

Information Engineering und IV-Controlling

Hrsg.: Franz Lehner, Stefan Eicker, Ulrich Frank,
Erich Ortner, Eric Schoop

Carola Schauer

Die Wirtschaftsinformatik im internationalen Wettbewerb

Vergleich der Forschung
im deutschsprachigen
und nordamerikanischen Raum



RESEARCH

Carola Schauer

Die Wirtschaftsinformatik im internationalen Wettbewerb

GABLER RESEARCH

Information Engineering und IV-Controlling

Herausgegeben von
Professor Dr. Franz Lehner,
Universität Passau (schriftführend),
Professor Dr. Stefan Eicker,
Universität Duisburg-Essen,
Professor Dr. Ulrich Frank,
Universität Duisburg-Essen,
Professor Dr. Erich Ortner,
Technische Universität Darmstadt,
Professor Dr. Eric Schoop,
Technische Universität Dresden

Die Schriftenreihe präsentiert aktuelle Forschungsergebnisse der Wirtschaftsinformatik sowie interdisziplinäre Ansätze aus Informatik und Betriebswirtschaftslehre. Ein zentrales Anliegen ist dabei die Pflege der Verbindung zwischen Theorie und Praxis durch eine anwendungsorientierte Darstellung sowie durch die Aktualität der Beiträge. Mit der inhaltlichen Orientierung an Fragen des Information Engineerings und des IV-Controllings soll insbesondere ein Beitrag zur theoretischen Fundierung und Weiterentwicklung eines wichtigen Teilbereichs der Wirtschaftsinformatik geleistet werden.

Carola Schauer

Die Wirtschaftsinformatik im internationalen Wettbewerb

Vergleich der Forschung
im deutschsprachigen
und nordamerikanischen Raum

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Ulrich Frank



RESEARCH

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Dissertation Universität Duisburg-Essen, 2010

Schauer, Carola u.d.T.:

Wirtschaftsinformatik und Information Systems: Vergleich der Forschungskonzeptionen
im deutschsprachigen und nordamerikanischen Raum

1. Auflage 2011

Alle Rechte vorbehalten

© Gabler Verlag | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2011

Lektorat: Stefanie Brich | Stefanie Loyal

Gabler Verlag ist eine Marke von Springer Fachmedien.

Springer Fachmedien ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.

www.gabler.de



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

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in the Netherlands

ISBN 978-3-8349-3017-0

Geleitwort

Die vorliegende Dissertation ist auf ein sehr bedeutsames und zugleich hochaktuelles Thema gerichtet. Seit einiger Zeit ist in der Wirtschaftsinformatik eine Diskussion über die angemessene methodische Fundierung der Forschung zu verzeichnen. Sie gründet sich vor allem auf die Unterschiede zum *Information Systems*, das im angelsächsischen Bereich vorherrscht. In den letzten Jahren hat die zunehmende Internationalisierung der Forschung die Unterschiede deutlicher werden lassen. Insbesondere aus der Perspektive der Wirtschaftsinformatik führte diese Erkenntnis zu Friktionen, auf die die Fachvertreter in unterschiedlicher Weise reagiert haben. So ist in Teilen der Disziplin eine deutliche Abwehrhaltung gegenüber dem Modell des *Information Systems* zu verzeichnen, andere Fachvertreter bemühen sich in ihrer Arbeit um Anschlussfähigkeit an die Forschungskonzeption des *Information Systems*. Diese Ausgangslage, die für die Wirtschaftsinformatik eine gleichsam historische Dimension hat – es geht auch um die zukünftige Ausrichtung der Disziplin, bildet die Motivation der Dissertation von Carola Schauer. Die Arbeit, die im Rahmen eines mehrjährigen DFG-Projekts entstanden ist, zielt darauf, die Forschungskonzeptionen beider Disziplinen – *Information Systems* und Wirtschaftsinformatik – in differenzierter Weise zu vergleichen. Damit leistet sie einerseits einen Beitrag zur Objektivierung der mitunter emotional geprägten Debatte, andererseits liefert sie auch eine gehaltvolle Grundlage für die Bewertung der gegenwärtigen Situation und der Entscheidung über die zukünftige Entwicklung vor allem der Wirtschaftsinformatik.

Um einen differenzierten Vergleich der Forschung in beiden Disziplinen zu ermöglichen, entwickelt Carola Schauer das bisher wohl elaborierteste Begriffssystem zur Kategorisierung von Publikationen in Wirtschaftsinformatik und *Information Systems*. Wenn ein Begriffssystem wissenschaftlichen Ansprüchen genügen soll, muss es begründet werden. Eine entsprechende Begründung ist allerdings nicht trivial – und auch sicher nicht mit letzter Gewissheit zu liefern. Carola Schauer begegnet diesem Problem mit einem überzeugenden Ansatz: Sie entwickelt zunächst Anforderungen an das Begriffssystem. Dazu unterscheidet sie strukturelle und inhaltliche Anforderungen. Anschließend vergleicht sie die entwickelten Begriffe in einer differenzierten hermeneutischen Analyse mit diesen Anforderungen.

Während der Entwurf des Begriffssystems mit seinen ca. 2.000 Begriffen für sich genommen schon eine beachtliche Leistung darstellt, ist die darauf aufbauende Publikationsanalyse ein seltenes Beispiel für eine mit erheblichem Aufwand, hoher analytischer Sorgfalt und einer bewundernswerten Beharrlichkeit durchgeführten Studie, die einen neuen Meilenstein der Publikationsforschung in beiden Disziplinen setzt. Hier ist zum einen an den großen Umfang des Publikationskorpus zu denken: Insgesamt wurden 1.506 wissenschaftliche Artikel, davon 1.136 Artikel aus *Information Systems* und 371 Artikel aus der Wirtschaftsinformatik betrachtet. Das entworfene Begriffssystem hat Referenzcharakter für beide Disziplinen und bietet sich als Grundlage für die weitere Forschung an. Zum anderen sind die auf dem Begriffssystem aufbauenden Klassifizierungen mit großer Sorgfalt und dem steten Bemühen um eine

nachvollziehbare Begründung durchgeführt. Die vergleichende Betrachtung beider Disziplinen stützt sich dabei nicht allein auf die Publikationsanalyse. Vielmehr flossen in die Untersuchung auch weitere Arbeiten aus dem Kontext des erwähnten Projektes ein, das zusammen mit dem Kollegen Rolf Wigand von der University of Arkansas in Little Rock durchgeführt wurde. Sie beinhalten u.a. die historische Rekonstruktion der Entwicklung beider Disziplinen und umfangreiche Interviews mit Fachvertretern. Die Ergebnisse des umfassenden Vergleichs stellen deshalb eine gehaltvolle und belastbare Grundlage für die weitere Diskussion über die zukünftige Ausrichtung der Wirtschaftsinformatik dar. Die Studie gewinnt dadurch zusätzlich an Wert, dass die Datenbank, in der die betrachteten Publikationen erfasst sind, über eine Web-Anwendung, die Carola Schauer implementiert hat, verfügbar gemacht werden.

Das vorliegende Werk stellt einen sehr wichtigen Beitrag zur Metaforschung in der Wirtschaftsinformatik dar. Es bleibt ihm deshalb zu wünschen, dass es die hohe Resonanz findet, die es verdient.

Ulrich Frank

Vorwort

Im Laufe der Jahre, die die Erstellung meiner Dissertation in Anspruch nahm, verstärkte sich für die Wirtschaftsinformatik-Community zunehmend die Relevanz der Frage danach, ob sich die Wirtschaftsinformatik für eine bessere internationale Sichtbarkeit und nachhaltigeren (internationalen) Erfolg an den Maßstäben des Mainstream der nordamerikanischen *Information Systems*-Forschung ausrichten sollte. Dieser Umstand spornte mich – insbesondere während des wochenlangen Lesens und Klassifizierens von Artikeln des umfangreichen Publikationskorpus – immer wieder dazu an, persönliche Frustrationsschwellen zu überwinden. Denn es erschien mir zunehmend – auch in meinem eigenen Interesse – wichtig, mich mit vordergründigen Unterschieden nicht zufrieden zu geben, sondern ein differenziertes und wohlbegründetes Bild beider Forschungskonzeptionen herauszuarbeiten.

Ich hoffe, dass die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit einerseits interessierten Vertretern der Wirtschaftsinformatik dabei helfen, sich ein eigenes, kritisch differenziertes Bild der Wirtschaftsinformatik-Forschung als auch der nordamerikanischen *Information Systems*-Forschung zu verschaffen. Andererseits würde es mich freuen, wenn die Ergebnisse die aktuellen Diskussionen zur Ausrichtung der Disziplin bereichern und damit der nachhaltigen und erfolgreichen Ausrichtung einer wissenschaftlichen Disziplin Wirtschaftsinformatik dienlich sind.

