	0,3	1,6	0	22			
Kaufmännische Angestellte	0,6	2,2	0	30			
Kaufmännische Lehrlinge	0,0	0,0	0	4			
Mitarbeiterzahl	11,1	215,3	1	153			
davon Familienangehörige	1,3	1,7	0	7			

6. Welche kaufmännische Ausbildung haben Sie und/oder Ihre Mitarbeiter abgeschlossen ?						
Unternehmer Mitarbeiter						
	Anzahl Prozent Anzahl					
Kaufm. Teil der Meisterprüfung	838	90,1 %	251	27,0 %		
Kaufmännische Lehre	47	5,1 %	188	20,2 %		
Betriebswirt des Handwerks	38	4,1 %	32	3,4 %		
Wirtschaftswiss. Studium 29 3,1 % 29 3,1						
Sonstige	43	4,6 %	32	3,4 %		

7. In welcher Größenklasse	lag Ihr Umsatz 1996 ?			
	Anzahl	Prozent		
Bis 150 TDM	162	17,4 %		
150 – 250 TDM	93	10,0 %		
250 – 500 TDM	139	14,9 %		
500 – 750 TDM	91	9,8 %		
750 – 1000 TDM	108	11,6 %		
1,0 – 1,5 Mio. DM	119	12,8 %		
1,5 – 2,0 Mio. DM	51	5,5 %		
2,0 – 3,0 Mio. DM	60	6,5 %		
3,0 – 5,0 Mio. DM	43	4,6 %		
Über 5,0 Mio. DM	49	5,3 %		
Keine Angaben	15	1,6 %		
Gesamt:	930	100,0 %		

8. In welcher Größenklasse lag Ihr Bilanzgewinn 1996 ?					
CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF	Anzahl	Prozent			
Verlust	129	13,9 %			
Bis 20 TDM	199	21,4 %			
20 – 50 TDM	209	2,5 %			
50 – 100 TDM	167	18,0 %			
100 – 150 TDM	78	8,4 %			
150 – 250 TDM	43	4,6 %			
250 – 400 TDM	20	2,2 %			
400 – 700 TDM	7	0,8 %			
700 – 1000 TDM	2	0,2 %			
Über 1000 TDM	-	-			
Keine Angaben	76	8,2 %			
Gesamt:	930	100,0 %			

9. Welche Teilsysteme des Rechnungswesens wenden Sie in Ihrem Unternehmen an ?				
	Anzahl	Prozent		
Einnahmen-Ausgabenrechnung	419	45,1 %		
Doppelte Buchführung	507	54,5 %		
Kostenstellenrechnung	146	15,7 %		
Kalkulation	302	32,5 %		
Nach-Kalkulation	302	32,5 %		
Kurzfristige Erfolgsrechnung	321	34,5 %		
Deckungsbeitragsrechnung	95	10,2 %		
Investitionsrechnung	95	10,2 %		
Liquiditätsrechnung	177	19,0 %		
Kapitalflußrechnung	28	3,0 %		
Sonstige	10	1,1 %		

10. Die Dienste welcher Berater nehmen Sie in Anspruch ?				
	Anzahl	Prozent		
Steuerberater	896	96,3 %		
Rechtsberater	143	15,4 %		
Betriebsberater in Kammern/Verbänden	126	13,5 %		
Freie Unternehmensberater	59	6,3 %		
Sonstige	18	1,9 %		
Keine	26	2,8 %		

	n Ihrem Steuerberater monatlic über den Geschäftsverlauf Ihre	
	Anzahl	Prozent
Ja	633	68,1 %
Nein	297	31,9 %
12. Beschäftigen Si	e sich regelmäßig mit den DAT	EV-Auswertungen ?¹
	Anzahl	Prozent
Ja	501	79,7 %
Nein	132	20,3 %
DATEV-Auswer um Bestandsve	bzw. Ihr Steuerberater die Zahl tungen um noch nicht erfaßte , ränderungen im Material- und fertigen Erzeugnissen sowie n Arbeiten ? <sup>2</sup>	Abschreibungen und Warenlager, bei
	Anzahl	Prozent
Ja	178	35,5 %
Nein	323	64,5 %

	Möglichkeiten der EDV zur Erl nensgeschehens ?	fassung und Analyse
	Anzahl	Prozent
Ja	363	39,0 %
Nein	567	61,0 %

## 15. Welche Softwareprogramme benutzen Sie?

Eine quantitative Auswertung dieser offenen Frage war aufgrund der seltenen Beantwortung der Frage und der Inhomogenität der Antworten nicht möglich. Zumeist bezogen sich die Antworten auf das Betriebssystem oder Textverarbeitungsprogramme. Spezifische Branchensoftware sowie Kalkulations- und Abrechnungssoftware wurde nur in Einzelfällen genannt.

Diese Frage wurde nur den 633 Unternehmern gestellt, die DATEV-Auswertungen erhalten.

Diese Frage wurde nur den 501 Unternehmern gestellt, die sich regelmäßig mit den DATEV-Auswertungen beschäftigen.

16. Über welche Rahmendaten beschaffen Sie sich regelmäßig Informationen und woher bekommen Sie diese Informationen ?				
	Anzahl	Prozent		
Situation und Verhalten der Konkurrenz	411	44,2 %		
Wünsche der Kunden	577	62,0 %		
Absatzchancen	159	17,1 %		
Beschaffungsmärkte	290	31,2 %		
Konjunkturentwicklung	228	24,5 %		
Geld- und Kapitalmarktdaten	117	19,0 %		
Sonstige	28	3,0 %		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				

Über die Informationsquellen gaben nur wenige Befragte Auskunft, so daß eine quantitative Auswertung nicht möglich war.

17. Planen Sie die Unterneh	ımensentwicklung für d	lie kommenden Jahre ?
	Anzahl	Prozent
Ja	531	57,1 %
Nein	399	42,9 %
18. Welche Größen planen	Sie ?³	
i Marian daga da kang gang apada mata na	Anzahl	Prozent
Umsatz	369	69,4 %
Kosten	317	59,7 %
Investitionen	336	63,3 %
Ein- und Auszahlungen	66	12,4 %
Bilanzgrößen	57	10,7 %
Mitarbeiterzahl	299	56,3 %
Sonstige	6	1,1 %
19. Berücksichtigen Sie be Kosten?³	i Ihren Planungen auch	die kalkulatorischen
	Anzahl	Prozent
Ja	342	64,4 %
Nein	189	35,6 %

20. Kontrollieren Sie den Go von Zahlen aus der Bud	有的现在分词 医克里氏试验检尿病 医二氏性结节 化二十二甲基苯基酚 医多种性神经病 化苯基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲	Internehmens mit Hilfe
	Anzahl	Prozent
Ja	821	88,3 %
Nein	109	11,7 %

21. Wie motivieren Sie Ihre Mitarbeiter ?			
	Anzahl	Prozent	
Schaffung und Pflege eines guten Betriebsklimas	741	79,7 %	
Übertarifliche Entlohnung	249	26,8 %	
Andere finanzielle Leistungsanreize	188	20,2 %	
Materielle Leistungsanreize	352	37,8 %	
Immaterielle Leistungsanreize	135	14,5 %	
Sonstige	30	3,2 %	
Nicht nötig, Mitarbeiter sind motiviert	95	10,2 %	

22. Wer ist in Ihrem Unternehmen für die folgenden Aufgaben zuständig ?							
		Rechnungs- wesen	Markt- beobachtung	Planung	Kontrolle	Personal- führung	Ablauf- organisation
Betriebsinhaber	Anzahl	566	532	590	562	671	697
Detriebsirirabei	Prozent	61 %	57 %	63 %	60 %	72 %	75 %
Familien-	Anzahl	384	117	116	131	189	163
angehöriger	Prozent	41 %	13 %	12 %	14 %	20 %	17 %
Leitender	Anzahl	106	68	47	55	121	217
Mitarbeiter	Prozent	11 %	7 %	5 %	6 %	13 %	23 %
Steuerberater	Anzahl	312	16	65	143	8	1
Stederberater	Prozent	33 %	2 %	7 %	15 %	1 %	0 %
Unternehmens-	Anzahl	7	15	20	15	1	-
berater	Prozent	1 %	2 %	2 %	3 %	0 %	-

Diese Fragen wurden nur den 531 Unternehmern gestellt, die Frage 17 mit "ja" beantwortet haben.

23. Haben Sie den Begriff "Controlling" schon einmal gehört ?				
	Anzahl	Prozent		
Ja	453	48,7 %		
Nein	477	51,3 %		

## 24. Was verstehen Sie unter "Controlling"?

Die überwiegende Mehrheit der Unternehmer, die diese Frage beantwortet haben (197), verstehen unter Controlling primär die Kontrolle/Überwachung des Unternehmens und der Mitarbeiter. Dabei steht die Informationsfunktion des Controlling im Vordergrund; nur wenige erkennen die Steuerungsfunktion und die Koordinationsfunktion des Controlling ist im Handwerk zur Gänze unbekannt.

## 25. Gibt es in Ihrem Unternehmen ein "Controlling" ?4

	Anzahl	Prozent
Ja	171	37,7 %
Nein	282	62,3 %

## 26. Aus welchen Gründen Verzichten Sie auf "Controlling"?5

	Anzahl	Prozent
Unzureichende Kenntnisse	173	61,3 %
Mangelnde Zeit	113	40,1 %
Keine Notwendigkeit im Handwerk	32	11,3 %
Für meinen Erfolg nicht entscheidend	45	16,0 %
Sonstige	16	5,7 %

Diese Frage wurde nur den 453 Unternehmern gestellt, die angaben den Begriff "Controlling" zu kennen.

Diese Frage wurde nur den 282 Unternehmern gestellt, die trotz der Kenntnis des Controlling darauf verzichten.

27. Für welche der folgenden Bereiche, und wie häufig ermitteln Sie für Ihr Unternehmen Kennzahlen ?								
		Monatlich	Vierteljährlich	Halbjährlich	Jährlich	Seltener	Überhaupt nicht	
Vermögen und	Anzahl	242	95	49	181	8	355	
Kapital	Prozent	26 %	10 %	5 %	20 %	1 %	38 %	
Zahlungsfähigkeit	Anzahl	457	54	20	42	10	347	
Zariidrigsiariigkoit	Prozent	49 %	6 %	2 %	4 %	1 %	37 %	
Finanzierung	Anzahl	155	53	42	123	6	551	
i manzierung	Prozent	17 %	6 %	4 %	13 %	1 %	59 %	
Erfolg	Anzahl	161	63	28	163	9	506	
Lifely	Prozent	17 %	7 %	3 %	17 %	1 %	54 %	
Kosten	Anzahl	292	59	33	65	8	473	
Nosten	Prozent	31 %	6 %	3 %	7 %	1 %	51 %	
Material und	Anzahl	250	63	30	134	9	444	
Waren	Prozent	27 %	7 %	3 %	14 %	1 %	48 %	
Produktion	Anzahl	197	35	26	93	6	573	
FIOURION	Prozent	21 %	4 %	3 %	10 %	1 %	62 %	
Abost	Anzahl	218	37	15	75	6	579	
Absatz	Prozent	23 %	4 %	2 %	8 %	1 %	62 %	

28. Für welche Bereiche führen Kontrollen durch und mit welchen Werten werden die Ist-Kennzahlen verglichen ?								
		Soll-Werte der Planung	lst-Werte der Vergangenheit	Durchschnitts- werte	Werte einzelner Kokurrenten	Kein Vergleich		
Vermögen und	Anzahl	134	241	102	19	560		
Kapital	Prozent	14 %	26 %	11 %	2 %	62 %		
Zahlungsfähigkeit	Anzahl	151	215	77	9	582		
Zarnangsianigkot	Prozent	16 %	23 %	8 %	1 %	63 %		
Finanzierung	Anzahl	103	146	65	10	695		
Tinanzierung	Prozent	11 %	16 %	7 %	1 %	75 %		
Erfolg	Anzahl	104	217	88	_ 23	629		
Liloig	Prozent	11 %	23 %	9 %	2 %	68 %		
Kosten	Anzahl	132	217	91	30	612		
Nosteri	Prozent	14 %	23 %	10 %	3 %	66 %		
Material und	Anzahl	117	210	85	23	621		
Waren	Prozent	13 %	23 %	9 %	2 %	67 %		
Produktion	Anzahl	115	179	107	32	654		
FIOGURIOII	Prozent	12 %	19 %	11 %	3 %	70 %		
Absatz	Anzahl	111	175	72	34	670		
Absatz	Prozent	12 %	19 %	8 %	4 %	72 %		

29. Aus welchen Gründen verzichten Sie gegebenenfalls auf Kennzahlen					
	Anzahl	Prozent			
Ich verstehe nicht, was Kennzahlen aussagen	52	26,8 %			
Ich weiß nicht, welche Kennzahlen es gibt	42	21,6 %			
Ich weiß nicht, welche Kennzahlen wichtig sind	53	27,3 %			
Die Berechnung ist mir zu aufwendig	36	18,6 %			
Mir fehlen die Basisdaten	24	12,4 %			
Zur Unternehmensführung benötige ich sie nicht	107	55,2 %			
Sonstige	5	2,6 %			

Diese Frage wurde nur den 194 Unternehmern gestellt, die auf die Ermittlung von Kennzahlen vollständig verzichten.

### Anhang D: Einzelauswertungen

### D-1: Das Alter des Unternehmers als Determinante der Kontrolle von Kennzahlen

Kontrolle von Kennzahlen aus den Bereichen	Bis,30		Unternehes Unterne Bis 50		Über 60	Korrelation
Vermögen und Kapital	32	45	45	34	23	0,160 ***
Zahlungsfähigkeit	32	46	46	33	19	0,194 ***
Finanzierung	21	34	32	20	13	0,177 ***
Erfolg	32	39	37	29	24	0,116 *
Kosten	26	46	42	29	18	0,196 ***
Material und Waren	24	44	42	28	15	0,210 ***
Produktion	26	36	39	25	14	0,182 ***
Absatz	24	34	34	25	16	0,140 **
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	2,16	3,24	3,19	2,22	1,41	0,263 ***

	Anteil an	den kontro	ollierende	n Unterne	hmen in %	
Vergleich der Kennzahlen mit		Alter d	es Unterne	ehmers		Korrelation
	Bis 30	Bis 40	Bis 50	Bis 60	Über 60	
Soll-Werte der Planung	79	55	62	54	58	0,103 n.s.
Vergangenheitswerte	86	85	85	79	67	0,131 n.s.
Durchschnittswerte	43	51	47	44	43	0,060 n.s.
Werte von Konkurrenten	21	21	17	12	10	0,103 n.s.

