

Lutz J. Heinrich

Geschichte der Wirtschaftsinformatik

Entstehung und Entwicklung einer
Wissenschaftsdisziplin

Zweite Auflage

 Springer Gabler

Geschichte der Wirtschaftsinformatik

Lutz J. Heinrich

Geschichte der Wirtschaftsinformatik

Entstehung und Entwicklung einer
Wissenschaftsdisziplin

unter Mitarbeit von

Rudolf G. Ardelt

Mit Selbstzeugnissen von Dieter Ehrenberg, Joachim Griese, Hans Robert Hansen,
Ulrich Hasenkamp, Lutz J. Heinrich, Wolfgang König, Hermann Krallmann,
Karl Kurbel, Peter Mertens, Heinrich Reinermann, Friedrich Roithmayr,
Dietrich Seibt, Peter Stahlknecht, Franz Steffens, Wolfried Stucky
und Norbert Szyperski

Zweite, durchgesehene und korrigierte Auflage



Springer Gabler

Prof. Dr. Lutz J. Heinrich
o. Univ.-Professor em. für
Betriebswirtschaftslehre
und Wirtschaftsinformatik
Johannes Kepler Universität Linz
Institut für Wirtschaftsinformatik
Information Engineering
Linz, Österreich
lutz.heinrich@jku.at

Prof. Dr. Rudolf G. Ardel
o. Univ.-Professor em. für
Neuere Geschichte und
Zeitgeschichte
Johannes Kepler Universität Linz
Institut für Neuere Geschichte
und Zeitgeschichte
Linz, Österreich
rudolf.ardelt@jku.at

ISBN 978-3-642-28142-6 e-ISBN 978-3-642-28143-3

DOI 10.1007/978-3-642-28143-3

Springer Heidelberg Dordrecht London New York

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

Springer Gabler

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011, 2012

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, 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.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Gabler ist eine Marke von Springer DE.

Springer DE ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media

www.springer-gabler.de

Vorwort zur zweiten Auflage

An einer wissenschaftsgeschichtlichen Studie und ihren Ergebnissen kann es naturgemäß keine inhaltlichen Änderungen geben, so auch an dieser „Geschichte der Wirtschaftsinformatik“ nicht. Die zweite Auflage ist daher weder eine überarbeitete, noch eine aktualisierte, sie ist eine korrigierte Auflage. Die Korrekturen betreffen nur an wenigen Stellen Inhalte und dies nur dann, wenn möglicherweise Missverständliches besser zu erklären war. Im Wesentlichen geht es um die Beseitigung formaler Fehler, auch die Verfasser der Selbstzeugnisse hatten dazu Gelegenheit. Die wenigen inhaltlichen Ergänzungen, meist als Fußnoten eingefügt, sind in {geschweifte Klammern} gesetzt. Nicht zuletzt geht es in der zweiten Auflage darum, auf Anmerkungen, Stellungnahmen oder Vorschläge, die dem Autor zugehen, zu antworten, wozu dieses Vorwort verwendet wird.

Von den fünfzehn Verfassern der Selbstzeugnisse haben sich neun zur Publikation geäußert, alle positiv, vier davon ausführlich.¹ Einige Beispiele lassen den Tenor der Äußerungen erkennen:² „Schon mein erstes, vorsichtiges Anlesen hat mich sehr beeindruckt.“, „Vor allem Ihre Analyse der Selbstzeugnisse ist sehr überzeugend.“, „Eine ‚Geschichte der Wirtschaftsinformatik‘ von dieser Qualität war überfällig, ...“, „Ich beglückwünsche Sie zu diesem ‚vollen und runden‘ Werk, das nicht nur für Wirtschaftsinformatiker lesenswert ist.“, „Das Buch lebt nicht nur durch die Selbstzeugnisse, sondern auch durch Ihre akribische Arbeit, die die Einzelbeiträge zu einem Gesamtwerk macht.“

Auch von Nicht-Essayisten kamen Beurteilungen, beispielsweise Folgende: „Als geschichtsaffiner Mensch freut es mich, dass es jetzt ein Referenzwerk gibt, das das Thema in einer bemerkenswerten Breite und Tiefe behandelt.“, „...das ist sehr wertvoll für die community.“, „...ein überaus beachtliches Werk, bei dem ich mich nicht zuletzt angesichts der kritischen Grundhaltung, aber auch der einzelnen Anekdoten, auf eine detailliertere Lektüre freue.“

Es gab auch kritische Anmerkungen, so eine mit der Frage „Hätte vielleicht ein mehrfacher Durchlauf im Sinne der Delphi-Methode zusätzliche Erkenntnisse bringen können...?“ Und, auch hier mit einem nicht ausreichenden Verständnis für die Selbstzeugnisforschung, die Anmerkung, dass „...das Nebeneinander der Zeugnisse (Kapitel B) und des Kapitels C zu einer gewissen Redundanz und damit zu einer hohen Seitenzahl -> hoher Preis [führt].“ Warum die Selbstzeugnisse nicht nur für eine Analyse verwendet, sondern vollständig wiedergegeben wurden, und das nicht im Anhang, sondern gewissermaßen „im Zentrum der Monografie“, hat seinen Grund, der in Kapitel B.1. erklärt wird. Es kann angenommen werden, dass die sechzehn Selbstzeugnisse für weitere Studien zur Geschichte der Wirtschaftsinformatik als Quellen relevant sind.