Zum Gelingen dieser Arbeit trug sowohl das offene und anregende Arbeitsklima im Kontext der Forschungsgruppe Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung an der Universität Duisburg-Essen als auch ein in vielerlei Hinsicht unterstützendes familiäres Umfeld bei. Einer Reihe von Personen möchte ich herzlich dafür danken, dass sie mir immer wieder mit wertvollem fachlichen Rat zur Seite standen: Dies sind insbesondere die Betreuer meiner Arbeit, Ulrich Frank und Rolf T. Wigand, sowie mein Mann, Hanno Schauer. Zudem gilt mein aufrichtiger Dank den vielen Helfern aus dem Umfeld der Arbeitsgruppe und meinem Familienkreis, die durch praktische Unterstützung die Fertigstellung meiner Dissertation erst möglich gemacht haben: Zu erwähnen sind hier neben diversen eifrigen studentischen Hilfskräften insbesondere Reinhard Thoene, der Techniker der Forschungsgruppe, meine Eltern, meine Schwester Vera mit ihrer Familie und – nicht zuletzt – mein Mann.

Carola Schauer

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	1
Teil I: Hinführung zu Forschungsansatz und Forschungsfragen		9
2	Perspektiven und Methoden der Wissenschaftsforschung.....	11
2.1	Wissenschaftstheorie.....	13
2.2	Wissenschaftssoziologie.....	14
2.3	Wissenschaftshistorie/-geschichte.....	16
2.4	Informations-/Bibliothekswissenschaft.....	17
2.5	Forschungsansatz und Abgrenzung der vorliegenden Arbeit	18
3	Grundbegriffe, Grundannahmen und Forschungsfragen.....	20
3.1	Merkmale der Forschung einer wissenschaftlichen Disziplin.....	21
3.2	Besonderheiten des <i>IS Research</i> aus wissenschaftstheoretischer Sicht	24
3.2.1	Forschungsgegenstand: IT-Artefakte <i>und</i> Handlungssysteme	24
3.2.2	Merkmale und Abstraktionen denkbarer Forschungsziele	28
3.2.3	Merkmale und Abstraktionen denkbarer Begründungsverfahren.....	30
3.2.4	Merkmale und Abstraktionen denkbarer Zugangsarten.....	31
3.3	Annahmen zu Entwicklung und Status von WI und IS.....	34
3.3.1	Entstehungsgeschichte.....	34
3.3.2	Status	36
3.4	Forschungsfragen dieser Arbeit	40
Teil II: Hinführung zu und Erläuterung der Forschungsmethode		43
4	Würdigung und Einordnung bisheriger Arbeiten zum <i>IS Research</i>.....	45
4.1	Empirische Studien zur WI-Forschung bzw. von WI-Vertretern	46
4.1.1	Umfragen zu laufenden Dissertationen	49
4.1.2	Erkenntnisziele bzw. Themenfelder der WI	52
4.1.3	Forschungsmethoden der WI (Zeitschrift WIRTSCHAFTSINFORMATIK).....	54
4.1.4	Schlagwörter in der WI (auch Praktikerzeitschriften)	61
4.1.5	Forschungsmethoden in WI und IS vergleichende Publikationsanalysen.....	66
4.1.6	Forschungsthemen bzw. -gegenstände in WI und IS vergleichende Publikationsstudien.....	69
4.2	Empirische Studien zur IS-Forschung.....	76
4.2.1	Fokus auf Forschungsmethoden (<i>seit 1970er</i>).....	77
4.2.2	Fokus auf Forschungsthemen (<i>seit Ende 1980er</i>).....	84

4.2.3	Fokus auf Abgrenzung zu anderen „Computing-Disciplines“ (seit Ende der 1990er).....	93
4.2.4	Fokus auf IT-Artefakte im Kontext (seit 2001).....	99
4.2.5	Fokus auf Forschungsziele oder -ergebnisse	108
4.3	Zusammenfassende Würdigung	116
5	Forschungsmethode der vorliegenden Arbeit.....	120
5.1	Vorgehensweise in drei Phasen.....	120
5.2	Publikationskorpus	122
5.3	Begriffssystem: Abstraktionen und Begründung	126
5.3.1	Baumstruktur des Bezugsrahmens.....	126
5.3.2	Begründung durch Überprüfung der Angemessenheit	130
5.4	Einordnung der Publikationen: Abstraktionen und Begründung	135
5.4.1	Abstraktionen und Begriffsdefinitionen	135
5.4.2	Begründung durch Überprüfung der Angemessenheit	137
5.5	Forschungsfragen und Ergebnis-Thesen: Gegenstand und Begründung	140
5.6	Chronologischer Ablauf der durchgeführten Forschungstätigkeiten	143
	Teil III: Ergebnisse – Begriffssystem und Thesen	147
6	Begriffssystem zur differenzierten Beschreibung von <i>IS Research</i>	149
6.1	Grundlegende Abstraktionen.....	150
6.1.1	Zentrale Abstraktionen zur Beschreibung von Forschungsgegenständen	152
6.1.2	Formalisierungsgrad und Abstraktionsniveau von Forschungszielen	163
6.1.3	Abstraktionen zur Beschreibung von Forschungsmethoden	168
6.1.4	Exkurs: Würdigung des Ansatzes zur Konfiguration von Forschungsmethoden nach Frank	169
6.2	Baumstruktur und Kategorien im Teilbaum FORSCHUNGSGEGENSTAND	173
6.2.1	IT-bezogene Handlungskontexte.....	175
6.2.2	Handlungskontexte ohne IT-Bezug	183
6.2.3	IT-nahe Artefakte	184
6.2.4	Sekundäre Informationen zum Forschungsgegenstand	191
6.2.5	WI-/IS-Disziplin	198
6.3	Baumstruktur und Kategorien im Teilbaum FORSCHUNGSZIELE	200
6.3.1	Charakterisierung der empirischen Wirklichkeit.....	200
6.3.2	Gestaltung der Wirklichkeit.....	203
6.4	Baumstruktur und Kategorien im Teilbaum FORSCHUNGSMETHODE	206
6.4.1	Art des Zugangs.....	206
6.4.2	Begründungsverfahren.....	211
6.5	Überprüfung der Angemessenheit des Begriffssystems.....	213
6.5.1	Inhaltliche Anforderungen.....	214

6.5.2	Strukturelle Anforderungen	215
6.6	Anwendung des Begriffssystems	218
6.6.1	Anwendung der Kategorien im Teilbaum FORSCHUNGSGEGENSTAND	219
6.6.2	Anwendung der Kategorien im Teilbaum FORSCHUNGSZIELE	222
6.6.3	Anwendung der Kategorien im Teilbaum FORSCHUNGSMETHODE	224
6.6.4	Praktische Hinweise zur Nutzung anhand typischer Anwendungsfälle	229
7	Auswertung anhand von Forschungsfragen	232
7.1	Vorbemerkungen zur statistischen Auswertung	232
7.2	Forschungsziele und -methoden (<i>Forschungsfrage-1</i>)	236
7.2.1	Forschungsziele	237
7.2.2	Zugangsarten	238
7.2.3	Begründungsverfahren	239
7.2.4	Zugangsarten und Begründungsansätze für Ziele der Mainstream-Forschung	240
7.2.5	Zusammenfassung der Ergebnisse in Form deskriptiver Thesen	242
7.2.6	Beschreibung der Angemessenheit der Forschungsziele und -methoden	244
7.2.7	Bezug zu Ergebnissen früherer Studien	251
7.3	Perspektiven auf den Forschungsgegenstand (<i>Forschungsfrage-2</i>)	252
7.3.1	Perspektiven (handlungskontextübergreifend)	253
7.3.2	Perspektiven differenziert nach abstrakten Handlungskontexten	256
7.3.3	Perspektiven auf konkrete Handlungskontexte (Themen)	259
7.3.4	Zusammenfassung der Ergebnisse in Form deskriptiver Thesen	261
7.3.5	Bezug zu Ergebnissen früherer Studien	263
7.4	Abstraktionen für IT-Artefakte (<i>Forschungsfrage-3</i>)	264
7.4.1	IT-nahe Artefakte als explizierter Forschungsgegenstand	264
7.4.2	IT-nahe Artefakte als Forschungsziele	267
7.4.3	IT-nahe Artefakte als Mittel des Zugangs zum Forschungsgegenstand (Teil der Forschungsmethode)	269
7.4.4	Zusammenfassung der Ergebnisse in Form von deskriptiven Thesen	271
7.4.5	Bezug zu Ergebnissen früherer Studien	275
8	Reflexion der Ergebnisthesen: kritische Bewertung und Erklärungsansätze	276
8.1	Kritische Bewertung	276
8.1.1	Gemeinsamer „Kern“ der WI- und IS-Forschung	277
8.1.2	Kritische Bewertung der (Unterschiede bei) Forschungsmethoden	279
8.1.3	Bewertung der unterschiedlichen Perspektiven und Handlungskontexte	290
8.1.4	Bewertung der unterschiedlichen Rolle von IT-Artefakten	292
8.1.5	Zusammenfassung	294
8.2	Erklärungsansätze	295
8.2.1	Antriebskräfte der historischen Entwicklung	296
8.2.2	Einfluss methodischer Idealbilder	296
8.2.3	Einfluss der Interessen der Anspruchsgruppe „IS-Professional“	297