D-2: Kreuztabelle mit Unabhängigkeitszahlen<sup>7</sup> der Variablen "Informationstyp" und "Alter des Unternehmers"

			Alter de	es Untern	ehmers -		
Informationsty	φ	Bis 30	Bis 40	Bis 50	Bis 60	Über 60	Gesamt
Gewinnorientiert	Anzahl	4	37	37	46	16	440
Gewinnorientiert	Unabh.	6	24	42	50	18	140
   Vannzahlanfanatiaah	Anzahl	7	39	68	53	26	193
Kennzahlenfanatisch	Unabh.	8	33	58	69	25	
Unganiaand informiant	Anzahi	11	32	56	56 111	48	258
Ungenügend informiert	Unabh.	11	44	77	93	33	
Minimalistisch	Anzahi	10	23	47	85	22	407
Millimansuscri	Unabh.	8	32	56	67	24	187
Informiert	Anzahi	6	28	68	37	7	440
	Unabh.	6	25	44	52	19	146
Gesamt	Anzahi	38	159	276	332	119	924

Kontingenzkoefizient: 0,266 \*\*\*

Diese berechnen sich aus dem Produkt der jeweiligen Spalten- und Zeilensumme dividiert durch die Anzahl der Fälle. Die Unabhängigkeitszahl ist diejenige Besetzungszahl einer Zelle, die sich bei Unabhängigkeit der beiden Variablen ergibt.

### D-3: Das Geschlecht des Unternehmers als Determinante der Kontrolle von Kennzahlen

Kontrolle von Kennzahlen aus den Bereichen	Anteil der Unternehmen in % Geschlecht des Unternehmers Männlich Weiblich		Korrelation
Vermögen und Kapital	39	21	0,108 **
Zahlungsfähigkeit	39	22	0,099 **
Finanzierung	27	12	0,093 **
Erfolg	33	26	0,045 <sup>n.s.</sup>
Kosten	35	26	0,056 <sup>n.s.</sup>
Material und Waren	34	31	0,018 <sup>n.s.</sup>
Produktion	31	21	0,061 <sup>n.s.</sup>
Absatz	29	16	0,084 *
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	2,66	1,73	0,123 n.s.

Vergleich der Kennzahlen mit	Anteil an den kontrolliere Geschlecht des I Männlich		Korrelation
Soll-Werte der Planung	58	62	0,025 n.s.
Vergangenheitswerte	82	76	0,044 n.s.
Durchschnittswerte	47	43	0,018 n.s.
Werte von Konkurrenten	16	11	0,040 n.s.

D-4: Kreuztabelle mit Unabhängigkeitszahlen der Variablen "Informationstyp" und "Geschlecht des Unternehmers"

Informationstyp		Geschlecht des Weiblich	Unternehmers Männlich	Gesamt
	Anzahl	6	134	
Gewinnorientiert	Unabh.	12	128	140
	Anzahl	13	181	404
Kennzahlenfanatisch	Unabh.	17	177	194
I be a second to form the second to the	Anzahl	40	220	000
Ungenügend informiert	Unabh.	23	237	260
Minimaliations	Anzahl	18	170	188
Minimalistisch	Unabh.	17	171	100
Informiart	Anzahl	5	142	147
Informiert	Unabh.	13	134	147
Gesamt	Anzahl	82	847	929

Kontingenzkoefizient: 0,159 \*\*\*

# D-5: Kaufmännische Kenntnisse des Unternehmers als Determinante der Kontrolle von Kennzahlen

Kontrolle von Kennzahlen aus den Bereichen	Anteil der Unternehmen in % Kaufmännische Zusatzausbildung des Unternehmers Ja Nein		Korrelation
Vermögen und Kapital	54	35	0,140 ***
Zahlungsfähigkeit	54	35	0,142 ***
Finanzierung	42	22	0,157 ***
Erfolg	44	30	0,102 **
Kosten	50	31	0,141 ***
Material und Waren	45	31	0,100 **
Produktion	45	27	0,135 ***
Absatz	42	25	0,134 ***
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	3,76	2,37	0,184 ***

Vergleich der Kennzahlen mit	Anteil an den kontrollier Kaufmännische Zusatzaus Ja	Korrelation	
Soll-Werte der Planung	68	55	0,102 *
Vergangenheitswerte	83	81	0,024 n.s.
Durchschnittswerte	52	45	0,052 n.s.
Werte von Konkurrenten	26	13	0,134 **

D-6: Kreuztabelle mit Unabhängigkeitszahlen der Variablen "Informationstyp" und "Kaufmännische Qualifikation des Unternehmers"

Informationstyp		Kaufmännische Zu Untern	Gesamt	
		Ja	nein	
O do do thout	Anzahl	18	122	140
Gewinnorientiert	Unabh.	21	119	140
., ., , ., .	Anzahl	32	162	404
Kennzahlenfanatisch	Unabh.	29	165	194
	Anzahl	24	235	250
Ungenügend informiert	Unabh.	39	220	259
	Anzahl	18	170	400
Minimalistisch	Unabh.	28	160	188
Informiert	Anzahl	47	100	4.47
	Unabh.	22	125	147
Gesamt	Anzahi	139	789	928

Kontingenzkoefizient: 0,215 \*\*\*

## D-7: Der Standort des Unternehmens als Determinante der Kontrolle von Kennzahlen

Kontrolle von Kennzahlen aus den Bereichen	Anteil der Unte Standort des l München	Korrelation	
Vermögen und Kapital	35	42	0,074 *
Zahlungsfähigkeit	31	46	0,153 ***
Finanzierung	23	29	0,070 *
Erfolg	30	36	0,069 *
Kosten	26	45	0,193 ***
Material und Waren	27	42	0,153 ***
Produktion	23	39	0,170 ***
Absatz	23	35	0,138 ***
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	2,18	3,15	0,192 ***

Vergleich der Kennzahlen mit	Anteil an den kontrollierend Standort des Unte München		Korrelation
Soll-Werte der Planung	53	64	0,094 *
Vergangenheitswerte	78	86	0,099 *
Durchschnittswerte	49	44	0,054 <sup>n.s.</sup>
Werte von Konkurrenten	16	16	0,005 <sup>n.s.</sup>

D-8: Kreuztabelle mit Unabhängigkeitszahlen der Variablen "Informationstyp" und "Standort des Unternehmens"

		Standort des L	Internehmens	
Informationsty	Informationstyp		Dresden	Gesamt
O do do tho t	Anzahl	75	65	440
Gewinnorientiert	Unabh.	82	58	140
	Anzahl	107	87	404
Kennzahlenfanatisch	Unabh.	114	80	194
	Anzahl	184	76	000
Ungenügend informiert	Unabh.	153	107	260
NA'	Anzahl	108	80	400
Minimalistisch	Unabh.	110	78	188
l. 6	Anzahl	71	76	447
nformiert	Unabh.	86	61	147
Gesamt	Anzahl	545	384	928

Kontingenzkoefizient: 0,161 \*\*\*

# D-9: Das Unternehmensalter als Determinante der Kontrolle von Kennzahlen

Kontrolle von Kennzahlen aus den Bereichen	Bis 10	Korrelation				
Vermögen und Kapital	43	38	32	35	40	0,083 n.s.
Zahlungsfähigkeit	50	44	31	27	33	0,183 ***
Finanzierung	32	26	20	22	25	0,099 n.s.
Erfolg	38	34	29	26	34	0,094 n.s.
Kosten	46	38	30	25	31	0,160 ***
Material und Waren	46	37	29	27	25	0,168 ***
Produktion	39	33	24	22	29	0,138 **
Absatz	35	25	25	25	28	0,095 <sup>n.s.</sup>
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	3,29	2,76	2,21	2,1	2,44	0,229 *

Vergleich der Kennzahlen mit	Anteil an	Korrelation				
Ke mzamen mt	Bis10	Bis 20	Bis 30	Bis 50	Über 50	Koneiauon
Soll-Werte der Planung	67	59	55	53	46	0,157 *
Vergangenheitswerte	86	91	72	76	79	0,172 **
Durchschnittswerte	42	54	49	44	47	0,089 n.s.
Werte von Konkurrenten	17	17	12	18	15	0,054 n.s.

D-10: Kreuztabelle mit Unabhängigkeitszahlen der Variablen "Informationstyp" und "Unternehmensalter"

Informationsty	n		Alter de	s Untern	ehmens		Gesamt	
inioniacionacy		Bis 10	Bis 20	Bis 30	Bis 50	Über 50	Gesaiiii	
Coulonariantiant	Anzahl	42	17	19	27	33	120	
Gewinnorientiert	Unabh.	36	22	28	26	26	138	
Managed and a set and	Anzahl	54	38	33	30	35	400	
Kennzahlenfanatisch	Unabh.	49	31	39	35	36	190	
	Anzahl	47	37	69	45	50	040	
Ungenügend informiert	Unabh.	64	40	50	46	47	248	
NAI	Anzahl	42	31	40	43	29	405	
Minimalistisch	Unabh.	48	30	38	34	35	185	
1	Anzahl	50	23	23	23	26	445	
nformiert	Unabh.	38	23	29	27	28	145	
Gesamt	Anzahl	235	146	184	168	173	906	

Kontingenzkoefizient: 0,188 \*\*

## D-11: Die Rechtsform des Unternehmens als Determinante der Kontrolle von Kennzahlen

Kontrolle von Kennzahlen aus den Bereichen	Anteil der Unte Rechtsform des Einzelunternehmen	Korrelation	
Vermögen und Kapital	35	49	0,107 **
Zahlungsfähigkeit	33	55	0,170 ***
Finanzierung	22	39	0,146 ***
Erfolg	30	42	0,094 **
Kosten	31	48	0,138 ***
Material und Waren	31	44	0,108 **
Produktion	28	38	0,088 **
Absatz	26	36	0,084 *
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	2,37	3,5	0,174 ***

Vergleich der Kennzahlen mit	Anteil an den kontrolliere Rechtsform des Einzelunternehmen		Korrelation
Soll-Werte der Planung	56	66	0,088 n.s.
Vergangenheitswerte	80	86	0,062 n.s.
Durchschnittswerte	46	48	0,021 <sup>n.s.</sup>
Werte von Konkurrenten	14	23	0,105 *

D-12: Kreuztabelle mit Unabhängigkeitszahlen der Variablen "Informationstyp" und "Standort des Unternehmens"

		Rechtsform des Un	iternehmens						
Informationsty	Informationstyp		Einzelunternehmen GmbH						
Oduran and and and	Anzahl	111	29	440					
Gewinnorientiert	Unabh.	114	26	140					
V. a. a. a. b. l. a. f. a. a. b. a. b.	Anzahl	158	36	404					
Kennzahlenfanatisch	Unabh.	158	36	194					
I la a a a l'a a a a d i a f a maria at	Anzahl	232	28	200					
Ungenügend informiert	Unabh.	212	48	260					
Minimaliation	Anzahl	165	23	400					
Minimalistisch	Unabh.	153	35	188					
Informations	Anzahl	90	57	447					
Informiert	Unabh.	120	27	147					
Gesamt	Anzahl	756	173	929					

Kontingenzkoefizient: 0,237 \*\*\*

D-13: Die Gewerkszugehörigkeit des Unternehmens als Determinante der Kontrolle von Kennzahlen

Kontrolle von Kennzahlen aus den Bereichen	Maurer	Zimmerer	Elektro	Gas, Wasser	Tischler	Maler	Kfz	Metzger	Bäcker	Friseure	Korrelation
Vermögen und Kapital	42	35	45	47	37	40	37	29	44	19	0,160 **
Zahlungsfähigkeit	50	35	46	47	43	38	38	25	29	20	0,193 ***
Finanzierung	27	25	24	32	26	28	29	23	28	13	0,111 n.s.
Erfolg	34	28	32	35	36	40	39	22	32	27	0,104 n.s.
Kosten	44	31	34	35	30	38	37	27	35	31	0,095 n.s.
Material und Waren	25	22	42	39	28	46	37	19	34	37	0,170 **
Produktion	39	22	28	30	31	36	22	19	40	27	0,144 *
Absatz	25	19	35	28	25	17	35	32	45	13	0,207 ***
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	2,86	2,18	2,84	2,92	2,53	2,82	2,72	1,97	2,86	1,86	0,286 n.s.

	Ant	Anteil an den kontrollierenden Unternehmen in % Gewerk									
Vergleich der Kennzahlen mit	Maurer	Zimmerer	Elektro	Gas, Wasser	Tischler	Maier	KfZ	Metzger	Bäcker	Friseure	Korrelation
Soll-Werte der Planung	67	45	68	53	52	55	73	36	50	66	0,208 **
Vergangenheitswerte	81	80	84	86	87	81	73	74	87	77	0,124 n.s.
Durchschnittswerte	47	40	41	49	44	57	41	52	55	40	0,119 n.s.
Werte von Konkurrenten	12	18	18	20	13	14	27	10	16	11	0,129 n.s.

D-14: Kreuztabelle mit Unabhängigkeitszahlen der Variablen "Informationstyp" und "Gewerkszugehörigkeit"

				i e		Gev	verk					
Informationsty	p	Maurer	Zimmerer	Elektro	Gas, Wasser	Tischler	Maler	KfZ	Metzger	Bäcker	Friseure	Gesamt
Continue tientiert	Anzahi	12	20	21	21	12	16	8	8	13	9	440
Gewinnorientiert	Unabh.	15	13	18	13	15	12	13	11	16	14	140
Kannzahlanfanatisah	Anzahl	21	16	29	15	24	5	17	22	28	17	404
Kennzahlenfanatisch	Unabh.	21	18	25	18	20	16	18	15	23	20	194
Ungenügend informiert	Anzahl	19	20	28	16	30	23	22	23	31	45	257
ongenagena informert	Unabh.	28	24	33	24	27	21	24	20	30	26	257
Minimaliationh	Anzahl	22	18	25	19	15	17	17	12	23	20	400
Minimalistisch	Unabh.	20	17	24	18	20	15	17	15	22	19	188
Informiert	Anzahl	26	11	16	17	16	15	21	8	13	3	146
	Unabh.	16	13	19	14	15	12	13	12	17	15	146
Gesamt	Anzahl	100	85	119	88	97	76	85	73	108	94	925

Kontingenzkoefizient: 0,282 \*\*\*

### D-15: Die Mitarbeiterzahl als Determinante der Kontrolle von Kennzahlen

Kontrolle von Kennzahlen aus den Bereichen	AND THE RESERVE OF THE PARTY OF	der Unternehme Mitarbeiterzahl Bis 50	en in % Über 50	Korrelation
Vermögen und Kapital	31	46	87	0,208 ***
Zahlungsfähigkeit	31	46	83	0,200 ***
Finanzierung	18	37	70	0,254 ***
Erfolg	26	41	78	0,215 ***
Kosten	28	43	83	0,213 ***
Material und Waren	28	41	65	0,164 ***
Produktion	22	41	65	0,223 ***
Absatz	22	35	70	0,196 ***
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	2,07	3,28	6	0,312 ***

Vergleich der Kennzahlen mit	Anteil an den ko							
Kennzanien mit	Bis 10	Mitarbeiterzahl Bis 10 Bis 50 Über 50						
Soll-Werte der Planung	52	64	81	0,154 **				
Vergangenheitswerte	79	86	76	0,100 n.s.				
Durchschnittswerte	44	49	52	0,051 <sup>n.s.</sup>				
Werte von Konkurrenten	14	18	24	0,078 n.s.				