¹ Der Autor als Verfasser eines Selbstzeugnisses ist hier natürlich ausgenommen.

² Die anonymisierten Dokumente (E-Mails, Briefe, aufgezeichnete Telefonate), aus denen hier zitiert wird, können beim Autor angefordert werden.

In mehreren Kommentaren wird für eine zweite Auflage die Erweiterung des Kreises der vom Autor so genannten Essayisten angeregt. Auch hierzu kann auf Kapitel B.1 verwiesen werden, in dem begründet wird, warum eine Veränderung der systematischen Stichprobe aus forschungsmethodischen Gründen nicht sinnvoll ist. Die Stichprobe umfasst sechzehn der achtzehn Herausgeber des ersten Jahrgangs der WIRTSCHAFTSINFORMATIK 1990³, die an Universitäten Wirtschaftsinformatik lehrten; da kann nichts hinzugefügt werden.⁴ Es muss anderen an der Geschichtsforschung der Wirtschaftsinformatik Interessierten überlassen bleiben, mit einer anderen Stichprobe zu arbeiten. Ob dafür Selbstzeugnisforschung sinnvoll ist, nachdem diese „Geschichte der Wirtschaftsinformatik“ vorliegt, ist fraglich, besteht doch die Gefahr der Orientierung der potenziellen Verfasser an den vorliegenden Selbstzeugnissen und/oder am „Zeitstrahl“ des Phasenmodells, wie in Kapitel D.1 dargestellt. Schließlich sei ein Rezensent zitiert, der zwar zunächst urteilt und beurteilt, ohne sich mit der Methodik der Untersuchung vertraut gemacht zu haben, letztlich aber, nachdem er das getan hat, doch noch „die Kurve kriegt“. Der erste Satz seiner Rezension lautet:⁵ „Den Rezensenten hat die ‚Geschichte der Wirtschaftsinformatik‘ zunächst enttäuscht, später begeistert.“ Und weiter heißt es: Das Buch gewinnt durch die Selbstzeugnisse mit ihren individuellen Schwerpunkten sowie durch den methodisch-stringenten Aufbau und die umfangreiche Recherche- und Analysearbeit des Autors.

Es gibt auch kritische Anmerkungen zu den Selbstzeugnissen. So wird die von einem Essayisten vertretene „Position [als] sehr ungewöhnlich und für unser Fach 0 vorteilhaft“ beurteilt. Ein Zweiter findet „die Essays ja vielfach als ganz interessant und amüsant zu lesen“, hätte sich aber mehr „guidance“ – wohl durch den Autor – gewünscht „was manche Aussage etwas versachlicht und evtl. auch die (Selbst-) Darstellung von Person(en) gedämpft [hätte].“ Nicht Personen sind das Bedeutende und nicht sie stehen im Mittelpunkt des historischen Interesses, so ist hinzuzufügen, sondern Umbrüche und Verwerfungen, die aber letztlich durch Personen verursacht werden. Ein Dritter äußert sich „erschüttert“ über bestimmte „Feststellungen“ eines Essayisten und bezeichnet einzelne Aussagen als „wirklich niederschmetternd“. Auch dies bestätigt die Richtigkeit der Entscheidung, die Selbstzeugnisse in vollem Wortlaut wiederzugeben. Anmerkungen dieser Art deuten auch darauf hin, dass nicht alle Kritiker verinnerlicht haben, was „Selbstzeugnis“ im Sinne der Selbstzeugnisforschung bedeutet.⁶ Es wird aber auch volle Zufriedenheit mit den Selbstzeugnissen mitgeteilt, wenn es beispielsweise heißt: „Abgesehen von den Selbstzeugnissen gefallen mir“

³ 1990 wird vom Verlag als 32. Jahrgang bezeichnet, weil die WIRTSCHAFTSINFORMATIK als Nachfolgerin der 31 Jahrgänge der beiden Zeitschriften „elektronische Datenverarbeitung“ (1959-1971) und „Angewandte Informatik“ (1972-1989) angesehen wird.

⁴ In Kapitel B.1. S. 48 f. wird erklärt, warum sich zwei der Herausgeber nicht beteiligt haben.

⁵ Einer der Herausgeber der WIRTSCHAFTSINFORMATIK hat gegenüber dem Autor diese Rezension als „ausdrucksschwach“ bezeichnet.