9	Abschließende Bemerkungen und Ausblick	299
9.1	Beitrag zum Stand der Forschung	299
9.1.1	Begriffssystem und Zuordnungen.....	299
9.1.2	Ergebnisthesen (Beschreibung, Bewertung, Erklärung).....	301
9.2	Schlussfolgerungen und Handlungsoptionen	304
9.2.1	Profilierung durch Fokus auf den „IS-Professional“	304
9.2.2	Profilierung durch wissenschaftlichen Anspruch	305
9.3	Zukünftige Arbeiten	307
	Literatur	311
	Anhang	323
A.1	In bisherigen Studien betrachtete Publikationsorgane	323
A.2	Auswertungen zur Angemessenheit der Baumstruktur.....	326
A.3	Auswertungen zur Angemessenheit der Zuordnungen	332
A.4	Kombinationsauswertungen zur Anwendung der grundlegenden Teilbäume	335
A.5	Abbildung unabhängiger Variablen im Begriffssystem.....	340
A.6	Auswertungen im Hinblick auf Forschungsfragen.....	341

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Gegenüberstellung einiger Eigenschaften der Entwicklung von WI und IS (siehe Kapitel 3.3 bzw. [Scha07a]).....	2
Tabelle 2:	Im Rahmen der Interviewstudien mit langjährigen Disziplinvertretern bestätigte Thesen zu typischen Forschungsansätzen in WI und IS (siehe [FSW08])	3
Tabelle 3:	Typischer Gegenstand und primäre Sichtweise meta-wissenschaftlicher Disziplinen.....	12
Tabelle 4:	Einordnung der vorliegenden Arbeit entsprechend der Bezugnahme auf wissenschaftliche Disziplinen	19
Tabelle 5:	Definitionen der Begriffe Wissenschaft, Disziplin und „scientific community“	22
Tabelle 6:	Systematisierung der Zugangsarten zur Realität nach Fokus und Mittelbarkeit	32
Tabelle 7:	Ausgewählte Eckdaten zur frühen historischen Entwicklung von IS und WI.....	35
Tabelle 8:	Im Rahmen von Publikationsanalysen betrachtete Zeitschriften, deren Verwendungshäufigkeit und ggf. im vorliegenden Text angewendete Akronyme.....	47
Tabelle 9:	Bisherige Studien zur Forschung in WI und IS strukturiert nach Disziplinbezug, Untersuchungsgegenstand und Zugangsart.....	48
Tabelle 10:	Gegenüberstellung erfragter Forschungsmethoden in den Dissertationsumfragen der WI (Mehrfachnennungen möglich, Angaben in Prozent).....	50
Tabelle 11:	Gegenüberstellung der Ergebnisse zu Themenkategorien aus den jüngsten Dissertationserhebungen der WI ([StBu01], [HBB05])	51
Tabelle 12:	Erkenntnisziele der Wirtschaftsinformatik in den nächsten zehn Jahren, nach Heinzl und anderen ([HKH01], S. 230, 233).....	53
Tabelle 13:	Kategorien zur Einordnung bezüglich Forschungsmethode und „Anspruchsklasse“ nach Heinrich ([Hein05], S. 108 f) bzw. Heinrich und Heilmann ([HeHe06], S. 103)	55
Tabelle 14:	In Beiträgen angegebene Forschungsmethoden nach Becker et al. ([BNOP09], S. 12).....	56
Tabelle 15:	Übersicht der Inhalte der Hauptkategorien aus [Stri09]	65
Tabelle 16:	Kategorien im Klassifikationsschema der Themen der WI nach [HeSt08] (S. 11 f)	71
Tabelle 17:	Vergleich von Publikationsanalysen zu Forschungsmethoden im IS, die differenzierte Kategorien für Forschungsmethoden vorschlagen und anwenden.....	78
Tabelle 18:	In IS-Publikationsanalysen angewendete Klassifikationen für empirische Forschungsmethoden	81
Tabelle 19:	In IS-Publikationsanalysen angewendete Klassifikationen für empirische Forschungsmethoden (Forts.)	82
Tabelle 20:	Aktuelle Themenliste „subject areas“ von Palvia et al. ([PMP06], S. 1059 f., alphabetisch sortiert).....	85

Tabelle 21:	Schlüsselwörter zur Klassifikation von IS-Forschungsartikeln nach Barki et al. [BRT93] (oberste zwei Hierarchieebenen).....	87
Tabelle 22:	Gegenüberstellung der obersten Ebenen von Kategoriensystemen, die das Klassifikationsschema von Barki et al. ([BRT88], [BRT93]) anwenden.....	89
Tabelle 23:	Berücksichtigte Zeitschriften in den Studien von Gorla und Walker [GoWA98] sowie Dwivedi et al. [DMW+09].....	90
Tabelle 24:	Kategorienbezeichner und Top-30 Begriffe der <i>5-factor solution</i> aus [SEV+08]	92
Tabelle 25:	Übersicht der betrachteten Publikationen im Rahmen der Studien von Morrison und George [MoGe95] bzw. Vessey et al. (z. B. [VRG01])	94
Tabelle 26:	Abbildung der <i>Research Approaches</i> von [MoGe95] bzw. [VRG02] auf Forschungsziele und Begründungsansätze.....	95
Tabelle 27:	Strukturierte Themenliste nach [VRG01]	96
Tabelle 28:	Ebenen der Analyse („levels of analysis“) nach [VRG04] (S. 91)	97
Tabelle 29:	Publikationsanalysen und Abstraktionen zur Beschreibung des Forschungsgegenstandes IT-Artefakt.....	99
Tabelle 30:	Vergleich der Ergebnisse dreier Publikationsanalysen bezüglich der Konzeptualisierung von IT (<i>Views</i>) nach Orlikowski und Iacono ([Orla01], [ALV07], [AWL+09])	103
Tabelle 31:	Kategorien für IT-Artefakte nach [NNE09] als Ergebnis der Analyse von IS-Beiträgen zwischen 1977 und 2006 (S. 228).....	107
Tabelle 32:	Publikationsanalysen zur Forschungsergebnissen im IS.....	109
Tabelle 33:	Beispiele aus der Unternehmensmodellierung für IT-Artefakte als Forschungs-„Outputs“ nach [MaSm95] bzw. [HMP04]	111
Tabelle 34:	Strukturierung der Schlüsselbegriffe in den „Pro Forma Abstract Templates“ nach „Research Outputs“ und „Research Activities“ ([AWK04], S. 4202).....	112
Tabelle 35:	Ergebnisse der Publikationsanalyse von Andoo-Baidoo et al. ([AWK04], S. 4198).....	114
Tabelle 36:	Kategorien für „Research Models“ nach [PMP06] (S. 1044 ff)	115
Tabelle 37:	Ergebnis der Zuordnung von Kategorien für „Research Models“ ([PMP06], S. 1053)	116
Tabelle 38:	Stufenmodell der Teilziele, Zugangsarten und Begründungsverfahren der gewählten Forschungsmethode	121
Tabelle 39:	Auflistung aller in bisherigen Studien mindestens zwei Mal betrachteten Publikationsorgane	123
Tabelle 40:	Analysierte Publikationen (Forschungsbeiträge) nach Publikationsorgan, sowie jeweilige irrelevante Beiträge (Sonderbeiträge) nach Rubriken (1999-2004).....	125
Tabelle 41:	Auflistung von inhaltlichen und strukturellen Anforderungen an das zu entwickelnde Begriffssystem	133
Tabelle 42:	Zentrale Abstraktionen zur Überprüfung der Kohärenz der Einordnung der Publikationen.....	138
Tabelle 43:	Umfang des Begriffssystems.....	151
Tabelle 44:	Perspektiven auf IT-bezogene Handlungskontexte.....	159