D-16: Kreuztabelle mit Unabhängigkeitszahlen der Variablen "Informationstyp" und "Mitarbeiterzahl"

Informationsty	P	Bis 10	Mitarbeiterzahl Bis 50	Über 50	Gesamt
Cavidana ani anti ant	Anzahl	83	56	1	440
Gewinnorientiert	Unabh.	89	48	3	140
K	Anzahl	107	82	5	194
Kennzahlenfanatisch	Unabh.	123	66	5	
Lingua di informia di	Anzahi	216	43	1	200
Ungenügend informiert	Unabh.	165	89	6	260
Minimaliations	Anzahl	137	47	4	400
Minimalistisch	Unabh.	119	64	5	188
Informatout	Anzahl	45	90	12	447
Informiert	Unabh.	93	50	4	147
Gesamt	Anzahl	588	318	23	929

Kontingenzkoefizient: 0,358 \*\*\*

D-17: Das Umsatzvolumen des Unternehmens als Determinante der Kontrolle von Kennzahlen

	Anteil der Unternehmen in % Umsatzklassen										
Kontrolle von Kennzahlen aus den Bereichen	Bis 150 TDM	150-250 TDM	250-500 TDM	500-750 TDM	750-1000 TDM	1,0-1,5 Mio. DM	1,5-2,0 Mio. DM	2,0-3,0 Mio. DM	3,0-5,0 Mio. DM	Über 5,0 Mio. DM	Korrelation
Vermögen und Kapital	20	26	31	41	46	45	51	40	44	76	0,160 **
Zahlungsfähigkeit	25	22	35	40	38	42	43	48	49	74	0,193 ***
Finanzierung	11	14	17	20	30	31	35	32	49	69	0,111 <sup>n.s.</sup>
Erfolg	21	25	23	29	37	41	45	37	37	71	0,104 <sup>n.s.</sup>
Kosten	22	23	30	37	33	40	37	47	42	73	0,095 <sup>n.s.</sup>
Material und Waren	22	32	28	36	29	40	33	40	35	65	0,170 **
Produktion	13	23	28	34	29	35	37	33	49	61	0,144 *
Absatz	12	22	23	30	31	36	29	32	47	65	0,207 ***
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	1,45	1,85	2,14	2,66	2,72	3,11	3,12	3,08	3,51	5,55	0,286 <sup>n.s.</sup>

	Ante	Anteil an den kontrollierenden Unternehmen in % Umsatzklassen									
Vergleich der Kennzahlen mit	Bis 150 TDM	150-250 TDM	250-500 TDM	500-750 TDM	750-1000 TDM	1,0-1,5 Mio. DM	1,5-2,0 Mio. DM	2,0-3,0 Mio. DM	3,0-5,0 Mio. DM	Über 5,0 Mio. DM	Korrelation
Soll-Werte der Planung	47	45	48	65	59	59	53	65	70	77	0,191 *
Vergangenheitswerte	75	83	84	75	83	82	83	85	93	84	0,114 <sup>n.s.</sup>
Durchschnittswerte	41	38	36	71	43	53	57	40	44	49	0,200 *
Erfolg	10	10	10	27	14	15	10	15	19	35	0,205 *

D-18: Kreuztabelle mit Unabhängigkeitszahlen der Variablen "Informationstyp" und "Umsatzklasse"

		Umsatzklassen										
Informationsty	P	Bis 150 TDM	150-250 TDM	250-500 TDM	500-750 TDM	750-1000 TDM	1,0-1,5 Mio. DM	1,5-2,0 Mio. DM	2,0-3,0 Mio. DM	3,0-5,0 Mio. DM	Über 5,0 Mio. DM	Gesamt
Gewinnorientiert	Anzahl	15	13	17	23	14	17	9	15	6	5	134
Gewinnonentiert	Unabh.	24	14	20	13	16	17	7	9	6	7	134
Kennzahlenfanatisch	Anzahi	24	13	31	19	19	32	21	16	7	10	192
Rennzamemanausch	Unabh.	34	20	29	19	22	25	11	13	9	10	192
Unganiigand informiart	Anzahl	87	38	45	15	28	24	4	8	3	3	255
Ungenügend informiert	Unabh.	45	26	39	25	30	33	14	17	12	14	255
Minimaliationh	Anzahl	35	24	32	23	25	22	9	8	7	2	407
Minimalistisch	Unabh.	33	19	28	19	22	24	10	12	9	10	187
lus formanio ut	Anzahl	1	5	14	11	21	24	8	13	20	29	29 146
Informiert	Unabh.	26	15	22	15	17	19	8	10	7	8	146
Gesamt	Anzahl	162	93	139	91	107	119	51	60	43	49	914

Kontingenzkoefizient: 0,461 \*\*\*

D-19: Die Unterstützung durch einen Betriebsberater der Handwerksorganisationen als Determinante der Kontrolle von Kennzahlen

Kontrolle von Kennzahlen aus den Bereichen		ernehmen in % ch Betriebsberater Nein	Korrelation
Vermögen und Kapital	54	35	0,132 ***
Zahlungsfähigkeit	55	35	0,140 ***
Finanzierung	44	22	0,165 ***
Erfolg	44	31	0,095 **
Kosten	47	32	0,105 **
Material und Waren	48	31	0,127 ***
Produktion	47	27	0,147 ***
Absatz	46	25	0,157 ***
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	3,84	2,38	0,178 ***

Vergleich der Kennzahlen mit		renden Unternehmen in % rch Betriebsberater Nein	Korrelation
Soll-Werte der Planung	64	57	0,138 ***
Vergangenheitswerte	83	81	0,023 n.s.
Durchschnittswerte	57	44	0,103 *
Werte von Konkurrenten	22	15	0,080 n.s.

D-20: Kreuztabelle mit Unabhängigkeitszahlen der Variablen "Informationstyp" und "Unterstützung durch Betriebsberater der Handwerksorganisation"

		Unterstützung dur	ch Betriebsberater	
Informationsty	p q	Ja	Nein	Gesamt
Coulonariantiant	Anzahl	20	120	440
Gewinnorientiert	Unabh.	19	121	140
Konnzahlanfanatiaah	Anzahl	26	168	194
Kennzahlenfanatisch	Unabh.	26	168	194
I Ingoniugond informiart	Anzahl	16	244	
Ungenügend informiert	Unabh.	35	225	260
Minimalistisch	Anzahl	20	168	400
Millimansuscri	Unabh.	25	163	188
Informiert	Anzahl	44	103	447
moment	Unabh.	20	127	147
Gesamt	Anzahl	126	803	929

Kontingenzkoefizient: 0,220 \*\*\*

D-21: Die Unterstützung durch einen freien Unternehmensberater als Determinante der Kontrolle von Kennzahlen

Kontrolle von Kennzahlen aus den Bereichen	The 19 carried by the second of the	ernehmen in % Unternehmensberater Nein	Korrelation
Vermögen und Kapital	59	36	0,116 ***
Zahlungsfähigkeit	58	36	0,108 **
Finanzierung	56	23	0,181 ***
Erfolg	58	31	0,139 ***
Kosten	58	33	0,128 ***
Material und Waren	46	32	0,069 *
Produktion	54	28	0,139 ***
Absatz	39	27	0,064 n.s.
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	4,27	2,46	0,234 ***

Vergleich der Kennzahlen mit	The state of the s	renden Unternehmen in % n Unternehmensberater Nein	Korrelation
Soll-Werte der Planung	73	56	0,099 *
Vergangenheitswerte	93	80	0,143 ***
Durchschnittswerte	51	46	0,030 n.s.
Werte von Konkurrenten	27	15	0,094 *

D-22: Kreuztabelle mit Unabhängigkeitszahlen der Variablen "Informationstyp" und "Unterstützung durch einen freien Unternehmensberater"

		Unterstützung durch	Unternehmensberater	
Informationstyp		Ja	Nein	Gesamt
Considerations	Anzahl	11	129	440
Gewinnorientiert	Unabh.	9	131	140
Managed and a series of	Anzahl	12	182	194
Kennzahlenfanatisch	Unabh.	12	182	194
Lingua information	Anzahl	5	255	000
Ungenügend informiert	Unabh.	17	243	260
Minimaliations	Anzahl	7	181	400
Minimalistisch	Unabh.	12	176	188
Informations	Anzahl	24	123	147
Informiert	Unabh.	9	138	147
Gesamt	Anzahl	59	870	929

Kontingenzkoefizient: 0,193 \*\*\*

# D-23: Die Unterstützung durch kaufmännische Angestellte als Determinante der Kontrolle von Kennzahlen

Kontrolle von Kennzahlen aus den Bereichen	Anteil der Unt Unterstützung durc Ja	Korrelation	
Vermögen und Kapital	47	34	0,118 ***
Zahlungsfähigkeit	46	34	0,106 **
Finanzierung	40	20	0,202 ***
Erfolg	41	29	0,106 **
Kosten	47	30	0,153 ***
Material und Waren	42	30	0,110 **
Produktion	38	27	0,106 **
Absatz	43	23	0,198 ***
Durchschnittliche Zahl der Kennzahlenbereiche	3,44	2,27	0,197 ***

Vergleich der Kennzahlen mit	Anteil an den kontrollier Unterstützung durc Ja	Korrela	ıtion	
Soll-Werte der Planung	69	53	0,151	***
Vergangenheitswerte	86	80	0,081	n.s.
Durchschnittswerte	43	48	0,049	n.s.
Werte von Konkurrenten	23	13	0,131	**

D-24: Kreuztabelle mit Unabhängigkeitszahlen der Variablen "Informationstyp" und "Unterstützung durch kaufmännische Angestellte"

	1.0	Unterstützung durch	ı kaufm. Angestelite	
Informationstyp		Ja Ja	Nein	Gesamt
Oland-attack	Anzahl	36	104	140
Gewinnorientiert	Unabh.	37	103	140
Kananah langgan akin ak	Anzahl	51	143	194
Kennzahlenfanatisch	Unabh.	51	143	194
I le annui annui informatori	Anzahl	43	217	260
Ungenügend informiert	Unabh.	68	192	200
Minimaliationh	Anzahl	32	156	188
Minimalistisch	Unabh.	49	139	100
Informiant	Anzahl	81	66	147
Informiert	Unabh.	38	109	147
Gesamt	Anzahi	243	686	929

Kontingenzkoefizient: 0,289 \*\*\*

D-25: Häufigkeitsverteilung des Jahresüberschusses

	Rechtsform	Einzelunternehmen und Personengesellschaften			Kapitalgesellschaften		
	Mitarbeiterzahl	bis 10	bis 50	über 50	bis 10	bis 50	über 50
	Verlust	52	33	1	20	22	1
i	Bis 20 TDM	138	16		14	30	1
	Bis 50 TDM	148	37	1	3	15	5
Höhe des	Bis 100 TDM	109	40	1	3	14	
Jahresüber-	Bis 150 TDM	35.	28		3	111	1
schusses	Bis 250 TDM	8	26.			7	2
	Bis 400 TDM	. 1	9	2		5	3
	Bis 700 TDM		6			1000	1
	Bis 1000 TDM		3 (2.97)	1			1
	Über 1000 TDM					14	

Erfolglose Unternehmen

Durchschnittliche Unternehmen

Erfolgreiche Unternehmen

D-26: Kreuztabellen zwischen dem Einsatzes der Rechnungssysteme und der Variable "Unternehmenserfolg"

		Unte			
Rechnungssystem	Mißerfolg	Korrelation			
Bilanzrechnung	Ja	134	248	95	0,180 ***
bilanziecimung	Nein	148	199	30	0,100
Kostenstellenrechnung	Ja	35	63	39	0,170 ***
Rostenstellerirechnung	Nein	247	384	86	0,170
Kalkulation	Ja	68	147	66	0,191 ***
Naikulation	Nein	214	300	59	0,191
Kurzfr. Erfolgsrechnung	Ja	87	158	58	0.402 **
Ruizir. Enoigsreciniting	Nein	195	289	67	0,103 **
Deckungsbeitragsrechnung	Ja	18	40	33	0.240 ***
Deckungsbeitragsrechnung	Nein	264	407	92	0,210 ***
Investitionsrechnung	Ja	26	39	20	0,084 *
investitionsrectificing	Nein	256	408	105	0,004
Liquiditätsrechnung	Ja	49	83	37	0.105 **
Liquiditatsrecimung	Nein	233	364	88	0,105 **
Kanitalflußrachnung	Ja	4	15	8	0.001 *
Kapitalflußrechnung	Nein	278	432	117	0,091 *
BWA der DATEV	Ja	165	328	91	0.149 ***
DVVA UELDATEV	Nein	116	117	34	0,148 ***
EDV gostützte Analysis	Ja	89	183	62	0.400 **
EDV-gestützte Analyse	Nein	192	264	63	0,122 **

# D-27: Kreuztabellen zwischen dem Einsatzes der Rechnungssysteme und der Variable "Unternehmenserfolg", geschichtet nach der Präsenz eines kaufmännisch geschulten Unternehmers oder Mitarbeiters

#### Unternehmen mit einem kaufmännisch geschulten Unternehmer oder Mitarbeiter

Rechnungssystem	<b>Unte</b> Mißerfolg	Korrelation			
Dilanarasharina	Ja	41	102	50	0,177 *
Bilanzrechnung	Nein	22	41	7	0,177
Kaatanatallannaahnung	Ja	18	31	26	0,204 **
Kostenstellenrechnung	Nein	45	112	31	0,204
Kalkulation	Ja	22	63	33	0,155 *
Kalkulation	Nein	41	80	24	0,100
Kunta Erfolgoroobnung	Ja	36	65	35	0,138 n.s.
Kurzfr. Erfolgsrechnung	Nein	27	78	22	0,130
Deelsungeheitragereehnung	Ja	11	18	21	0,237 ***
Deckungsbeitragsrechnung	Nein	52	125	36	0,237
Investitionerechnung	Ja	12	20	8	0,060 n.s.
Investitionsrechnung	Nein	51	123	49	0,000
Lieuiditätavaahauna	Ja	21	44	25	0,108 n.s.
Liquiditätsrechnung	Nein	42	99	32	0,100
Kanitalilu Ona alamuna	Ja	2	7	8	0,162 *
Kapitalflußrechnung	Nein	61	136	49	0,102
DMA dos DATEM	Ja	34	102	36	0,149 *
BWA der DATEV	Nein	29	41	21	0,148
EDV montitute Amelian	Ja	30	80	35	0,095 n.s.
EDV-gestützte Analyse	Nein	33	63	22	0,080 11151

### 2) Unternehmen **ohne** kaufmännisch geschulten Unternehmer oder Mitarbeiter

	Unte				
Rechnungssystem	Mißerfolg	Mittelmaß	Erfolg	Korrelation	
Pilonzrochnung	Ja	92	146	44	0,137 **
Bilanzrechnung	Nein	126	158	23	0,137
Kostenstellenrechnung	Ja	16	32	13	0,116 *
Nosteristellerifechildrig	Nein	202	272	54	0,110
Kalkulation	Ja	46	84	33	0,183 ***
Naikulation	Nein	172	220	34	0,103
Kurzfr. Erfolgsrechnung	Ja	51	93	23	0,088 <sup>n.s.</sup>
Murzir. Enolgsrechnung	Nein	167	211	44	0,000
Dockungshoitragarochnung	Ja	7	22	12	0,168 ***
Deckungsbeitragsrechnung	Nein	211	282	55	0,100
Investitionsrechnung	Ja	13	19	12	0,141 **
mvesitionsrechining	Nein	205	285	55	0,141
Liquiditätsrechnung	Ja	27	39	12	0,055 <sup>n.s.</sup>
Liquiditatsrecimung	Nein	191	265	55	0,055
Kapitalflußrechnung	Ja	2	8	0	0,077 8
Rapitaliusieciliung	Nein	216	296	67	0,077
BWA der DATEV	Ja	130	226	54	0,170 ***
DVVA UEF DATEV	Nein	87	76	13	0,170
EDV gostützte Analyse	Ja	58	103	27	0.00E.ns
EDV-gestützte Analyse	Nein	159	201	40	0,095 <sup>n.s.</sup>

Die Durchführung des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests war nicht möglich, da nicht 80 Prozent der Unabhängigkeitszahlen größer als 5 waren.