Tabelle 45:	Größe des Teilbaums FORSCHUNGSGEGENSTAND	173
Tabelle 46:	Konkrete Handlungskontexte (Nutzungsszenarien), Perspektiven und Fragestellungen im Handlungskontext ANWENDUNG VON IS (ID 2099).....	176
Tabelle 47:	Konkrete Handlungskontexte (Nutzungsszenarien), Perspektiven und Fragestellungen im Handlungskontext ANWENDUNG VON IS (Fortsetzung)	178
Tabelle 48:	Perspektiven und Fragestellungen im Handlungskontext MANAGEMENT VON IS (ID 9).....	179
Tabelle 49:	Perspektiven und Fragestellungen im Handlungskontext ENTWICKLUNG/EINFÜHRUNG/ WARTUNG VON IS (ID 1963)	181
Tabelle 50:	Perspektiven und Fragestellungen im Handlungskontext (NEU-) ENTWURF VON ORGANISATION /REORGANISATION (ID 2173)	182
Tabelle 51:	Perspektiven und Fragestellungen im ökonomischen Handlungskontext von IT-(NAHEN) UNTERNEHMEN (ID 1467).....	183
Tabelle 52:	Fragestellungen im Teilbaum HANDLUNGSKONTEXTE OHNE IT-BEZUG (ID 2046)	184
Tabelle 53:	Kategorien im Teilbaum (SEMI-)FORMALE SPRACHEN UND KONZEPTE (ID 46)	186
Tabelle 54:	Kategorien im Teilbaum ANWENDUNGSSYSTEME (ID 34)	188
Tabelle 55:	Kategorien im Teilbaum ANWENDUNGSSYSTEME (Fortsetzung)	189
Tabelle 56:	Kategorien im Teilbaum KONKRETE INFORMATIONSTECHNOLOGIEN (ID 45)	190
Tabelle 57:	Kategorien des Teilbaums ANWENDUNGSDOMÄNE – (BETRIEBL.) TÄTIGKEIT/FUNKTION (ID 1179)	194
Tabelle 58:	Kategorien des Teilbaums ANWENDUNGSDOMÄNE – BRANCHE (ID 15).....	195
Tabelle 59:	Kategorien des Teilbaums ANWENDUNGSDOMÄNE –REGION, UNTERNEHMENSTYP (ID 16, 18).....	196
Tabelle 60:	Überblick der Kombinationen mit dem Teilbaum EINFLUSSFAKTOREN FÜR DEN ERFOLG/EFFEKTIVITÄT VON IS/IT (UNABHÄNGIGE VARIABLEN).....	197
Tabelle 61:	Auszug der Kategorien im Teilbaum WI-/IS-DISZIPLIN – FORSCHUNG	199
Tabelle 62:	Kategorien zum Forschungsziel CHARAKTERISIERUNG DER EMPIRISCHEN WIRKLICHKEIT (ID 123)	201
Tabelle 63:	Kategorien zum Forschungsziel GESTALTUNG DER WIRKLICHKEIT (ID 122)	204
Tabelle 64:	Kategorien im Teilbaum FORSCHUNGSMETHODE – ART DES ZUGANGS (ID 157)	207
Tabelle 65:	Unterkategorien von BEGRÜNDUNGSVERFAHREN (ID 160).....	212
Tabelle 66:	Überprüfung der inhaltlichen und strukturellen Anforderungen an das Begriffssystem.....	213
Tabelle 67:	Auflistung der Häufigkeit der Anzahl Kinder (direkter Nachfolger) für Knoten in den grundlegenden Teilbäumen	216
Tabelle 68:	Überprüfung der Kohärenz der Anwendung des Bezugsrahmens zur Klassifikation des Publikationskorpus	218
Tabelle 69:	Zulässige Kombinationen im Teilbaum FORSCHUNGSGEGENSTAND	221

Tabelle 70:	Überblick der Anwendung der Teilbäume zum FORSCHUNGSGEGENSTAND zur Klassifikation des gesamten Publikationskorpus der vorliegenden Arbeit.....	222
Tabelle 71:	Überblick der Anwendung der Teilbäume zum FORSCHUNGSZIEL zur Klassifikation des gesamten Publikationskorpus der vorliegenden Arbeit.....	224
Tabelle 72:	Überblick der Anwendung der Teilbäume zur ART DES ZUGANGS zur Klassifikation des gesamten Publikationskorpus der vorliegenden Arbeit.....	227
Tabelle 73:	Kombination von Begründungsansatz – Prototypenentwicklung (ID 652) und Forschungsziel: Systemimplementierung / Prototyp (ID 138)	228
Tabelle 74:	Überblick der Anwendung der Teilbäume zu BEGRÜNDUNGSVERFAHREN zur Klassifikation des gesamten Publikationskorpus der vorliegenden Arbeit.....	229
Tabelle 75:	Exemplarische Anleitung zur Orientierung im Teilbaum FORSCHUNGSGEGENSTAND	230
Tabelle 76:	Vorkommen von Mehrfachzuordnungen in für die nachfolgende Auswertung relevanten Teilbäumen.....	233
Tabelle 77:	Zuordnungen zu Kategorien des Teilbaums FORSCHUNGSZIELE	237
Tabelle 78:	Zuordnungs- und Artikelanteile im Teilbaum ART DES ZUGANGS (Kategorien der obersten Abstraktionsebene).....	238
Tabelle 79:	Zuordnungen zu Kategorien des Teilbaums BEGRÜNDUNGSVERFAHREN ...	239
Tabelle 80:	Anteile mit kombinierten Zuordnungen zu Schwerpunkt-Forschungszielen und Zugangsarten (mit mind. 2 % Anteil an WI- oder IS-Artikeln)	240
Tabelle 81:	Anteile mit kombinierten Zuordnungen zu Schwerpunkt-Forschungszielen und Begründungsverfahren	241
Tabelle 82:	Anwendung der Bewertungskriterien auf Forschungsziele, Zugangsarten und Begründungsverfahren	245
Tabelle 83:	Zuordnungs- und Artikelanteile im Teilbaum FORSCHUNGSZIELE zuzüglich der Einordnung der Kategorien hinsichtlich Formalisierungs- und Abstraktionsniveau	247
Tabelle 84:	Zuordnungs- und Artikelanteile zu Kategorien mit teilweise unklaren Zugangsarten (Auszug aus Teilbaum ART DES ZUGANGS)	249
Tabelle 85:	Zuordnungs- und Artikelanteile im Teilbaum BEGRÜNDUNGSVERFAHREN zuzüglich der Einordnung der Kategorien hinsichtlich des Fokus auf Allgemeingültigkeit und Anwendbarkeit	250
Tabelle 86:	Zuordnungen der Artikel des Publikationskorpus zu Perspektiven auf IT-bezogene Handlungskontexte.....	253
Tabelle 87:	Zuordnungen der Artikel des Publikationskorpus zu konkreten Perspektiven auf IT-bezogene Handlungskontexte.....	254
Tabelle 88:	Zuordnungsanteile der untersuchten IS-Artikel und WI-Artikel mit engem bzw. entferntem Bezug zur betriebswirtschaftlichen Sichtweise (Sonderperspektiven nicht berücksichtigt).....	256

Tabelle 89:	Zuordnungen zu Perspektiven differenziert nach Handlungskontexten (Grundgesamtheit: 229 Zuordnungen von WI-Artikeln, 948 Zuordnungen von IS-Artikeln).....	257
Tabelle 90:	WI-Zuordnungen zu Perspektiven differenziert nach Handlungskontexten, mit bedingter Formatierung (Grundgesamtheit: 229 Zuordnungen von WI-Artikeln).....	258
Tabelle 91:	IS-Zuordnungen zu Perspektiven differenziert nach Handlungskontexten, mit bedingter Formatierung (Grundgesamtheit: 948 Zuordnungen von IS-Artikeln).....	259
Tabelle 92:	Gegenüberstellung der Individuums- sowie Organisations-Perspektive und der IT-ermöglichten Handlungskontexte bzw. dem Handlungskontext Managemnt von IS	260
Tabelle 93:	Zuordnungen zu den Unterkategorien des Teilbaums IT-NAHE ARTEFAKTE (ID 4).....	265
Tabelle 94:	Zuordnungen zu den Unterkategorien des Teilbaums IT-NAHE ARTEFAKTE-ANWENDUNGSSYSTEME (ID 34).....	266
Tabelle 95:	Zuordnungen zu den Unterkategorien des Teilbaums IT-NAHE ARTEFAKTE- KONKRETE INFORMATIONSTECHNOLOGIEN (ID 45)	267
Tabelle 96:	Zuordnungen zu FORSCHUNGSZIELEN mit dediziertem Bezug zu IT-nahen Artefakten	268
Tabelle 97:	Zuordnungs- und Artikelanteile im Teilbaum FORSCHUNGSZIELE – ARTEFAKTE/KONZEPTE.....	269
Tabelle 98:	Beispiele für Beiträge, die als Zugangsart IT-nahe Artefakte gewählt haben	270
Tabelle 99:	Zuordnungs- und Artikelanteile IT-Artefakt bezogener Kategorien im TEILBAUM UNMITTELBARER ZUGANG ÜBER ARTEFAKTE ALS TEIL DER REALITÄT (ID 2413)	271
Tabelle 100:	Deutliche disziplinspezifische Unterschiede bei Forschungszielen und -methoden im Hinblick auf die Bewertungskriterien.....	280
Tabelle 101:	Mainstream-Ziel-Methoden-Profile der untersuchten WI- und IS-Artikel, vgl. Ergebnisthesen T.1.4 und T.1.5 (Artikelanteile)	282
Tabelle 102:	Beispiele für wenig überraschende bzw. kontingente Ergebnisse (Hypothesen) von IS-Arbeiten (ART DES ZUGANGS: BEFRAGUNG, BEGRÜNDUNGSVERFAHREN: „statistische Auswertung empirisch gewonnener Daten“).....	285
Tabelle 103:	Beispiele für WI-Artikel mit dem Forschungsziel SOFTWARE-BEZOGENE ARTEFAKTE und nicht ganz nachvollziehbarer, mittelbarer Zugangsart.....	286
Tabelle 104:	Zusammenfassung zentraler Aspekte der kritischen Bewertung von Forschungszielen und -methoden der untersuchten WI- und IS-Artikel.....	288
Tabelle 105:	Zusammenfassung zentraler Aspekte der Bewertung von Handlungskontexten und Perspektiven	292
Tabelle 106:	Zusammenfassung zentraler Aspekte der Bewertung der Rolle von IT-Artefakten.....	294
Tabelle 107:	Zusammenfassung zentraler Aspekte der Bewertung der IS- bzw. WI-Forschung.....	294
Tabelle 108:	Übersicht der Erklärungsthesen und ihres Erklärungspotentials.....	295

Tabelle 109: In Studien betrachtete Zeitschriften bzw. Publikationsorgane (Teil 1).....	324
Tabelle 110: In Studien betrachtete Zeitschriften bzw. Publikationsorgane (Teil 2).....	325
Tabelle 111: Auflistung aller Einzelkind-Knoten im Teilbaum FORSCHUNGSGEGENSTAND	326
Tabelle 112: Auflistung aller Einzelkind-Knoten im Teilbaum FORSCHUNGSGEGENSTAND (Forts.)	327
Tabelle 113: Auflistung aller Einzelkind-Knoten im Teilbaum FORSCHUNGSMETHODE	328
Tabelle 114: Auflistung aller Einzelkind-Knoten im Teilbaum FORSCHUNGSZIELE	328
Tabelle 115: Auflistung aller Vaterknoten mit mehr als 10 direkten Nachfolgern mit mindestens einem Nachfolger mit mehr als zwei Zuordnungen (Teil 1)....	329
Tabelle 116: Auflistung aller Vaterknoten mit mehr als 10 direkten Nachfolgern mit mindestens einem Nachfolger mit mehr als zwei Zuordnungen (Teil 2)....	330
Tabelle 117: Auflistung aller Vaterknoten mit mehr als 10 direkten Nachfolgern mit mindestens einem Nachfolger mit mehr als zwei Zuordnungen (Teil 3)....	331
Tabelle 118: Auflistung aller „Sonstige“-Kategorien mit Angabe der vorgenommenen direkten und indirekten Zuordnungen	331
Tabelle 119: Anzahl Zuordnungen zu Blattknoten im gesamten Bezugsrahmen (Nachweis der Vollständigkeit).....	332
Tabelle 120: Anzahl Zuordnungen zu Nicht-Blattknoten im gesamten Bezugsrahmen	333
Tabelle 121: Gesamtüberblick der Anwendung der zentralen Teilbäume zur Klassifikation des Publikationskorpus	334
Tabelle 122: Kombinationsanalyse zum Nachweise der angemessenen Anwendung der sekundären Teilbäume bei der Klassifikation des Publikationskorpus	334
Tabelle 123: Kombinationsauswertung zur Anwendung der grundlegenden Teilbäume im Teilbaum FORSCHUNGSGEGENSTAND (ID 1548).....	335
Tabelle 124: Kombinationsauswertung zur Anwendung der grundlegenden Teilbäume im Teilbaum IT-BEZOGENE HANDLUNGSKONTEXTE (ID 2307).....	336
Tabelle 125: Kombinationsauswertung zur Anwendung der grundlegenden Teilbäume im Teilbaum IT-NAHE ARTEFAKTE (ID 4).....	337
Tabelle 126: Kombinationsauswertung zur Anwendung der grundlegenden Teilbäume im Teilbaum FORSCHUNGSZIEL (ID 121)	338
Tabelle 127: Kombinationsauswertung zur Anwendung der grundlegenden Teilbäume im Teilbaum BEGRÜNDUNGSVERFAHREN (ID 160).....	338
Tabelle 128: Kombinationsauswertung zur Anwendung der grundlegenden Teilbäume im Teilbaum ART DES ZUGANGS (ID 157)	339
Tabelle 129: Kategorien im Teilbaum Einflussfaktoren für den Erfolg/Effektivität von innerorganisationalen IS/IT (unabhängige Variablen) (ID 412) und Angabe der direkten sowie indirekten Zuordnungen	340
Tabelle 130: Zuordnungen zu Perspektiven und Handlungskontexten (Grundgesamtheit 1177 Zuordnungen, davon 229 WI und 948 IS) – Teil 1	341

Tabelle 131: Zuordnungen zu Perspektiven und Handlungskontexten (Grundgesamtheit 1177 Zuordnungen, davon 229 WI und 948 IS) – Teil 2	342
Tabelle 132: Zuordnungen zu Kategorien des Teilbaums ART DES ZUGANGS (unklare Zugangsarten sind in der ersten Spalte angekreuzt)	343
Tabelle 133: Anteile mit kombinierten Zuordnungen zu Schwerpunkt- Forschungszielen und Zugangsarten	344
Tabelle 134: Anteile mit kombinierten Zuordnungen zu Schwerpunkt- Forschungszielen und Begründungsverfahren	345

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht der Hauptkapitel und zentraler inhaltlicher und methodischer Bezüge	7
Abbildung 2:	Einordnung von Forschungsmethoden der WI bzw. des IS nach Wilde und Hess ([WiHe06], S. 14)	58
Abbildung 3:	Verteilung der Beiträge auf Forschungsmethoden in der Studie von Wilde und Hess ([WiHe07], S. 284)	61
Abbildung 4:	Verteilung der identifizierten Stichwörter auf Kategorien der ersten Ebene nach Steininger und Riedl ([StRi09], S. 8)	64
Abbildung 5:	Vergleich der in WI- und IS-Beiträgen angewendeten Forschungsmethoden ([WiHe07], S. 5)	68
Abbildung 6:	Das direkte nomologische Netz des IT-Artefakts nach [BeZm03] (S. 187)	104
Abbildung 7:	„Pro Forma Abstract Template“ für die Kategorie „Build Construct“ ([AWK04], S. 4202)	109
Abbildung 8:	Konzeptuelles Modell der Baumstruktur des Bezugsrahmens in der Notation eines UML Klassendiagramms	128
Abbildung 9:	Begrifflicher Bezugsrahmen als Objektmodell (Auszug)	129
Abbildung 10:	Konzeptuelles Modell der Zuordnung von Publikationen zur Baumstruktur	136
Abbildung 11:	Erläuterung zentraler Begriffe aus Baumsicht anhand eines beispielhaften Auszugs aus dem begrifflichen Bezugsrahmen (Teilbaum Forschungsmethode)	137
Abbildung 12:	Die ersten zwei Ebenen des Bezugsrahmens (entsprechend der in Kapitel 5.3.1 eingeführten Syntax)	150
Abbildung 13:	Struktur des Teilbaums FORSCHUNGSGEGENSTAND	153
Abbildung 14:	Zentrale Teilbäume zu primären und sekundären Forschungsgegenständen	154
Abbildung 15:	Einordnung verschiedener IT-NAHER ARTEFAKTE bezüglich der Anwendungsnähe und ihres Bezugs zur konkreten technischen Umsetzung	161
Abbildung 16:	Strukturierung des Teilbaumes ANWENDUNGSSYSTEME anhand von Nutzungsszenarien bestehend aus Handlungskontext und Nutzerrolle... ..	162
Abbildung 17:	Struktur des Teilbaums FORSCHUNGSZIELE	164
Abbildung 18:	Differenzierung von Forschungszielen zur CHARAKTERISIERUNG DER WIRKLICHKEIT anhand von Formalisierungsgraden und Abstraktionsniveaus	165
Abbildung 19:	Differenzierung von Forschungszielen zur GESTALTUNG DER (MÖGLICHEN) WIRKLICHKEIT anhand Formalisierungsgraden und Abstraktionsniveaus	167
Abbildung 20:	Struktur des Teilbaums FORSCHUNGSMETHODE	169
Abbildung 21:	Meta-Modell zur Konfiguration von Forschungsmethoden nach Frank ([Fran06], S. 42) im Vergleich zu den grundlegenden Teilbäumen des Begriffssystems dieser Arbeit	170