# D-28: Kreuztabellen zwischen dem Einsatz der Rechnungssysteme und der Variable "Unternehmenserfolg", geschichtet nach der Unternehmensgröße

#### 1) Kleine Handwerksunternehmen (weniger als 10 Mitarbeiter)

	Unte				
Rechnungssystem	Mißerfolg	Mittelmaß	Erfolg	Korrelation	
Dilengua elegana	Ja	81	144	36	0,188 ***
Bilanzrechnung	Nein	128	130	15	0,100
Kaatanatallanraahnung	Ja	8	25	7	0,121 *
Kostenstellenrechnung	Nein	201	249	44	0,121
Kalkulation	Ja	37	71	20	0,146 **
Kaikulation	Nein	172	203	31	0,140
Kumfa Eufolgonoohnung	Ja	45	87	21	0,138 **
Kurzfr. Erfolgsrechnung	Nein	164	187	30	0,130
De als un stab aitua sava ab su un s	Ja	6	18	7	0,132 **
Deckungsbeitragsrechnung	Nein	203	256	44	0,132
Investitionerachnung	Ja	12	20	6	0,065 <sup>n.s.</sup>
Investitionsrechnung	Nein	197	254	45	0,000
Liquiditätaraahnung	Ja	21	33	11	0,097 <sup>n.s.</sup>
Liquiditätsrechnung	Nein	188	241	40	U,U91
Kanitalflu (kanaharung	Ja	2	6	0	0,062 <sup>9</sup>
Kapitalflußrechnung	Nein	207	268	51	0,002
DWA dos DATEV	Ja	117	197	43	0,197 ***
BWA der DATEV	Nein	91	75	8	0,187
EDV seetütete Anglyss	Ja	48	87	20	0,115 *
EDV-gestützte Analyse	Nein	160	187	31	0,115

Die Durchführung des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests war nicht möglich, da nicht 80 Prozent der Unabhängigkeitszahlen größer als 5 waren.

### 2) Mittlere Handwerksunternehmen (10-49 Mitarbeiter)

Rechnungssystem	Unte Mißerfolg	Korrelation			
	Ja	51	Mittelmaß 95	Erfolg 49	
Bilanzrechnung	Nein	20	69	15	0,169 *
	Ja	25	30	25	
Kostenstellenrechnung	Nein	46	134	39	0,208 **
Kalkulation	Ja	31	71	38	0,130 n.s.
Naikulation	Nein	40	93	26	0,130 11.5.
Kurzfr. Erfolgsrechnung	Ja	41	66	28	0,142 *
Kurzii. Enolgsiechnung	Nein	30	98	36	0,142
Deckungsbeitragsrechnung	Ja	11	18	21	0,224 ***
Deckungsbeitragsrechnung	Nein	60	146	43	0,224
Investitionsrechnung	Ja	13	17	11	0,107 <sup>n.s.</sup>
investitionsrecimang	Nein	58	147	53	0,107
Liquiditätsrechnung	Ja	28	45	20	0,105 <sup>n.s.</sup>
Liquiditatsi eci ilidilg	Nein	43	119	44	0,103
Kapitalflußrechnung	Ja	2	6	6	0,116 <sup>10</sup>
Kapitamusi echilung	Nein	69	158	58	0,110
BWA der DATEV	Ja	47	128	42	0,134 <sup>n.s.</sup>
DVVA GOLDATEV	Nein	24	36	22	0,134
EDV-gestützte Analyse	Ja	40	92	34	0,025 n.s.
LD v-gestutzte Analyse	Nein	31	72	30	0,025

Die Durchführung des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests war nicht möglich, da nicht 80 Prozent der Unabhängigkeitszahlen größer als 5 waren.

#### 3) Große Handwerksunternehmen (50 und mehr Mitarbeiter)

	Unte				
Rechnungssystem	Mißerfolg	Mittelmaß	Erfolg	Korrelation <sup>11</sup>	
Dilangrashnung	Ja	2	9	10	С
Bilanzrechnung	Nein	0	0	0	Ü
Kaatanatalla muaahni usa	Ja	2	8	7	0,267
Kostenstellenrechnung	Nein	0	1	3	0,207
Kalkulation	Ja	0	5	8	0,431
Kaikulation	Nein	2	4	2	0,431
Kurfa Erfolgoroobouro	Ja	1	5	9	0,366
Kurzfr. Erfolgsrechnung	Nein	1	4	1	0,300
Deels up as beitages reaches up a	Ja	1	4	5	0,055
Deckungsbeitragsrechnung	Nein	1	5	5	0,085
	Ja	1	2	3	0,172
Investitionsrechnung	Nein	1	7	7	0,172
Lieuditätere ehnung	Ja	0	5	6	0,324
Liquiditätsrechnung	Nein	2	4	4	0,324
Lanitalflu Ouanhauna	Ja	0	3	2	0,228
Kapitalflußrechnung	Nein	2	6	8	0,220
BWA der DATEV	Ja	1	3	6	0,246
DVVA der DATEV	Nein	1	6	4	0,240
EDV gostiitats Apolysa	Ja	1	4	8	0,336
EDV-gestützte Analyse	Nein	1	5	2	0,330

Die Durchführung des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests war nicht möglich, da aufgrund des geringen Stichprobenumfangs in keinem der Fälle 80 Prozent der Unabhängigkeitszahlen größer als 5 waren.

D-29: Kreuztabellen der Gestaltungsvariablen der Kennzahlenrechnung und der Variable "Unternehmenserfolg"

Kennzahlenbereiche		Ermittlung von Kennzahlen				Kontrolle von Kennzahlen			
		Mißerfolg Misserfolg	Mittelmaß Mittelmaß	serfolg Euloid	Korrelation	Unterrolg Wilserfolg	Mittelmaß Mittelmaß	e <b>rfolg</b> Brugger	Korrelation
		Mil	Mit	占	\$	NW.	Σ	Erf	Ko
Vermögen und	Ja	161	290	92	0,112 **	85	178	68	0,158 ***
Kapital	Nein	121	157	33	0,112	197	269	57	0,100
Zahlungsfähigkeit	Ja	163	291	96	0,126 **	94	166	69	0,145 ***
Zaniungsranigkeit	Nein	119	156	29	0,120	188	281	56	0,145
Finanzierung	Ja	106	182	72	0,131 **	64	111	52	0,141 ***
Finanzierung	Nein	176	265	53	0,131	218	336	73	0,141
Erfolg	Ja	114	204	74	0,119 **	79	150	61	0,139 ***
Lifolg	Nein	168	243	51	0,119	203	297	64	0,139
Kosten	Ja	128	225	74	0,088 *	89	156	56	0,088 *
Kosteri	Nein	154	222	51	0,000	193	291	69	0,000
Material und	Ja	131	242	80	0,114 **	82	152	59	0,121 ***
Waren	Nein	151	205	45	0,114	200	295	66	0,121
Duoduktion	Ja	95	172	67	0.420 **	70	144	52	0.447 **
Produktion	Nein	187	275	58	0,130 **	212	303	73	0,117 **
Abootz	Ja	98	171	55	0,061 n.s.	68	130	50	0.111 **
Absatz	Nein	184	276	70	0,001	214	317	75	0,111 **

## D-30: Einfluß der Wahl der Vergleichsgröße auf die Korrelation der Kennzahlenkontrolle mit dem Unternehmenserfolg

Kontrolle von	Korrelation mit dem Unternehmenserfolg							
Kennzahlen aus den Bereichen	Soll-Werte Ist-Werte		Durchschnitts- werte	Werte von Konkurrenten				
Vermögen und Kapital	0,120 *	0,058 n.s.	0,083 n.s.	0,030 n.s.				
Zahlungsfähigkeit	0,034 n.s.	0,032 n.s.	0,067 n.s.	0,065 n.s.				
Finanzierung	0,044 n.s.	0,083 n.s.	0,041 n.s.	0,008 n.s.				
Erfolg	0,061 n.s.	0,036 n.s.	0,105 n.s.	0,016 n.s.				
Kosten	0,031 n.s.	0,048 n.s.	0,041 n.s.	0,052 n.s.				
Material und Waren	0,072 <sup>n.s.</sup>	0,073 n.s.	0,006 n.s.	0,102 n.s.				
Produktion	0,058 n.s.	0,102 n.s.	0,039 n.s.	0,055 n.s.				
Absatz	0,040 n.s.	0,072 n.s.	0,010 n.s.	0,030 n.s.				

D-31: Kreuztabellen der Gestaltungsvariablen de Kennzahlenrechnung und der Variable "Unternehmenserfolg", geschichtet nach der Präsenz eines kaufmännisch geschulten Unternehmers oder Mitarbeiters

#### Unternehmen mit einem kaufmännisch geschulten Unternehmer oder Mitarbeiter

Ermittlung von Kennza den Bereichen	<b>Unte</b> Mißerfolg	Korrelation			
Vormägen und Kanital	Ja	43	93	46	0.400 ns
Vermögen und Kapital	Nein	20	50	11	0,133 <sup>n.s.</sup>
Zahlungafähigkait	Ja	46	100	48	0.407 ns
Zahlungsfähigkeit	Nein	17	43	9	0,127 <sup>n.s.</sup>
Finanziorung	Ja	35	75	44	0.407 **
Finanzierung	Nein	28	68	13	0,197 **
Erfola	Ja	34	74	41	0.404 *
Erfolg	Nein	29	69	16	0,161 *
Kosten	Ja	36	86	39	0.081 n.s.
Nosien	Nein	27	57	18	0,081 <sup>n.s.</sup>
Material und Waren	Ja	36	80	42	0.445 ns
iviateriai urid vvareri	Nein	27	36	15	0,145 <sup>n.s.</sup>
Produktion	Ja	28	66	34	0.446 ns
Produktion	Nein	35	77	23	0,116 <sup>n.s.</sup>
Absatz	Ja	33	71	33	0.005.0-
Ausaiz	Nein	30	72	24	0,065 <sup>n.s.</sup>

## 2) Unternehmen **ohne** kaufmännisch geschulten Unternehmer oder Mitarbeiter

Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen		Unte Mißerfolg	rnehmenserfo Mittelmaß	o <b>lg</b> Erfolg	Korrelation
	Ja	117	197	46	0,119 *
Vermögen und Kapital	Nein	101	107	21	0,119
7-(-)	Ja	116	191	48	0,123 *
Zahlungsfähigkeit	Nein	102	113	19	0,123
Cin and a way or	Ja	71	107	28	0,057 <sup>n.s.</sup>
Finanzierung	Nein	147	197	39	0,037
[Fufales	Ja	79	130	33	0,085 n.s.
Erfolg	Nein	139	174	34	0,085
Mantan.	Ja	91	139	35	0,064 <sup>n.s.</sup>
Kosten	Nein	127	165	32	0,004
Matarial ward Manara	Ja	94	162	37	0,102 *
Material und Waren	Nein	124	142	. 30	0,102
Doodulation	Ja	66	106	32	0,108 *
Produktion	Nein	152	198	35	0,100
Abootz	Ja	64	100	22	0,037 n.s.
Absatz	Nein	154	204	45	0,037

# D-32: Kreuztabellen der Gestaltungsvariablen der Kennzahlenrechnung und der Variable "Unternehmenserfolg", geschichtet nach der Unternehmensgröße

#### 1) **Kleine** Handwerksunternehmen (weniger als 10 Mitarbeiter)

Ermittlung von Kennzahlen aus den Bereichen		Unto Mißerfolg	Unternehmenserfolg Mißerfolg Mittelmaß Erfolg		
Vormögen und Kanital	Ja	101	170	30	0.420 **
Vermögen und Kapital	Nein	108	104	21	0,130 **
7ahlungafähigkait	Ja	107	163	32	0.000 ns
Zahlungsfähigkeit	Nein	102	111	19	0,088 n.s.
Cinonziorung	Ja	65	90	17	0.040 ns
Finanzierung	Nein	144	184	34	0,019 n.s.
	Ja	71	110	23	0.075 ns
Erfolg	Nein	138	164	28	0,075 n.s.
Vanton	Ja	82	116	22	0.000 ns
Kosten	Nein	127	158	29	0,032 n.s.
Material und Manan	Ja	84	135	26	0.000 ns
Material und Waren	Nein	125	139	25	0,092 n.s.
Droduktion	Ja	54	86	20	0.007 ns
Produktion	Nein	155	188	31	0,087 <sup>n.s.</sup>
Aboote	Ja	55	87	12	0.000 ns
Absatz	Nein	154	187	39	0,068 n.s.