Abbildung 22: Konzeptuelles Modell zur Anleitung der Konfiguration von Forschungsmethoden nach Frank ([Fran06], S. 43)	171
Abbildung 23: Erläuterung der tabellarischen Darstellungsform am Beispiel eines Teilbaumes im Bereich ANWENDUNG VON IS (ID 2099) (vgl. Tabelle 46)	174
Abbildung 24: Disziplinspezifische Auswertung des Formalisierungs- und Abstraktionsniveaus von Forschungszielen auf Basis von Zuordnungsanteilen	248
Abbildung 25: Zuordnungen von WI- bzw. IS-Artikeln zum Teilbaum IT-NAHE ARTEFAKTE	273

„Ich bin dafür, dass Wissenschaftler philosophischer werden [...] und eine etwas weitere Perspektive einnehmen.“ ([Feye98], S. 119)

1 Einführung

Internationale Kooperationen sind unter Wissenschaftlern ein tradiertes und geschätztes Mittel, um Forschungsziele zu erreichen. Neben solchen wissenschaftsinternen Bestrebungen zur Internationalisierung auf inhaltlicher Ebene gibt es seit geraumer Zeit einen zunehmenden externen, politischen Druck zur Internationalisierung der wissenschaftlichen Strukturen. Dadurch stellt sich für die wissenschaftlichen Disziplinen – insbesondere im europäischen Raum – die Frage, in welcher Form eine Anpassung bislang tradierter Strukturen und Verfahren angemessen bzw. einem (internationalen) Erfolg zuträglich ist. Damit ergibt sich für die jeweiligen Disziplinvertreter nicht zuletzt die Gelegenheit und Herausforderung, „philosophischer [zu] werden“ ([Feye98], S. 119) und eine „etwas weitere Perspektive ein[zu]nehmen“ (ebd.): Nationale Strukturen, Merkmale und auch der Erfolg der eigenen Disziplin sind einem internationalen Vergleich auszusetzen und kritisch zu reflektieren. Dieser Aufgabe hat sich auch die im deutschsprachigen Raum beheimatete Wirtschaftsinformatik (WI) zu stellen.

Das internationale Pendant zur WI ist die Information Systems (IS¹) Disziplin. Diese wird durch die nordamerikanische Forschercommunity dominiert, was sich insbesondere im hohen Ansehen von Zeitschriften (u. a. *MIS Quarterly* und *Information Systems Research*) und Konferenzen (insb. *International Conference on Information Systems*) des nordamerikanischen IS zeigt.² Für einen gehaltvollen Diskurs über die internationale Ausrichtung der WI scheint es somit hilfreich, sich insbesondere mit dem nordamerikanischen IS (nachfolgend IS) zu beschäftigen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede zur WI herauszuarbeiten und zu bewerten.

Sowohl WI als auch IS widmen sich dem Forschungsgegenstand Informations- und Kommunikationssysteme in Unternehmen bzw. Organisationen.³ Beide Disziplinen entstanden zu einem ähnlichen Zeitpunkt und unter ähnlichen Voraussetzungen, nämlich einer intensiven Nachfrage aus der Praxis nach entsprechend qualifizierten Absolventen aufgrund der rasanten Entwicklung der Informationstechnologien und ihrer zunehmenden Anwendung in der be-

¹ Das Kürzel IS wird im Folgenden als Abkürzung für die Disziplin bzw. das Fach Information Systems verwendet. Ebenfalls gebräuchlich ist es, „IS“ als Abkürzung für den Begriff „Informationssystem(e)“ zu verwenden. Aus dem Kontext wird ersichtlich, ob das Kürzel für Informationssystem(e) oder für die Disziplin IS steht.

² Dies wird in einschlägigen, teils weltweit erhobenen Journalrankings deutlich (u. a. [LRC04] und [RaMi05]), auch die offiziellen Rankinglisten der Wissenschaftlichen Kommission Wirtschaftsinformatik stufen die einschlägigen Publikationsorgane und Konferenzen des IS in der Kategorie „A“ ein [WKWI08].

³ Für Gegenstand und Ziel des IS siehe [IHD80], [Keen80], [BRT93] sowie [ASB99]. Für eine Definition des Gegenstands der WI siehe [WKWI94] (vgl. Kapitel 3.2).

trieblichen Praxis (siehe [ScFr07], [ScSc07]). Bereits eine Auswertung historischer Dokumente deutet jedoch darauf hin, dass sich die Disziplinen in unterschiedlicher Weise fortentwickelt und positioniert haben. Tabelle 1 fasst Unterschiede hinsichtlich der Nachhaltigkeit der Entwicklung, des Verhältnisses zur Praxis und der Rolle der Reflexionen über die eigene Disziplin zusammen (siehe ausführlich Kapitel 3.3).

	Wirtschaftsinformatik (WI)	Information Systems (IS)
Nachhaltigkeit der Entwicklung	Die historische Rekonstruktion der WI weist auf eine nachhaltige und – zumindest im nationalen Rahmen – erfolgreiche Entwicklung hin.	Der Erfolg der Entwicklung des nord-amerikanischen IS zeigt sich vornehmlich im internationalen Ansehen ihrer Publikationsorgane; innerhalb ihrer eigenen Universitäten bestehen für an Business-Schools angesiedelte IS-Professoren offenbar (weiterhin) Legitimationsprobleme.
Verhältnis zur Praxis	Bereits seit ihren Anfängen zeichnet sich die WI durch intensive Beziehungen zur Praxis aus. Es gibt seit den Anfängen der Disziplin enge Verflechtungen mit Unternehmen verschiedenster Branchen.	Die anfänglich offenbar enge Beziehung des IS zur Praxis setzte sich nicht als wesentliches Merkmal durch. Schwierigkeiten der Business Schools insgesamt – wo ein Großteil der IS-Professoren angesiedelt ist – als auch des IS im Besonderen lassen sich in einer Vielzahl von Diskussionsbeiträgen zur „relevance“-Debatte erkennen (siehe [Scha07]).
Reflexionen zur eigenen Disziplin	Reflexionen bzgl. des wissenschaftlichen Status der WI fanden bzw. finden nur vereinzelt statt.	Die Entwicklung des nordamerikanischen IS ist wesentlich geprägt durch wiederholte und ausführliche öffentliche Diskussionen zum Status und zum Erfolg der Disziplin.

Tabelle 1: Gegenüberstellung einiger Eigenschaften der Entwicklung von WI und IS (siehe Kapitel 3.3 bzw. [Scha07a])

Hiermit einhergehend scheinen beide Disziplinen unterschiedliche methodische Ansätze zu präferieren; dies legen verschiedene aktuelle Beiträge von WI-Vertretern nahe (siehe beispielsweise [Fran07], [Ze09], [Fran10], [ÖBF+10]) und wird von den Ergebnissen einer Interviewstudie mit langjährigen Vertretern der Disziplinen ebenfalls bestätigt: Während die WI offenbar von gestaltungsorientierten Forschungsansätzen und konstruktionsorientierten Forschungszielen geprägt ist, sind in der IS-Disziplin insbesondere auf Erklärung ausgerichtete empirisch-positivistische Forschungsmethoden verbreitet (siehe Tabelle 2).

Wirtschaftsinformatik (WI)	Information Systems (IS)
“Design-oriented research approaches, specifically developing prototypes and conceptual models, are the most common in WI.” ([FSW08], S. 401)	“Positivist, behaviorist (quantitative) research methods frequently determine the set of accepted research methods in IS.” ([FSW08], S. 400)
“Design and construction are the dominant objectives of WI research.” ([FSW08], S. 400)	“Explanation in terms of identifying correlations between variables to explain a phenomenon plays an important role in IS research.” ([FSW08], S. 399)

Tabelle 2: Im Rahmen der Interviewstudien mit langjährigen Disziplinvertretern bestätigte Thesen zu typischen Forschungsansätzen in WI und IS (siehe [FSW08])

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Forschungsprojektes IFWIS („Internationaler Vergleich der Forschungsprogramme von Wirtschaftsinformatik und Information Systems“), welches die Forschung und Lehre in den Disziplinen Wirtschaftsinformatik und Information Systems vergleichend untersucht.¹ Eingebettet in den Kontext des IFWIS-Projekts ist diese Arbeit darauf gerichtet, die Forschungskonzeptionen in WI und IS vergleichend zu untersuchen. Dabei soll eine kritische Analyse Unterschiede sowohl bzgl. der untersuchten Forschungsgegenstände, der angestrebten Forschungsziele, als auch der angewendeten Forschungsmethoden herausarbeiten und bewerten. Als Ergebnis wird ein differenziertes Bild der Forschung in IS und WI angestrebt, welches mit gehaltvollen Abstraktionen beschrieben und somit als Grundlage für einen Diskurs über die zukünftige (internationale) Ausrichtung der WI geeignet ist.

Der Zugang zur Forschung in den Disziplinen geschieht über eine systematische Analyse von Veröffentlichungen in einschlägigen Publikationsorganen von WI und IS. Alle Artikel aus dem gewählten Publikationskorpus sind geeigneten Kategorien zuzuordnen. Auf Basis der vorgenommenen Zuordnungen werden daraufhin Thesen bezüglich der prägenden Eigenschaften und Unterschiede der Forschung in IS und WI abgeleitet. Das normative Selbstbildnis der Disziplin(en) sowie wissenschaftstheoretische Maßstäbe dienen als Grundlage zur Bewertung der herausgearbeiteten Eigenschaften und Unterschiede.

Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse der WI- und der IS-Publikationen sicherzustellen, ist ein Kategorien- oder Begriffssystem anzuwenden, welches Forschungsgegenstände, -methoden und -ziele sowohl der WI als auch des IS in geeigneter Form abbildet. Die Auswertung bisheriger Publikationsanalysen sowie bestehender fachbezogener begrifflicher Bezugsrahmen kommt zu dem Schluss, dass diese für den Zweck der gehaltvollen und differenzierten Charakterisierung der Forschung in IS und WI nur begrenzt geeignet sind (siehe ausführlich Kapitel 4). Somit ist für die Zwecke der vorliegenden Arbeit die Erstellung eines eigenen Begriffssystems notwendig. Die Entwicklung eines solchen gemeinsamen Begriffs-

¹ Für eine umfassende Darstellung der Ergebnisse des IFWIS-Projektes siehe www.icb.uni-due.de/um/ifwis.

systems für Forschung in WI und IS ist jedoch mit einigen Herausforderungen verbunden, wie folgende Hinweise andeuten:

- Es gibt eine Reihe von Anhaltspunkten dafür, dass WI- und IS-Forschung eine breite Vielfalt an Sichten auf den gemeinsamen Forschungsgegenstand Informationssysteme im organisationalen Kontext einnehmen, dabei unterschiedliche Aspekte in den Vordergrund stellen und unterschiedliche Forschungsansätze bzw. -methoden verfolgen (vgl. [ScSc08]). So finden sich empirische Forschungsansätze behavioristischer Prägung, hermeneutische Ansätze und konstruktionsorientierte Arbeiten (siehe beispielsweise [Fran07], S. 162 ff). Insbesondere Disziplinvertreter des IS nutzen den Begriff „Referenzdisziplinen“ zum Verweis auf Disziplinen, deren Perspektive auf den Untersuchungsgegenstand oder forschungsmethodische Maßstäbe für die eigene Forschung angewendet werden¹. Die WI sieht sich (auch) institutionell sowohl in der Betriebswirtschaft als auch in der Informatik verortet (siehe auch [Lang06]). Es ist anzunehmen, dass Forscher in IS als auch in WI ein breites Spektrum an Methoden und Themen bearbeiten, die die Vielfalt der Referenz- oder Nachbardisziplinen und somit der Perspektiven auf den Gegenstand abbilden (vgl. auch zur „Diversity“-Debatte [King93], [BeWe96], [Robe96]).
- WI und IS sind an Themen der Praxis orientierte und – zumindest nach Meinung einiger langjähriger Disziplinvertreter – auch von Moden betroffene Disziplinen ([Lang06], [Lang05b]). Verschiedene empirische Studien untermauern den Eindruck, dass die wissenschaftliche Disziplin WI Themen adressiert, die als Mode oder „Hype“ eingestuft werden können ([Mert95], [Mert06a/b], [SRR08]). Eine Analyse exemplarischer Modethemen kommt zu folgenden Ergebnissen (vgl. [ScSc09]): Die Modewellen der WI entstammen nicht allein der Praxis, sondern auch die Wissenschaft beteiligt sich in erkennbarem Maße an der Verstärkung von Modewellen. Einige der Modewellen wurden sogar vornehmlich aus Kreisen der Wissenschaft initiiert und vorangetrieben. Ein verwässerter, kontingenter Aussagegehalt des namensgebenden Kernbegriffes eines Modethemas ist eine häufige Eigenschaft von Modewellen. Nur in Teilen sind entsprechende Begriffe für eine wissenschaftliche Behandlung angemessen konkret. Es ist also zu berücksichtigen, dass die in Veröffentlichungen der WI und des IS verwendeten Begriffe möglicherweise zu kontingent oder unscharf formuliert sind, als

¹ Der Begriff Referenzdisziplinen (engl. „reference disciplines“) wurde 1980 von Keen geprägt, der im Rahmen der ersten ICIS-Konferenz dafür plädierte, dass sich die IS etablierte Forschungsfelder als Referenzdisziplinen suchen solle, die bzgl. „guter Forschung“ als Vorbilder dienen könnten: „An R.D. [i.e. Reference Discipline] is an established field to which one looks to get an idea of what good MIS research would look like“. ([Keen80], S. 10). Seit der Einführung des Begriffs durch Keen hat sich eine Reihe von Autoren mit der Rolle von Referenzdisziplinen in der IS-Disziplin auseinandergesetzt (z. B. [BRT93], [KeKr80], [CuSw86], [CSK93]).

dass ein direkter Vergleich auf der Basis vorgefertigter Schlagworte zu einem gehaltvollen Ergebnis kommen könnte.

Vor dem Hintergrund der somit zu erwartenden Vielfalt an Themen und konkreten Untersuchungsgegenständen, Zielen und methodischen Ansätzen und der Kontingenz häufig verwendeter Modebegriffe besteht daher ein wesentliches Teilziel der Arbeit in der (Re-) Konstruktion eines Begriffssystems, welches für eine gehaltvolle Charakterisierung der Forschung in WI und IS geeignet ist. Die vier grundlegenden Facetten dieses Begriffssystems lassen sich von wissenschaftstheoretischen Grundbegriffen ableiten (siehe ausführlich Kapitel 3.1):

- 1) Forschungsgegenstand,
- 2) Forschungsziel,
- 3) Zugangsart zum Untersuchungsgegenstand und
- 4) Verfahren zur Begründung des Forschungsergebnisses.

Im Rahmen der Publikationsanalyse wird somit jeder Forschungsbeitrag des Publikationskorpus (mindestens) je einer Kategorie aus den vier genannten Bereichen und somit insgesamt (mindestens) vier Kategorien des Begriffssystems zugeordnet.

Die nachfolgenden Ausführungen sind in drei Hauptteile gegliedert; Abbildung 1 (S. 7) veranschaulicht die jeweils zugeordneten Kapitel, deren Ergebnisse sowie zentrale inhaltliche und methodische Bezüge:

Teil I ist darauf gerichtet, den gewählten Forschungsansatz einzuordnen, grundlegende Annahmen explizit zu machen und Forschungsfragen abzuleiten:

Kapitel 2 stellt dazu verschiedene Perspektiven und Disziplinen der Wissenschaftsforschung vor. Vor diesem Hintergrund wird der Forschungsansatz des vorliegenden Werks dargelegt und eingeordnet.