#### 2) **Mittlere** Handwerksunternehmen (10-49 Mitarbeiter)

Ermittlung von Kennzah den Bereichen	len aus	在1980年1980日 · 1980日 ·	rnehmenserf Mittelmaß	olg Erfolg	Korrelation
Vermögen und Kapital	Ja	58	113	53	0,151 *
	Nein	13	51	11	0,151
7-1-1	Ja	54	122	54	0,093 <sup>n.s.</sup>
Zahlungsfähigkeit	Nein	17	42	10	0,093
	Ja	39	85	45	0,146 *
Finanzierung	Nein	32	79	19	0,140
C-f-la	Ja	41	88	42	0,095 <sup>n.s.</sup>
Erfolg	Nein	30	76	22	0,095
Wasten	Ja	44	103	42	0,027 <sup>n.s.</sup>
Kosten	Nein	27	61	22	0,027
Markarial cond Managa	Ja	46	102	45	0,066 <sup>n.s.</sup>
Material und Waren	Nein	25	62	19	0,000
Des de dels es	Ja	40	80	40	0,112 <sup>n.s.</sup>
Produktion	Nein	31	84	24	0,112
About	Ja	41	79	35	0,083 <sup>n.s.</sup>
Absatz	Nein	30	85	29	0,000

#### 3) Große Handwerksunternehmen (50 und mehr Mitarbeiter)

Ermittlung von Kennzah den Bereichen	len aus	Unte Mißerfolg	ernehmenserfo Mittelmaß		Korrelation <sup>12</sup>
Vermögen und Kapital	Ja	2	7	9	0.200
	Nein	0	2	1	0,208
Zahlungofähigkoit	Ja	2	6	10	0,426
Zahlungsfähigkeit	Nein	0	3	0	0,420
Einanziarung	Ja	2	7	10	0,351
Finanzierung	Nein	0	2	0	0,351
Erfola	Ja	2	6	9	0,307
Erfolg	Nein	0	3	1	0,307
Kosten	Ja	2	6	10	0,426
Nosten	Nein	0	3	0	0,420
Material und Waren	Ja	1	5	9	0,366
Material und Waren	Nein	1	4	1	0,300
Draduktion	Ja	1	6	7	0,119
Produktion	Nein	1	3	3	0,118
Absatz	Ja	2	5	8	0,312
Musaiz	Nein	0	4	2	0,512

Die Durchführung des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests war nicht möglich, da in keinem der Fälle 80 Prozent der Unabhängigkeitszahlen größer als 5 waren.

D-33: Kreuztabellen zwischen den Bereichen der Beschaffung von Marktinformationen und der Variable "Unternehmenserfolg"

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen		Unternehmenserfolg Mißerfolg Mittelmaß Erfolg			Korrelation
	Ja	115	193	68	0.000 *
Konkurrenten	Nein	167	253	57	0,089 *
Kundanuijnaaha	Ja	178	270	81	0.025 ns
Kundenwünsche	Nein	104	177	44	0,035 n.s.
	Ja	40	78	30	0.000 ns
Absatzchancen	Nein	242	369	95	0,082 <sup>n.s.</sup>
Dooglasti waxaya ii ulata	Ja	79	134	48	0.072 ns
Beschaffungsmärkte	Nein	203	313	77	0,073 <sup>n.s.</sup>
Kaniumleturanturialelung	Ja	58	117	41	0.002 *
Konjunkturentwicklung	Nein	224	330	84	0,092 *
	Ja	39	83	38	0.124 ***
Geld- und Kapitalmarkt	Nein	243	364	87	0,134 ***

#### D-34: Kreuztabellen zwischen den Bereichen der Beschaffung von Marktinformationen und der Variable "Unternehmenserfolg", geschichtet nach der Präsenz eines kaufmännisch geschulten Unternehmers oder Mitarbeiters

### 1) Unternehmen **mit** einem kaufmännisch geschulten Unternehmer oder Mitarbeiter

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen		Unternehmenserfolg Mißerfolg Mittelmaß Erfolg			Korrelation
Maria la comparata de	Ja	32	73	35	0.000 ns
Konkurrenten	Nein	31	70	22	0,086 <sup>n.s.</sup>
K da m	Ja	45	93	38	0.055 ns
Kundenwünsche	Nein	18	50	19	0,055 n.s.
	Ja	12	33	18	0 101 n.s.
Absatzchancen	Nein	51	110	39	0,101 <sup>n.s.</sup>
Deschaffungemärkte	Ja	24	55	23	0.047 ns
Beschaffungsmärkte	Nein	39	88	34	0,017 n.s.
Konjunkturentwicklung	Ja	16	56	20	0.447 ns
	Nein	47	87	37	0,117 <sup>n.s.</sup>
	Ja	15	43	22	0.400 ns
Geld- und Kapitalmarkt	Nein	48	100	35	0,108 n.s.

### 2) Unternehmen **ohne** kaufmännisch geschulten Unternehmer oder Mitarbeiter

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen		Unternehmenserfolg Mißerfolg Mittelmaß Erfolg			Korrelation
Manda uma ntan	Ja	82	120	33	0.070 ns
Konkurrenten	Nein	136	183	34	0,070 n.s.
IX d a	Ja	132	177	42	0.000 ns
Kundenwünsche	Nein	86	127	25	0,032 <sup>n.s.</sup>
	Ja	27	45	12	0.040 ns
Absatzchancen	Nein	191	259	55	0,049 <sup>n.s.</sup>
D   - #	Ja	54	79	24	0.075 ns
Beschaffungsmärkte	Nein	164	225	43	0,075 <sup>n.s.</sup>
	Ja	41	61	21	0.000 20
Konjunkturentwicklung	Nein	177	243	46	0,093 <sup>n.s.</sup>
	Ja	23	40	16	0.445 *
Geld- und Kapitalmarkt	Nein	195	264	51	0,115 *

# D-35: Kreuztabellen zwischen den Bereichen der Beschaffung von Marktinformationen und der Variable "Unternehmenserfolg", geschichtet nach der Unternehmensgröße

#### 1) Kleine Handwerksunternehmen (weniger als 10 Mitarbeiter)

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen		Unternehmenserfolg Mißerfolg Mittelmaß Erfolg			Korrelation
V and a summarish an	Ja	76	107	23	0.051 n.s.
Konkurrenten	Nein	133	166	28	0,051 <sup>n.s.</sup>
K. and a musiina ah a	Ja	134	160	31	0.055.08
Kundenwünsche	Nein	75	114	20	0,055 <sup>n.s.</sup>
	Ja	23	40	7	0.050 ns
Absatzchancen	Nein	186	234	44	0,050 n.s.
Decelerative come indep	Ja	51	69	22	0.404 *
Beschaffungsmärkte	Nein	158	205	29	0,121 *
IZ	Ja	35	56	14	0.077 ns
Konjunkturentwicklung	Nein	174	218	37	0,077 n.s.
	Ja	18	45	12	0.137 **
Geld- und Kapitalmarkt	Nein	191	229	39	0,137 **

#### 2) **Mittlere** Handwerksunternehmen (10-49 Mitarbeiter)

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen		Unternehmenserfolg Mißerfolg Mittelmaß Erfolg			Korrelation
Maraka maraka n	Ja	38	84	40	0.000 ns
Konkurrenten	Nein	33	80	24	0,089 <sup>n.s.</sup>
Vd	Ja	43	105	45	0.060 ns
Kundenwünsche	Nein	28	59	19	0,069 n.s.
	Ja	17	35	19	0.077 n.s.
Absatzchancen	Nein	54	129	45	0,077 n.s.
Danah - # ana ana ana ana	Ja	28	61	22	0.025 ns
Beschaffungsmärkte	Nein	43	103	42	0,035 n.s.
IZ t t t t t - t - t	Ja	23	56	22	0.046 ns
Konjunkturentwicklung	Nein	48	108	42	0,016 <sup>n.s.</sup>
0-1-1 116	Ja	21	35	21	0.440 ns
Geld- und Kapitalmarkt	Nein	50	129	43	0,113 <sup>n.s.</sup>

#### 3) Große Handwerksunternehmen (50 und mehr Mitarbeiter)

Bereiche der Beschaffung von Marktinformationen		Unternehmenserfolg Mißerfolg Mittelmaß Erfolg			Korrelation <sup>13</sup>
17	Ja	1	2	5	0.070
Konkurrenten	Nein	1	7	5	0,272
IZ	Ja	1	5	5	0,055
Kundenwünsche	Nein	1	4	5	0,055
	Ja	0	3	4	0.222
Absatzchancen	Nein	2	6	6	0,232
D	Ja	0	4	4	0.250
Beschaffungsmärkte	Nein	2	5	6	0,250
	Ja	0	5	5	0.200
Konjunkturentwicklung	Nein	2	4	5	0,299
	Ja	. 0	3	5	0,289
Geld- und Kapitalmarkt	Nein	2	6	5	

Die Durchführung des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests war nicht möglich, da in keinem der Fälle 80 Prozent der Unabhängigkeitszahlen größer als 5 waren.

# D-36: Kreuztabellen zwischen dem Informationstyp und der Variable "Unternehmenserfolg", geschichtet nach der Präsenz eines kaufmännisch geschulten Unternehmers oder Mitarbeiters

### 1) Unternehmen **mit** einem kaufmännisch geschulten Unternehmer oder Mitarbeiter

Informationstyp		Unto Mißerfolg	Gesamt		
Gewinnorientiert	Anzahl	9	23	7	39
	Anteil	23%	59%	18%	100%
Kennzahlenfanatisch	Anzahl	16	32	13	61
	Anteil	26%	53%	21%	100%
Ungenügend informiert	Anzahl	13	32	5	50
	Anteil	26%	64%	10%	100%
Minimalistisch	Anzahl	9	15	2	26
	Anteil	34%	58%	8%	100%
Informiert	Anzahl	16	41	30	87
	Anteil	18%	47%	35%	100%

Kontingenzkoefizient: 0,245 \*

### 2) Unternehmen **ohne** kaufmännisch geschulten Unternehmer oder Mitarbeiter

Informationstyp		<b>Unte</b> Mißerfolg	Gesamt		
Gewinnorientiert	Anzahl	26	43	17	86
	Anteil	30%	50%	20%	100%
Kennzahlenfanatisch	Anzahl	38	68	13	119
	Anteil	32%	57%	11%	100%
Ungenügend informiert	Anzahi	83	80	13	176
	Anteil	47%	45%	7%	100%
Minimalistisch	Anzahl	50	88	15	153
	Anteil	33%	57%	10%	100%
Informiert	Anzahl	21	24	9	54
	Anteil	39%	44%	17%	100%

Kontingenzkoefizient: 0,184 \*\*

## D-37: Kreuztabellen zwischen den Bereichen der Beschaffung von Marktinformationen und der Variable "Unternehmenserfolg", geschichtet nach der Unternehmensgröße

#### 1) **Kleine** Handwerksunternehmen (weniger als 10 Mitarbeiter)

Informationstyp		<b>Unte</b> Mißerfolg	Gesamt		
Gewinnorientiert	Anzahl	27	35	12	74
	Anteil	37%	47%	16%	100%
Kennzahlenfanatisch	Anzahl	38	54	6	98
	Anteil	39%	55%	6%	100%
Ungenügend informiert	Anzahl	90	84	15	189
	Anteil	48%	44%	8%	100%
Minimalistisch	Anzahl	42	77	9	128
	Anteil	33%	60%	7%	100%
Informiert	Anzahl	12	23	9	44
	Anteil	27%	52%	21%	100%

Kontingenzkoefizient: 0,200 \*\*

#### 2) Mittlere Handwerksunternehmen (10-49 Mitarbeiter)

Informationstyp		<b>Unte</b> Mißerfolg	Gesamt		
Gewinnorientiert	Anzahl	8	31	12	51
	Anteil	16%	61%	23%	100%
Kennzahlenfanatisch	Anzahl	14	45	18	77
	Anteil	18%	58%	24%	100%
Ungenügend informiert	Anzahl	6	27	4	37
	Anteil	16%	73%	11%	100%
Minimalistisch	Anzahl	17	23	7	47
	Anteil	36%	49%	15%	100%
Informiert	Anzahl	26	38	23	87
	Anteil	30%	44%	26%	100%

Kontingenzkoefizient: 0,231 \*

#### 3) Große Handwerksunternehmen (50 und mehr Mitarbeiter)

Informationstyp		Unternehmenserfolg Mißerfolg Mittelmaß Erfolg			Gesamt
Gewinnorientiert	Anzahl				
	Anteil				
Kennzahlenfanatisch	Anzahl	2	1	2	5
	Anteil	40%	20%	40%	100%
Ungenügend informiert	Anzahl		1		1
	Anteil		100%		100%
Minimalistisch	Anzahl		3	1	4
	Anteil		75%	25%	100%
Informiert	Anzahl		4	7	11
	Anteil		36%	64%	100%

Kontingenzkoefizient: 0,576 <sup>14</sup>

Die Durchführung des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests war nicht möglich, da nicht 80 Prozent der Unabhängigkeitszahlen größer als 5 waren.

#### Literaturverzeichnis

- Achleitner, Herbert / Hackl, Reinhard (1992): Methodenbeschreibung für ein Controlling-Informationssystem, Linz 1992.
- Acker, Hans-Peter / Jürgensen, Axel (1998): Bilanzanalyse im Klein- und Mittelbetrieb, Berlin 1998.
- Adrian, Wolfgang (1988): Strategische Unternehmensführung und Informationssystemgestaltung auf der Grundlage kritischer Erfolgsfaktoren Ein anwendungsorientiertes Konzept für mittelständische Unternehmen, Bamberg 1988.
- **Agthe, Klaus (1963):** Kostenplanung und Kostenkontrolle im Industriebetrieb, Baden-Baden 1963.
- **Antritter, Dieter (1997):** Von der Kostenrechnung zur Kalkulation, in: Fleischerei 2/1997, S. 17.
- Atteslander, Peter / Kopp Manfred (1993): Befragung, in: Sozialwissenschaftliche Methoden, hrsg. v. Erwin Roth und Klaus Heidenreich, 3. Aufl., München/Wien 1993, S. 146-174.
- **Atteslander, Peter (1993):** Methoden der empirischen Sozialforschung, 7. Aufl., Berlin/New York 1993.
- Backhaus, Klaus et al. (1989): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung, 5. Aufl., Berlin et al. 1989.
- Baetge, Jörg (1989): Möglichkeiten der Früherkennung negativer Unternehmensentwicklungen mit Hilfe statistischer Jahresabschlußanalysen, in: ZfbF 9/1989, S. 792-811.
- **Bandering, Michael (1997):** Die Bilanz wirklich nur für das Finanzamt ?, in: Reiniger & Wäscher 3/1997, S. 28-30.
- Bea, Franz Xaver / Dichtl, Erwin / Schweitzer, Marcell (1997): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 7. Aufl., Stuttgart/Jena 1997.
- Bea, Franz Xaver (1993): Rechnungswesen Grundbegriffe, in: HWB, hrsg. v. Waldemar Wittmann et al., 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 3697-3715.
- Becker, Hans-Otto (1998a): Die Kostenrechnung, in: Dental-Labor 3/1998, S. 318-324.
- **Becker, Hans-Otto (1998b):** Die Deckungsbeitragsrechnung Was muß gedeckt werden?, in: Dental-Labor 4/1998, S. 518-522.

- **Becker, Hans-Otto (1998c):** Kennzahlen Wie gut bin ich im Vergleich zu ... ?, in: Dental-Labor 9/1998, S. 1360-1361.
- Becker, Hans Paul (1985): Einsatz der Kostenrechnung in mittelgroßen Industrieunternehmen Eine empirische Untersuchung, in: ZfbF 7/8/1985, S. 601-617.
- Berekoven, Ludwig / Eckert, Werner / Ellenrieder, Peter (1996): Marktforschung Methodische Grundlagen und praktische Anwendung, 7. Aufl., Wiesbaden 1996.
- Berthel, Jürgen (1975): Betriebliche Informationssysteme. Stuttgart 1975.
- Berthel, Jürgen / Moews Dieter (1970): Information und Planung in industriellen Unternehmungen Eine empirische Studie, Berlin 1970.
- Bertram-Pfister, Bernd / Landecki, Hans (1994): Branchenstudie Elektroinstallateur-Handwerk Bd. 2: Personal- und absatzwirtschaftliche Analyse, in: Handwerkswirtschaftliche Reihe Nr. 108, hrsg. vom Institut für Handwerkswirtschaft, München 1994.
- Bertram-Pfister, Bernd (1997): Eigenkapitalausstattung und Fremdfinanzierung im Handwerk, in: IHW-Studien und –Berichte Nr. 68, hrsg. vom Institut für Handwerkswirtschaft, München 1997.
- Bertram-Pfister, Bernd (1999): Strukturdaten der Bausteinmetze Arbeitsunterlagen für betriebliche Auswertungen, in: IHW-Studien und –Berichte Nr. 68, hrsg. vom Institut für Handwerkswirtschaft, München 1999.
- Bitz, Michael (1981): Entscheidungstheorie, München 1981.
- **Bleicher, Knut (1993):** Führung, in: HWB, hrsg. v. Waldemar Wittmann et al., 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 1270-1284.
- Bleymüller, Josef / Gelert, Günter / Gülicher, Herbert (1989): Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, 10. Aufl., München 1996.
- **BMWi (1998a):** Kleine und mittlere Unternehmen Früherkennung von Chancen und Risiken, hrsg. v. Bundesministerium für Wirtschaft, 2. Aufl., Bonn 1998.
- **BMWi (1998b):** Preisgestaltung, Gründer Zeiten Nr. 28, hrsg. v. Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn 1998.
- **BMWi (1998c):** Brancheninformation, Gründer Zeiten Nr. 26, hrsg. v. Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn 1998.

- **BMWi (1999a):** Aus- und Weiterbildung, Gründer Zeiten Nr. 30, hrsg. v. Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn 1999.
- **BMWi (1999b):**Insolvenzen Vorsorge und Krisenmanagement, Gründer Zeiten Nr. 14, hrsg. v. Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn 1999.
- **BMWi (1999c):** Bericht über die Lage des Handwerks, Dokumentation Nr. 461, hrsg. v. Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn 1999.
- **Bohley, Peter (1991):** Statistik Einführendes Lehrbuch für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, 4. Aufl., München/Wien 1991.
- **Bortz, Jürgen / Döring, Nicola (1995):** Forschungsmethoden und Evaluation, 2. Aufl., Berlin et al. 1995.
- Bortz, Jürgen (1993): Statistik für Sozialwissenschaftler, 4. Aufl., Berlin et al. 1993.
- **Botta, Volkmar (1997):** Kennzahlensysteme als Führungsinstrumente, 5. Aufl., Berlin 1997.
- **Brandenburg, Achim (1978):** Möglichkeiten und Grenzen der Marktforschung in mittelständischen Handwerksbetrieben, Göttingen 1978.
- **Brandenburg, Hans-Joachim (1979):** Absatzforschung in mittelständischen Handwerksbetrieben, Köln 1979.
- **Brandenburger**, **Dieter et al. (1986):** Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre Für Betriebswirte des Handwerks, 3. Aufl., Bad Wörishofen 1986.
- Brink, Hans-Josef (1978): Die Kosten- und Leistungsrechnung im System der Unternehmensrechnung, in: BFuP 6/1978, S. 565-576.
- Brown, Mark Graham (1997): Kennzahlen, München/Wien 1997.
- Brüderl, Josef / Preisendörfer, Peter / Ziegler, Rolf (1996): Der Erfolg neugegründeter Betriebe Eine empirische Studie zu den Chancen und Risiken von Unternehmensgründungen, Berlin 1996.
- **Brüning, Werner / Maier, Georg (1974):** Betriebswirtschaft im Handwerk, Würzburg 1974.
- **Bühl, Achim / Zöfel, Peter (1998):** SPSS für Windows Version 7.5 Praxisorientierte Einführung in die moderne Datenanalyse, 4. Aufl., Bonn 1998.
- **Bussiek, Jürgen (1980):** Rüstzeug für die 80er Jahre, in: Manager Magazin 9/1980, S. 43-52.

- Bussiek, Jürgen (1981): Erfolgsorientierte Steuerung mittelständischer Unternehmen – Netzorganisation und Erfolgsbeitragsrechnung als größengerechte Steuerungselemente, München 1981.
- **Bussiek, Jürgen (1994):** Anwendungsorientierte Betriebswirtschaftslehre für Klein- und Mittelunternehmen, München, Wien 1994.
- Bussiek, Jürgen (1996): Unternehmenspolitik und Führung, in: Management in KMU, hrsg. v. J. Hanns Pichler/Hans Jobst Pleitner/Karl-Heinz Schmidt, Bern/Stuttgart/Wien 1996.
- **Chmielewicz, Klaus (1979):** Forschungskonzeptionen der Wirtschaftswissenschaften, 2. Aufl., Stuttgart 1979.
- Coenenberg, Adolf G. (1976): Ziele, Systeme und Hauptproblembereiche kosten- und leistungsorientierter Planungs- und Kontrollrechnung, in: Unternehmensrechnung Betriebliche Planungs- und Kontrollrechnungen auf der Basis von Kosten und Leistungen, hrsg. v. Adolf Gerhard Coenenberg, München 1976.
- Coenenberg, Adolf G. (1991): Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse Betriebswirtschaftliche, handels- und steuerrechtliche Grundlagen, 12. Aufl., Landsberg a.L. 1991.
- Coenenberg, Adolf G. / Haller Axel (1993): Externe Rechnungslegung, in: Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung Zu einer Realtheorie der Unternehmung, Festschrift für Eberhard Witte, hrsg. v. Jürgen Hauschildt/Oskar Grün, Stuttgart 1993, S. 557-599.
- Corsten, Hans (1995): Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. v. Hans Corsten, 3. Aufl., München/Wien 1995.
- **Daschmann, Hans-Achim (1994):** Erfolgsfaktoren mittelständischer Unternehmen Ein Beitrag zur Erfolgsfaktorenforschung, Stuttgart 1994.
- Daumenlang, Konrad (1993): Querschnitt- Längsschnittmethode, in: Sozialwissenschaftliche Methoden, hrsg. v. Erwin Roth und Klaus Heidenreich, 3. Aufl., München/Wien 1993, S. 309-326.
- **Dethlefs, Lars (1997):** Kennzahlencontrolling in Kleinen und Mittleren Unternehmen (KMU), Frankfurt am Main et al. 1997.
- **Dichtl, Erwin / Issing, Otmar (1987):** Vahlens Großes Wirtschaftslexikon, München 1987.
- **Dietrich, Bernd (1998a):** Richtig kalkulieren Kalkulationsverfahren im Vergleich, in: Naturstein 4/1998, S. 26-27.

- **Dietrich, Bernd (1998b):** Richtig kalkulieren Wareneinkauf und Lieferanten, in: Naturstein 5/1998, S. 46-49.
- **Eisele, Wolfgang (1987):** Buchführungssysteme, in: Vahlens Großes Wirtschaftslexikon, hrsg. v. Erwin Dichtl / Otmar Issing, Bd. 1, München 1987, S. 316-317.
- Eisele, Wolfgang (1997a): Das Rechnungswesen als Informationssystem, in: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, hrsg. v. Franz Xaver Bea / Erwin Dichtl / Marcell Schweitzer, Bd. 2, 7. Aufl., Stuttgart/Jena 1997, S. 358-369.
- **Eisele, Wolfgang (1997b):** Bilanzen, in: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, hrsg. v. Franz Xaver Bea / Erwin Dichtl / Marcell Schweitzer, Bd. 2, 7. Aufl., Stuttgart/Jena 1997, S. 370-552.
- Eisenschmid, Dietmar / Schwarz, Wolfgang (1999): Strukturanalyse des backenden Gewerbes in Deutschland Ergebnisse einer Umfrage unter den Innungsmitgliedern des Deutschen Bäckerhandwerks, in: IHW-Studien und –Berichte Nr. 75, hrsg. vom Institut für Handwerkswirtschaft, München 1999.
- Ewert, Ralf / Wagenhofer Alfred (1997): Interne Unternehmensrechnung, 3. Aufl., Berlin et al. 1997.
- Externbrink, Holger (1998): Führen nach Zahlen, in: Kfz-Betrieb 1/1998, S. 21-23.
- **Föhn, Josef (1997):** Einfach Kalkulieren mit VOKA EASY, in: Der Deutsche Schreiner 12/1997, S. 110-114.
- Franke, Günter / Hax, Herbert (1995): Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, 3. Aufl., Berlin et al. 1995.
- **Friedrichs, Jürgen (1990):** Methoden der empirischen Sozialforschung, 14. Aufl., Opladen 1990.
- Fries, Sabine Maria de (1994): Die rechtliche Regelung der Berufsausbildung und Berufsausübung im Handwerk, in: Wirtschafts- und Berufspädagogische Schriften, Bd. 14, hrsg. v. Wolfgang Stratenwert, Bergisch Gladbach 1994, S. 15-38.
- Fritz, Wolfgang (1990): Marketing Ein Schlüsselfaktor des Unternehmenserfolges? – Eine kritische Analyse vor dem Hintergrund der empirischen Erfolgsfaktorforschung, in: Marketing 2/1990, S. 91-107.

- Füglistaller, Urs / Zwick, Iwan (1996): Das Konzept der Erfahrungsaustauschgruppen bei Klein- und Mittelunternehmen Eine empirische Studie über Vorgehensweise, Nutzen und Grenzen, in: Internationales Gewerbearchiv Zeitschrift für Klein- und Mittelunternehmen 3/1996, S. 151-165.
- Gabler (1992): Gabler Wirtschafts-Lexikon, 13. Aufl., Wiesbaden 1992.
- **Gaydul, Peter (1980):** Controlling in der deutschen Unternehmenspraxis, Darmstadt 1980.
- Gemünden, Hans Georg (1993a): Information: Bedarf, Analyse, Verhalten, in: HWB, hrsg, v. Waldemar Wittmann et al., Stuttgart 1993, Sp.1725-1735.
- Gemünden, Hans Georg (1993b): Informationsverhalten, in: Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung Zu einer Realtheorie der Unternehmung, Festschrift für Eberhard Witte, hrsg. v. Jürgen Hauschildt / Oskar Grün, Stuttgart 1993, S. 83-114.
- Gottschlich, Werner (1989): Strategische Führung in mittleren Unternehmen, Frankfurt et al. 1989.
- Gress, Werner / Mahl, Guntram / Strasser, Heinrich / Franke, Klaus (1997):
  Die neue Handwerker-Fibel für die Vorbereitung auf die Meisterprüfung, Bd. 1: Rechnungswesen, Wirtschaftslehre, 36. Aufl., Bad Wörishofen 1997 [zitiert als: Gress et al. (1997)].
- **Grimmer, Herbert (1980):** Budgets als Führungsinstrument in der Unternehmung, Frankfurt et al. 1980.
- Hahn, Dieter / Gräb, Ulrich (1989): Erfolgsfaktoren und Wachstumsstrategien erfolgreicher mittelständischer Unternehmungen in der Bundesrepublik Deutschland und Großbritannien Ergebnisbericht einer empirischen Studie, in: Führungsorganisation und Technologiemanagement Festschrift für Friedrich Hoffmann, hrsg. v. Rolf Bühner, Berlin 1989, S. 211-230.
- Hammer, Richard M. (1991): Unternehmensplanung Lehrbuch der Planung und strategischen Unternehmensführung, 4. Aufl., München/Wien 1991.
- Haselbauer, Hubert (1986): Das Informationssystem als Erfolgsfaktor der Unternehmung Entwicklung eines Bewertungskonzepts, Spardorf 1986.
- Hax, Herbert (1993): Finanzierung, in: Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. v. Michael Bitz et al., Bd. 1, 3. Aufl., München 1993.

- **Heckner, Ulrich C. (1998):** Zahlen, die zählen: Auf welche betrieblichen Zahlen kommt es an?, in: Der Elektromeister 24/1998, S. 2218-2221.
- **Heide, Frank G. (1998):** Insolvenzzahlen nur gering gestiegen, in: Deutsches Handwerksblatt Nr. 24 vom 17.12.1998, S. 7.
- Heidenreich, Klaus (1993): Die Verwendung standardisierter Tests, in: Sozialwissenschaftliche Methoden, hrsg. v. Erwin Roth und Klaus Heidenreich, 3. Aufl., München/Wien 1993, S. 389-406.
- **Heinen, Edmund (1976):** Das Zielsystem der Unternehmung, 3. Aufl., Wiesbaden 1976.
- Heinen, Edmund (1991): Industriebetriebslehre als entscheidungsorientierte Unternehmensführung in: Industriebetriebslehre Entscheidungen im Industriebetrieb, hrsg. v. Edmund Heinen, 9. Aufl., Wiesbaden 1991.
- Heinrich, Walter (1981): Handwerk und Humanitas, in: Klein- und Mittelberiebe Chancen, Probleme, Lösungen, hrsg. v. Wolfgang Kemmetmüller / Walter Sertl, , Wien 1981, S. 11-16.
- **Hettich, Günter 0. (1981):** Struktur, Funktion und Effizienz betrieblicher Informationssysteme, Tübingen 1981.
- Hoffmann, Friedrich (1986): Kritische Erfolgsfaktoren Erfahrungen in großen und mittelständischen Unternehmungen, in: ZfbF 10/1986, S. 831-843.
- **Hoffmann, Heinz J. (1982):** Brainstorming, in: Management-Enzyklopädie, 2. Aufl., Bd. 2, Landsberg/Lech, 1982, S. 289-297.
- **HWK München (1999):** Erfolg durch Weiterbildung, München 1999.
- HWK Niederbayern Oberpfalz (1990): Unternehmensführung im Handwerk Betriebswirtschaft, hrsg. v. Handwerkskammer Niederbayern – Oberpfalz, 9. Aufl., Passau/Regensburg 1990.
- **HwO (1998):** Gesetz zur Ordnung des Handwerks (Handwerksordnung) und ergänzende Vorschriften, 24. Aufl., Düsseldorf 1998.
- IHK zu Koblenz (1977): Zum Rechnen zu klein?, Die Anwendung betriebswirtschaftlicher Verfahren in Klein- und Mittelbetrieben Empirische Untersuchung, hrsg. v. Industrie- und Handelskammer zu Koblenz, Koblenz 1977.