Kapitel 3 führt die grundlegenden wissenschaftstheoretischen Begriffe ein und erläutert und begründet weitere zentrale Annahmen. Letztere betreffen das Selbstbildnis der Disziplinen aus wissenschaftstheoretischer Sicht sowie die Entwicklung und den aktuellen Status der Disziplinen aus wissenschaftssoziologischer Sicht. Abschließend werden die Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit vorgestellt und begründet.

Teil II betrachtet zunächst Vorgehensweisen und Abstraktionen bisheriger Studien, um auf dieser Grundlage die konkrete Forschungsmethode der vorliegenden Arbeit darzustellen und von bisherigen Arbeiten abzugrenzen:

Kapitel 4 widmet sich der kritischen Würdigung und Einordnung früherer empirischer Arbeiten zur Forschung in der WI- und IS-Disziplin. Dabei wird die Eignung

der gewählten Abstraktionen und methodischen Vorgehensweisen für die Zwecke der vorliegenden Arbeit geprüft.

Im Anschluss stellt Kapitel 5 die Forschungsmethode dieser Arbeit vor. Die Auswahl des Publikationskorpus und die Vorgehensweise der Publikationsanalyse sowie der Erstellung des Begriffssystems werden erläutert und begründet.

Teil III stellt die Ergebnisse der Arbeit in insgesamt drei Kapiteln vor:

Kapitel 6 präsentiert das entwickelte Begriffssystem als zentrales Ergebnis dieser Arbeit. Grundlegende Abstraktionen und die Struktur der einzelnen Kategorien werden dargestellt und begründet. Abschließend werden Kriterien der angemessenen Anwendung des Begriffssystems formuliert und zur Bewertung der in der Publikationsanalyse vorgenommenen Zuordnungen genutzt.

Kapitel 7 wertet die vorgenommenen Zuordnungen von WI- und IS-Publikationen zu den Kategorien des Begriffssystems aus. Diese Analyse orientiert sich an den in Kapitel 3.4 aufgestellten Forschungsfragen. Auf dieser Basis werden – zunächst deskriptive – Ergebnisthesen zu Gemeinsamkeiten und Unterschieden der WI- und IS-Forschung aufgestellt.

Kapitel 8 befasst sich mit der Reflexion der Ergebnisthesen. Dazu werden die Gemeinsamkeiten und Unterschiede vor dem Hintergrund des normativen Selbstbildnisses der Disziplinen (siehe Kapitel 3.2) bewertet. Im Anschluss werden mit Blick auf die historische Entwicklung und wissenschaftssoziologische Rahmenbedingungen (siehe Kapitel 3.3) Erklärungsansätze für die identifizierten Unterschiede vorgeschlagen.

Die abschließenden Bemerkungen (Kapitel 9) fassen Beitrag und Grenzen der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zusammen und diskutieren vor dem Hintergrund der dargestellten Stärken und Schwächen von WI und IS Handlungsoptionen für die zukünftige Entwicklung der Disziplin WI. Zudem wird aufgezeigt, welche weiteren Forschungsfragen unter Verwendung von (Teil-) Ergebnissen dieser Arbeit zukünftig adressiert werden können.

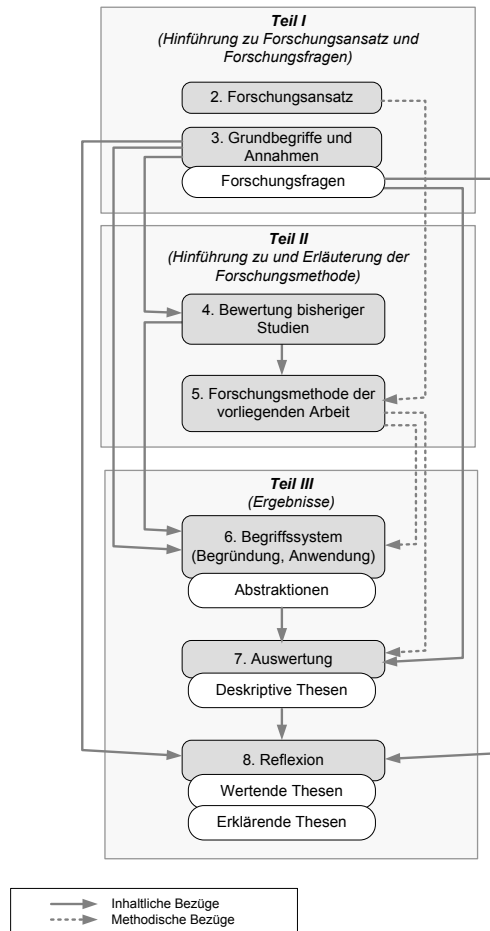


Abbildung 1: Übersicht der Hauptkapitel und zentraler inhaltlicher und methodischer Bezüge

Teil I: Hinführung zu Forschungsansatz und Forschungsfragen

2 Perspektiven und Methoden der Wissenschaftsforschung

Verschiedene wissenschaftliche Disziplinen betreiben dezidierte Wissenschaftsforschung: Als Forschungsgegenstand betrachten sie die Wissenschaften im Allgemeinen und wissenschaftliche Publikationen im Besonderen. Für die Zielsetzung der vorliegenden Arbeit scheint es angeraten, die verschiedenen Sichtweisen und Methoden dieser Wissenschaftsforschung zu betrachten und bezüglich ihrer Anwendbarkeit für das vorliegende Vorhaben zu bewerten.

Forschung über die Wissenschaften (auch Meta-Forschung¹) zielt auf die Beschreibung, Bewertung und Erklärung der Entwicklung und des Erfolgs von Wissenschaften. Entsprechende Beiträge beleuchten dabei in Teilen sehr unterschiedliche Perspektiven: Diese reichen von der Sichtweise der Philosophie, über Soziologie und Geschichte bis hin zu Politikwissenschaften, Recht und Ökonomie. Von diesen haben sich insbesondere die (1) *Wissenschaftstheorie* (Sichtweise der Philosophie), die (2) *Wissenschaftssoziologie* und (3) *Wissenschaftsgeschichte* als Disziplinen etabliert (siehe beispielsweise entsprechende Einträge in [Mitt04], Bd. 4). Dabei schließen sich die genannten Perspektiven nicht grundsätzlich aus: Verschiedene Beschreibungs- bzw. Erklärungsansätze für die Entwicklung der Wissenschaften, wie sie beispielsweise von Kuhn [Kuhn70] oder Oeser [Oese99] vorgestellt werden, berücksichtigen sowohl soziologische, als auch geschichtliche und wissenschaftstheoretische Zusammenhänge. Auch die (4) *Informationswissenschaft* bzw. die *Bibliothekswissenschaft* kann als Wissenschaft über die Wissenschaft, genauer, über die publizierten Ergebnisse der Wissenschaften eingeordnet werden (z. B. [Umst99]).

Unter dem Begriff (5) *Wissenschaftswissenschaft*² wird gemeinhin – entsprechend der Bedeutung des korrespondierenden englischen Bezeichners „science policy studies“ – diejenige meta-wissenschaftliche Disziplin verstanden, die sich mit Fragen der politischen Steuerung der modernen Wissenschaften beschäftigt (vgl. [Mitt04], Bd. 4, S. 759). Dabei liegt der Fokus der Betrachtung typischerweise auf den gesellschaftlich politischen Auswirkungen der wissenschaftlichen Erkenntnisse und technologischen Innovationen. Arbeiten aus dem Bereich Wis-

¹ Von den hier als Meta-Wissenschaften eingeordneten Disziplinen deutlich abzugrenzen ist die Methode der Metaanalyse oder *Research Synthesis*, welche von einzelnen Fachwissenschaftlern der behavioristisch ausgerichteten Sozialwissenschaft (z. B.: [GGS81]) bzw. als Methode der Evidenz-basierten Medizin (z. B.: [RBK09], [DaCr98]) angewendet wird. Hier werden in Publikationen dokumentierte empirische Ergebnisse von Einzelstudien mit dem Ziel zusammengefasst, neue Theorien über kausale Zusammenhänge abzuleiten [GGS81].

² Der Versuch, eine alle Perspektiven einschließende „Wissenschaftswissenschaft“ zu etablieren, war bislang erfolglos. Denn unter den verschiedenen Teildisziplinen ist kein gemeinsamer Forschungsansatz zu erkennen ([Mitt04], Bd. 4, S. 759).