- IHK zu Koblenz (1981): Mittelstand '81: Die Zukunft hat schon begonnen Wie Klein- und Mittelbetriebe für die schwierigen achtziger Jahre gerüstet sind, hrsg. v. Industrie- und Handelskammer zu Koblenz, Koblenz 1981.
- IHW (1994): Branchenstudie Elektroinstallateur-Handwerk Bd. 1: Strukturvergleich und Entwicklung, in: Handwerkswirtschaftliche Reihe Nr. 107, hrsg. vom Institut für Handwerkswirtschaft, München 1994.
- Jehle, Egon (1982): Der Beitrag der verhaltenswissenschaftlich orientierten Rechnungswesenforschung für die Gestaltung der Plankostenrechnung, in: KRP 5/1982, S. 205-214.
- Kappler, Ekkehard / Rehkugler, Heinz (1991a): Kapitalwirtschaft, in: Industriebetriebslehre Entscheidungen im Industriebetrieb, hrsg. v. Edmund Heinen, 9. Aufl., Wiesbaden 1991, S. 897-1068.
- Kappler, Ekkehard / Rehkugler, Heinz (1991b): Konstitutive Entscheidungen, in: Industriebetriebslehre Entscheidungen in Industriebetrieb, hrsg. v. Edmund Heinen, 9. Aufl., Wiesbaden 1991, S. 73-240.
- Kayser, Gunter (1997): Unternehmensführung, in: Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe Größenspezifische Probleme und Möglichkeiten zu ihrer Lösung, hrsg. v. Hans-Christian Pfohl, 3. Aufl., Berlin 1997.
- **Kellerwessel, Paul (1984):** Führungsinformationen in Klein- und Mittelbetrieben Arten und Möglichkeiten ihrer Beschaffung, Frankfurt et al. 1984.
- Kemmetmüller, Wolfgang (1981): Zur Problematik der Anforderungsprofile der Unternehmensführung in gewerblichen Klein- und Mittelbetrieben, in: Klein- und Mittelberiebe Chancen, Probleme, Lösungen, hrsg. v. Wolfgang Kemmetmüller / Walter Sertl, , Wien 1981, S. 121-130.
- **Kemper, Michael (1995):** Informationsversorgung für das Controlling, Stuttgart 1995.
- **Kind, Helmut (1985a):** Das interne Rechnungswesen Ein Führungsinstrument ? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, in: KRP 5/1985, S. 181-186.
- Kind, Helmut (1985b): Das interne Rechnungswesen Ein Führungsinstrument ? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung (Teil 2), in: KRP 6/1985, S. 223-226.
- Klein-Blenkers, Fritz et al. (1979): Die mittelständische Wirtschaft heute, Göttingen 1979.

- Klett, Christian / Pivernetz, Michael / Hauke, Dirk (1996): Controlling-Praxis für kleine und mittlere Unternehmen: Auswertungen auf der Grundlage der eigenen Finanzbuchhaltung, Berlin 1996.
- **Kloock, Josef (1978):** Aufgaben und Systeme der Unternehmensrechnung, in: BFuP 6/1978, S. 493-510.
- Kosmider, Andreas (1994): Controlling im Mittelstand: eine Untersuchung der Gestaltung und Anwendung des Controllings in mittelständischen Industrieunternehmen, 2. Aufl., Stuttgart 1994.
- Kosmider, Andreas (1991): Stand und Einflußfaktoren der Kostenrechnung im Mittelstand, in: Kostenrechnung im Mittelstand, hrsg. v. Jürgen Weber, Stuttgart 1991, S. 21-38.
- Kralicek, Keter (1993): Kennzahlen für Geschäftsführer, 2. Aufl., Wien 1993.
- Krause, Detlef (1996): Erfolgsfaktoren mittelständischer Unternehmen: Qualifikationen Führungsinstrumente Betriebszeiten. in: Mittelständische Unternehmensführung im kulturellen Wandel, hrsg. v. Dieter Schwiering, Stuttgart 1996, S. 305-330.
- Krauß, Wolfgang / Eifert, Manfred (1990): Kostenrechnung im Handwerk Eine empirische Untersuchung; in: KRP 4/1990, S. 231-235.
- Kromrey, Helmut (1991): Empirische Sozialforschung Modelle und Methoden der Datenerhebung und Datenauswertung, 5. Aufl., Opladen 1991.
- Krüger, Wilfried / Pfeiffer, Peter (1991): Eine konzeptionelle und empirische Analyse der Informationsstrategien und der Aufgaben des Informationsmanagements, in: ZfbF 1/1991, S. 21-43.
- Kuipers, Michael (1990): Erfolgsfaktoren der Unternehmensgründung Eine Untersuchung erfolgreicher und erfolgloser Unternehmensgründer in der Schweiz, St. Gallen 1990.
- **Küpper, Hans-Ulrich (1983):** Der Bedarf an Kosten- und Leistungsinformationen in Industrieunternehmen Ergebnisse einer empirischen Erhebung, in: KRP 4/1983, S. 169-181.
- **Küpper Hans-Ulrich (1993):** Internes Rechnungswesen, in: Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung Zu einer Realtheorie der Unternehmung, Festschrift für Eberhard Witte, hrsg. v. Jürgen Hauschildt / Oskar Grün, Stuttgart 1993, S. 601-631.
- Küpper, Hans-Ulrich (1997): Controlling, 2. Aufl., Stuttgart 1997.

- **Kuß, Alfred (1987):** Information und Kaufentscheidung: Methoden und Ergebnisse empirischer Konsumentenforschung, Berlin/New York 1987.
- Laub, Klaus / Zeiler, Max / Mayer, Gustav (1994): Die Lernziele des wirtschaftlichen und rechtlichen Teils der Meisterausbildung im Handwerk, hrsg. v. Institut für Handwerkswirtschaft, 2. Aufl., München 1994.
- Laux, Helmut/Liermann, Felix (1993): Grundlagen der Organsiation. Die Steuerung von Entscheidungen als Grundproblem der Betriebswirtschaftslehre, 3. Aufl., Berlin et al. 1993.
- LGH (1999a): Betriebs-Vergleich 1998 Friseur-Handwerk, hrsg. v. der Landes-Gewerbeförderungsstelle des nordrhein-westfälischen Handwerks e.V., Düsseldorf 1999.
- **LGH (1999b):** Betriebs-Vergleich 1998 Bäcker-Handwerk, hrsg. v. der Landes-Gewerbeförderungsstelle des nordrhein-westfälischen Handwerks e.V., Düsseldorf 1999.
- **LGH (1999c):** Betriebs-Vergleich 1998 Fleischer-Handwerk, hrsg. v. der Landes-Gewerbeförderungsstelle des nordrhein-westfälischen Handwerks e.V., Düsseldorf 1999.
- Lieb, Manfred (1987): Finanzplan, in: Vahlens Großes Wirtschaftslexikon, hrsg. v. Erwin Dichtl / Otmar Issing, Bd. 1, München 1987, S. 607-608.
- Linke, Klaus (1998a): Zahlen auslagern ?, in: sbz 18/1998, S. 162.
- **Linke, Klaus (1998b):** Frühwarnsystem –Bonitätsprüfung mit Kennziffern, in: sbz 1/1998, S. 46-47.
- **Linke, Klaus (1999):** Kriesenmanagement im Mittelständischen Betrieb, in: Der Augenoptiker 7/1999, S. 29-30.
- **Litz, Hans Peter (1997):** Statistische Methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, München/Wien 1997.
- **Lücke, Wolfgang (1993):** Rechnungswesen, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, hrsg. v. Klaus Chnielewicz / Marcell Schweitzer, 3. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 1686-1703.
- **Lüder, Klaus / Streitferdt, Lothar (1978):** Die kurzfristige Erfolgsrechnung als Kontrollinstrument der Unternehmensführung, in: BfuP 6/1978, S. 545-564.
- **Lybaert, Nadine (1996)**: Information Erfolgsfaktor in industriellen KMU am Beispiel Belgiens, in: Internationales Gewerbearchiv Zeitschrift für Klein- und Mit-telunternehmen, 1/1996, S. 43-54.

- **Macher, Christine (1999a):** Selbst Buch führen Neue Artikelserie Finanzbuchhaltung, in: Der Deutsche Schreiner 4/1999, S. 108-110.
- **Macher, Christine (1999b):** Selbst Buch führen –Finanzbuchhaltung 3. Teil, in: Der Deutsche Schreiner 8/1999, S. 96-98.
- **Macher, Christine (1999c):** Selbst Buch führen –Finanzbuchhaltung 4. Teil, in: Der Deutsche Schreiner 4/1999, S. 164-166.
- Mag, Wolfgang (1977): Entscheidung und Information, München 1977.
- Marner, Bernd (1981): Kostenrechnungssysteme als Informationsbasis von Controlling-Konzeptionen Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, in: KRP 5/1981, S. 211-220.
- Marschak, Jacob (1960): Towards an Economic Theory of Organisation and Information, in: Decision Processes, hrsg. v. Robert M. Thrall / Clyde H. Coombs / Robert L. Davis, 3. Aufl., New York/London 1954, S. 187 – 220.
- Marx, Marita (1993): Finanzmanagement und Finanzcontrolling im Mittelstand, Ludwigsburg/Berlin 1993.
- Mayntz, Renate / Holm, Kurt / Hübner, Peter (1969): Einführung in die Methoden der empirischen Soziologie, Köln/Opladen 1969.
- **Mecke, Ingo (1999):** Das Handwerk im dienstleistungsgeprägten Strukturwandel, Duderstadt 1999.
- Mellerowicz, Konrad (1966): Übertragungsmöglichkeiten industrieller Methoden auf den Handwerksbettrieb im Marketing und in der Kostenrechnung, in: Das Handwerk in der modernen Wirtschaft und Gesellschaft, hrsg. v. Deutsches Handwerksinstitut München e.V., Bad Wörishofen 1966, S. 108-130.
- Mellerowicz, Konrad (1976): Unternehmenspolitik, Bd. 1, Freiburg 1976.
- **Merkle, Erich (1987):** Kennzahlen, in: Vahlens Großes Wirtschaftslexikon, hrsg. v. Erwin Dichtl / Otmar Issing, Bd. 1, München 1987, S. 1001-1002.
- Meyer, Johannes (2000): Lohnt es sich noch, zu kalkulieren?, in: Der Deutsche Schreiner 2/2000, S. 66-67.
- Mohr, Heinz-Otto (1998): Deckungsbeitragsrechnung, 10-teilige Serie in: Das Dachdecker-Handwerk 21/1997, 23/1997, 1/1998, 3/1998, 5/1998, 7/1998, 9/1998, 11/1998, 13/1998, 15/1998.
- **Mugler, Josef (1995):** Betriebswirtschaftslehre der Klein- und Mittelbetriebe, 2. Aufl., Wien, New York 1995.

- **Mutz, Karlheinz (1998a):** Mit Kennziffern monatlich den Erfolg überwachen, in: Gummi Bereifung 4/1998, S. 106-107.
- **Mutz, Karlheinz (1998b):** Auf den ersten Blick erkennen, welcher Auftrag sich rechnet, in: Gummi Bereifung 4/1998, S. 110-111.
- Nagel, Kurt (1986): Die 6 Erfolgsfaktoren des Unternehmens: Strategie, Organisation, Mitarbeiter, Führungssystem, Informationssystem, Kundennähe, Landsberg/Lech 1986.
- O.V. (1997a): Buchhaltung auslagern ?, in: Der Bäckermeister 32/1997, S. 20.
- O.V. (1997b): Topkennzahlen zur Betriebsanalyse, in: Bäcker Zeitung 36/1997, S. 23-24.
- O.V. (1997c): Zunehmender Kostendruck gefährdet die Ertragslage, in: Backjournal Trendbook 2/1997, S. 10.
- O.V. (1998a): Das neue Insolvenzrecht setzt auf Sanieren statt Liquidieren, in: Norddeutsches Handwerk Nr. 23/24 vom 17.12.1998, S. 14.
- O.V. (1998b): Firmenpleiten im Handwerk, in: Deutsche Handwerks Zeitung Nr. 10 vom 22.5.1998, S. 7.
- O.V. (1998c): So erkennen Sie, welche Produkte erfolgreich sind, in: Gummi Bereifung 4/1998, S. 112-113.
- O.V. (1998d): Wie sich die Krise ankündigt, in: Handwerk Magazin 9/1998, S. 28-29.
- O.V. (1998e): "Das Handwerk krempelt die Ärmel hoch" in Süddeutsche Zeitung Nr. 53 vom 5.3.1998, S. 34.
- O.V. (1999a): Kalkulation –So finden Sie den richtigen Preis, Sonderheft Handwerk Magazin, 3. Aufl., Bad Wörishofen 1999.
- O.V. (1999b): Buchhalten mit Clarina, in: Deutsches Handwerksblatt Nr. 19 vom 7.10.1999, S. 8.
- O.V. (1999c): Konzeptionen brauchen Informationen, in: IKZ-Haustechnik 17/1999, S. 94-97.
- O.V. (1999d): Unter dem Durchschnitt, in: Deutsches Handwerk Report 12/1999, S. 43.
- O.V. (1999e): Was wissen Sie über Ihre Konkurrenz? Die Information über Mitbewerber hilft eigene Schwächen abzubauen, in: Der Bäckermeister 50/1999, S. 20.

- O.V. (2000): Was wissen Sie über Ihre Konkurrenz? Die Information über Mitbewerber hilft eigene Schwächen abzubauen, in: Der Metzgermeister 6/2000, S. 21.
- Oehring, Wolfgang (1998): Meine Firma in der Krise: zufällig oder gesetzmäßig? Möglichkeiten zur Früherkennung und Maßnahmen zur Verhinderung von Krisenerscheinungen im Unternehmen, in: Analyseverfahren zur Beurteilung des Unternehmens und zur Insolvenzvorsorge, hrsg. vom Institut für Handwerkswirtschaft, München 1998, S. 7-40.
- Oelschläger, Klaus (1971): Das Finanzierungsverhalten in der Klein- und Mittelindustrie Eine empirische Analyse, Köln 1971.
- Ossola-Haring, C./Meyer, H.: Kontieren leicht gemaht für Handwerksbetriebe Einführung, Jahresabschluß, ABC der Kontierungen, Stuttgart 1997.
- Payne, Stanley L. (1951): The Art of Asking Questions, Princeton 1951.
- Peemöller, Volker H. (1993): Finanzbuchhaltung, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, hrsg. v. Klaus Chmielewicz und Marcell Schweitzer, 3. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 594-603.
- Peters, Thomas J. / Waterman, Robert H. jr. (1984): Auf der Suche nach Spitzenleistungen Was man von den bestgeführten US-Unternehmen lernen kann, 10. Aufl., Landsberg a.L. 1984.
- Pfanzagl, Johann (1978): Allgemeine Methodenlehre der Statistik Höhere Methoden unter besonderer Berücksichtigung der Anwendungen in den Naturwissenschaften, Medizin und Technik, Bd. 2, 5. Aufl., Berlin/New York 1978.
- **Pfanzagl, Johann (1983):** Allgemeine Methodenlehre der Statistik Elementare Methoden unter besonderer Berücksichtigung der Anwendungen in den Wirtschafts- und Sozialwisenschaften, Bd. 1, 6. Aufl., Berlin/New York 1983.
- **Pfeffer, Michael (1999):** Mehr Sicherheit mit dem Kostenmanager, in: Das Dachdecker-Handwerk 19/99, S. 58-61
- **Pfeiffer, Peter (1990):** Technologische Grundlage, Strategie und Organisation des Informationsmanagements, Berlin/New York 1990.
- **Pfohl, Hans-Christian (1997):** Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe Größenspezifische Probleme und Möglichkeiten zu ihrer Lösung, 3. Aufl., Berlin 1997.

- Pichler, J. Hanns / Pleitner, Hans J. / Schmidt, Karl-Heinz (1996): Management in KMU Die Führung von Klein- und Mittelunternehmen, Bern/Stuttgart/Wien 1996.
- Picot, Arnold / Reichwald, Ralf (1991): Informationswirtschaft, in: Industriebetriebslehre Entscheidungen im Industriebetrieb, hrsg. v. Edmund Heinen, 9. Aufl., Wiesbaden 1991, S. 241-394.
- Pohl, Hans-Joachim / Rehkugler, Heinz (1986): Mittelständische Unternehmen Durch qualifiziertes Management zum Erfolg, in: Schriftenreihe des Fachbereichs Wirtschaft der Hochschule Bremen, Bd. 33, hrsg. v. Bert Küppers, Bremen 1986.
- Pohl, Hans-Joachim / Rehkugler, Heinz (1989): Management-Instrumente als Erfolgsfaktoren in mittelständischen Unternehmen, in: Internationales Gewerbearchiv Zeitschrift für Klein- und Mittelunternehmen 1/1989, S. 1-13.
- Porter, Lyman W. / Lawler, Edward E. (1968): Managerial Attitudes and Performance, Homewood, Illinois 1968.
- **Pougin, Erwin (1977):** Mittelstand Fehler bei den Finanzen, in: Wirtschaftswoche 47/1977, S. 90-95.
- Preißler, Peter R. (1994): Controlling Auch im Klein- und Mittelbetrieb, hrsg. vom Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft e.V., 9. Aufl., Eschborn 1994.
- Rau, Karl-Heinz (1985): Gestaltung der Unternehmensplanung Eine empirische Untersuchung in Industrieunternehmen, in: Betriebswirtschaftliche Forschungsergebnisse, Bd. 87, hrsg. v. Erich Kosiol et al., Berlin 1985.
- Reese, Joachim (1995): Standort, in: Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. v. Hans Corsten, 3. Aufl., München/Wien 1995, S. 886-890.
- Rehkugler, Heinz / Schindel, Volker (1990): Entscheidungstheorie Erklärung und Gestaltung betriebswirtschaftlicher Entscheidungen, 5. Aufl., München 1990.
- Reichmann, Thomas (1993): Kennzahlensysteme, in: HWB, hrsg. v. Waldemar Wittmann et al., 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 2159-2174.
- Reichmann, Thomas (1997): Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten, 5. Aufl., München 1997.
- Reichmann, Thomas / Lachnit, Laurenz (1978): Das Rechnungswesen als Management-Informationssystem zur Krisenerkennung und Krisenüberwindung, in: BFuP 3/1978, S. 203-219.

- **Reifenauer, Jörg (1997):** Liquiditätsprobleme rechtzeitig erkennen, in: IKZ-Haustechnik 19/1997, S. 94-96.
- Reske, Winfried / Brandenburg, Achim / Mortsiefer, Hans-Jürgen (1976): Insolvenzursachen mittelständischer Betriebe Eine empirische Analyse, Göttingen 1976.
- **RGH (1999a):** Betriebsvergleich 1998 Kfz-Gewerbe Schleswig-Holstein, hrsg. v. der Rationalisierungsgemeinschaft Handwerk Schleswig-Holstein e.V., Kiel 1999.
- **RGH (199b):** Betriebsvergleich 1998 Hochbau Schleswig-Holstein, hrsg. v. der Rationalisierungsgemeinschaft Handwerk Schleswig-Holstein e.V., Kiel 1999.
- **RGH (1999c):** Betriebsvergleich 1998 Metallbau Schleswig-Holstein, hrsg. v. der Rationalisierungsgemeinschaft Handwerk Schleswig-Holstein e.V., Kiel 1999.
- **Römer, O./ Wüst, F.:** Unternehmensinsolvenzen in Deutschland Strukturmerkmale und Ursachen, Köln 1996.
- Rößle, Karl F. (1950): Betriebswirtschaftslehre des Handwerks, 2. Aufl., Wiesbaden 1950.
- **Rößle, Karl F. (1964):** Wirtschaftslehre des Handwerks nach Grundgedanken von Prof. Dr. h.c. Karl F. Rößle verfaßt vom Institut für Handwerkswirtschaft München, hrsg. v. Institut für Handwerkswirtschaft, München 1964.
- Rössle, Werner (1986): Die Grundstruktur des Handwerksbetriebes, in: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre Für Betriebswirte des Handwerks, hrsg. v. Dieter Brandenburger et al., Bad Wörishofen 1996, S. 7-22.
- Rohrbach, Bernd (1984): Synectic, in: Management-Enzyklopädie, 2. Aufl., Bd. 8, Landsberg/Lech, 1984, S. 913-916.
- Roth, Erwin/Heidenreich, Klaus (1993): Sozialwissenschaftliche Methoden, Lehr- und Handbuch für Forschung und Praxis, 3. Aufl., München/ Wien 1993
- **Rüger, Bernhard (1996).** Induktive Statistik. Einführung für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, 3. Aufl., München, Wien 1996.
- Rühle von Lilienstern, Hans (1986a): Kennziffern, Branchen und Betriebsvergleiche im Handwerk, in: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, Schriftenreihe der Akademie des Handwerks, Bd. 5, hrsg. v. Dieter Brandenburger et al., 3. Aufl., Bad Wörishofen 1986, S. 211-220.

- Rühle von Lilienstern, Hans (1986b): Der Einfluß gesamtwirtschaftlicher Faktoren für das Handwerk, in: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, Schriftenreihe der Akademie des Handwerks, Bd. 5, hrsg. v. Dieter Brandenburger et al., 3. Aufl., Bad Wörishofen 1986, S. 301-314.
- Saliger, Edgar (1981): Betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie, München/Wien 1981.
- **Schanz, Günther (1993):** Verhaltenswissenschaften und Betriebswirtschaftslehre, in: HWB, hrsg. v. Waldemar Wittmann et al., 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 4521-4532.
- Schekahn, Hans-Jürgen (1997): Keinen Auftrag? –Monteur einstellen, in: IKZ-Haustechnik 22/1997, S. 88-90.
- Scheuch, Erwin K. (1967): Das Interview in der Sozialforschung, in: Handbuch der empirischen Sozialforschung, hrsg. v. René König, Bd. 1, 2. Aufl., Stuttgart 1967, S. 309-347.
- Schierenbeck, Henner (1998): Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 13. Aufl., München/Wien 1998.
- **Schildbach, Thomas (1993):** Entscheidung, in: Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. v. Michael Bitz et al., Bd. 2, 3. Aufl. 1993, S. 59-100.
- **Schilling, Eberhard (1997):** Umsatz- und Ertragsplanung, in: Malerblatt 7/97, S. 58-61.
- Schilling, Eberhard (1998a): Transparent durch Kennzahlen Teil 1: Kosten-, Leistungs- und Werkstoffkennzahlen, in: Malerblatt 4/1998, S. 82-87.
- Schilling, Eberhard (1998b): Transparent durch Kennzahlen Teil 2: Kennzahlen der Finanzierung und der Rentabilität, in: Malerblatt 5/1998, S. 74-78.
- Schmidt, Axel / Freund, Werner (1989): Strategien zur Sicherung der Existenz kleiner und mittlerer Unternehmen, Schriften zur Mittelstandsforschung Nr. 30, Stuttgart 1989.
- Schnell, Rainer / Hill, Paul B. / Esser, Elke (1993): Methoden der empirischen Sozialforschung, 4. Aufl., München/Wien 1993.
- **Schnelle, Armin (1998):** Der Cash-flow: heute wichtiger als das Betriebsergebnis, in: Deutsche Optikerzeitung 9/1998, S. 46-48.
- Schuster, Leo (1995): Finanzierungsregeln, in: Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. v. Hans Corsten, 3. Aufl., München/Wien 1995, S. 245-247.

- Schuster, Peter (1991): Erfolgsorientierte Steuerung kleiner und mittlerer Unternehmen Funktionale, instrumentelle und organisatorische Aspekte eines größengerechten Controlling-Systems, Heidelberg 1991.
- Schwarz, Wolfgang U. (1998): Strategische Unternehmensführung Konzeption und empirische Ergebnisse im Bau- und Ausbaugewerbe, München 1998.
- Schweitzer, Marcell / Küpper, Hans-Ulrich (1991): Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 5. Aufl., München 1991.
- Schweitzer, Marcell / Küpper, Hans-Ulrich (1995): Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 6. Aufl., München 1995.
- Schweizer, Ulrich (1997): Schnell erfaßt, in: Malerblatt 12/1997, S. 60-61.
- Seifert, Werner (1999a): Leistungs- und Kennziffern in der Augenoptik Kalkulatorische Kosten: Aufwendungen ohne Ausgaben, in: Deutsche Optikerzeitung 6/1999, S. 50-51.
- Seifert, Werner (199b): Leistungs- und Kennziffern in der Augenoptik –Eigenkapital in Prozent der Bilanzsumme, in: Deutsche Optikerzeitung 10/1999, S. 36-37.
- Seifert, Werner (1999c): Leistungs- und Kennziffern in der Augenoptik Werbekosten in Prozent zum Umsatz, in: Deutsche Optikerzeitung 8/1999, S. 48-49.
- Seifert, Werner (1999d): Leistungs- und Kennziffern in der Augenoptik Umsatz je qm Verkaufsraum, in: Deutsche Optikerzeitung 1/1999, S. 50-52.
- Sieben, Günter / Schildbach, Thomas (1980): Betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie, 2. Aufl., Düsseldorf 1980.
- **Sonntag, Kai (1996):** Bilanzanalyse, in: Der Deutsche Schreiner 1/1996, S. 91-93.
- SPSS (1998a): SPSS Base 8.0 Applications Guide, hrsg. v. SPSS Inc., Chicago 1998.
- SPSS (1998b): SPSS Base 8.0 Benutzerhandbuch, hrsg. v. SPSS Inc., Chicago 1998.
- Stark, Heinz (1986): Schwachstellenanalyse im Handwerksbetrieb, in: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre Für Betriebswirte des Handwerks, hrsg. v. Dieter Brandenburger et al., Bad Wörishofen 1996, S. 67-81.

- **Statistisches Bundesamt (1996):** Produzierendes Gewerbe Handwerkszählung vom 31. März 1995, Fachserie 4, Heft 1, Wiesbaden 1996.
- **Statistisches Bundesamt (1998):** Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 1998.
- **Stadelmann, Martin (1996)**: Informationstechnologie als Hilfsmittel der Führung in KMU, Bern/Stuttgart/Wien 1996.
- Steininger, Evelyne (1981): Unternehmensplanung für Klein- und Mittelbetriebe, in: Klein- und Mittelberiebe Chancen, Probleme, Lösungen, hrsg. v Wolfgang Kemmetmüller / Walter Sertl, Wien 1981, S. 107-119.
- **Stredry, Andrew C. (1960):** Budget Control and Cost Behavior, Englewood Cliffs, New Jersey 1960.
- Stickling, Erwin (1996): Marketing oder: Wie gewinne und halte ich Kunden?, in: Meisterprüfung Lernen für die Praxis, hrsg. v. Ulrich Braukmann, 2. Aufl., Düsseldorf 1996.
- **Töpfer, Armin (1980):** Managementprobleme Mittelständischer Unternehmen Teil 1: Die Wahl des generellen Führungssystems, in: FB/IE (1980) Heft 6, S. 379-385.
- **Töpfer, Armin (1983**): Informationstheorie, in: Management-Enzyklopädie, 2. Aufl., Bd. 4, Landsberg a.L., 1983, S. 774-792.
- **Uhlir, Helmut (1979):** Bedeutung von Kennzahlenanalysen zur Früherkennung negativer Unternehmensentwicklungen (Insolvenzen) aus der Sicht der Anteilseigner, in: ZfB Ergänzungsheft 2/1979, S. 89-103.
- **Ulrich, Hans (1985):** Controlling als Managementaufgabe, in: Controlling und Unternehmensführung, hrsg. v. Gilbert J. B. Probst / Ralph Schmitz-Dräger, Bern 1985.
- Vormbaum Herbert (1993): Liquidität, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. v. Waldemar Wittmann et al., 5. Aufl., Stuttgart 1993, Sp. 2606-2614.
- Vroom, Victor H. (1964): Work and Motivation, New York 1964.
- **Weber, Helmut Kurt (1978):** Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen, 2. Aufl., München 1978.
- **Weber, Jürgen (1994):** Einführung in das Rechnungswesen 2. Kostenrechnung, 3. Aufl., Stuttgart 1994.

- Wienforth, Thomas (1997): Damit die Kasse stimmt, in: sbz 21/1997, S. 119-124.
- **Wilhelmi, Johannes (1999):** Zahlen, die zählen: Controlling im Handwerk, in: Deutsches Handwerk Report 12/1999, S. 45.
- Wirth, S. (Hrsg.): Lösung von Planungs- und Steuerungsproblemen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), Chemnitz 1996.
- Witte, Eberhard (1981): Nutzungsanspruch und Nutzungsvielfalt, in: Der praktische Nutzen empirischer Forschung, hrsg. v. Eberhard Witte, Tübingen 1981, S. 13-40.
- Witte, Eberhard / Thimm, Alfred L. (1977): Entscheidungstheorie, Wiesbaden 1977.
- **Wittmann, Waldemar (1959):** Unternehmung und unvollkommene Information, Köln 1959.
- Wöhe, Günter (1990): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 17. Auflage, München 1990.
- Wöhe, Günter (1996): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 19. Auflage, München 1996.
- Wunderer, Rolf / Grunwald, Wolfgang (1980): Führungslehre: Grundlagen der Führung, Bd. 1, Berlin/New York 1980.
- **ZDH (1995):** Die Betriebsberatung im Handwerk, Schriftenreihe des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks Heft Nr. 47, Bonn, 1995.
- **ZDH (1999):** Handwerk '98, hrsg. v. Zentralverband des Deutschen Handwerks/ Deutschen Handwerkskammertag/ Bundesvereinigung der Fachverbände des Deutschen Handwerks, Bonn, 1999.