<http://www.wirtschaftsinformatik.de/index.php;do=show/site=wi/sid=3426712644eb19204a94b4582610154/alloc=14/id=101>

⁶ Was in Kapitel B.1., insbesondere S. 47ff., erläutert wird.

Einen Diskurs löste die am 13. Oktober 2011 an der Johannes Kepler Universität Linz durchgeführte, von mehr als einhundert Teilnehmern besuchte Veranstaltung „50 Jahre Wirtschaftsinformatik“ aus.⁷ Warum 50 Jahre, womit als „Geburtsjahr“ 1961 behauptet wird? Dies wird im ersten Absatz des Vorworts zur ersten Auflage gesagt und später auch erklärt.⁸ Bernd Aschfalk, zu dieser Zeit Mitarbeiter von Bernhard Hartmann, stützt diese Behauptung, wenn er dem Autor schreibt: „Dieses Buch⁹ als Grundlage des Fachgebiets Wirtschaftsinformatik zu bezeichnen, scheint mir angemessen zu sein.“

In zwei im Jahre 2010 geschriebenen Selbstzeugnissen werden rd. 50 Jahre „für Zeitschrift und Fach“ (KÖNIG) bzw. „Start und 45 Jahre Wachstum“ (MERTENS) genannt; es werden also die „Geburtsjahre“ 1959 bzw. 1965 angenommen. Argumente werden weder für das eine noch für das andere genannt. Bei KÖNIG ist wohl die behauptete, „mehr als 50 Jahre währende deutschsprachige Zeitschriftentradition“ gemeint, das Fach oder die Disziplin kann es nicht sein. Die Vor-Vorgängerin der WIRTSCHAFTSINFORMATIK, die Zeitschrift „elektronische datenverarbeitung“, erschien 1959 im ersten Jahrgang; eine wissenschaftliche Zeitschrift zum Gegenstandsbereich und zur Forschungskonzeption der Wirtschaftsinformatik war sie nicht.¹⁰ Bei MERTENS könnte das Jahr seiner Habilitation zur Orientierung geeignet haben.¹¹

Wie dem auch sei, in beiden Quellen wird nichts gesagt, was mit der Aussage „50 Jahre Wirtschaftsinformatik“ im Jahre 2011 nicht verträglich ist. Im Mittelpunkt der so bezeichneten Veranstaltung stand die Präsentation der vorliegenden Monografie, die von drei Vorträgen begleitet wurde.

Rudolf G. Ardelt: Geschichte der Wirtschaftsinformatik – ein Instrument kritischer Selbstreflexion? Zwei Kernsätze lauten: „Wir brauchen den ‚Rückblick‘, um eine ‚Bilanz‘ ziehen zu können über Erfolge, Misserfolge, Irrwege, Entscheidungssituationen, Änderungen von externen wie internen Rahmenbedingungen – als Innehalten, Orientieren, als ‚re-view‘, ‚Re-flexion‘. – In diesem Sinne sind auch die sechzehn ‚Selbstzeugnisse‘ von Personen zu verstehen, die zu unterschiedlichen Zeiten die Geschichte der Wirtschaftsinformatik erlebt und mitgestaltet haben.“

⁷ <http://www.jku.at/winie/content/e142564/>

⁸ Mehr dazu siehe Kapitel C.2.9., S. 250f.

⁹ Hartmann, B.: Betriebswirtschaftliche Grundlagen der Automatisierten Datenverarbeitung. Haufe, Freiburg i. Br., 1. Aufl. 1961 bis 4. Aufl. 1979.

¹⁰ Bei STAHLKNECHT wird festgestellt, dass „der Begriff Wirtschaftsinformatik“ 1969 erstmals in dieser Zeitschrift auftaucht, allerdings nicht, wie von ihm behauptet, „in einem Aufsatz von Erwin Grochla“, sondern im Abdruck des Zweiten BIFOA-Memorandums (siehe S. 42ff.). Auch deren Nachfolgerin, die „Angewandte Informatik“, hatte bis in die 1980er Jahre wenig mit Wirtschaftsinformatik zu tun; bei STUCKY wird ein treffendes Beispiel aus dem Jahre 1976 angeführt (siehe S. 199). Die von Hans Ulrich Buhl behaupteten „50 Jahre Wirtschaftsinformatik“ können, so wie bei KÖNIG, als „50 Jahre WIRTSCHAFTSINFORMATIK“ verstanden werden. Quelle: http://www.wim.uni-koeln.de/fileadmin/files/WKWI/Protokoll_Wien_2009.pdf, siehe TOP 10 des Protokolls. Abruf am 2.12.2011.

¹¹ 1965 kann dafür wohl angenommen werden, denn die Habilitationsschrift erschien 1966, siehe das Quellenverzeichnis.

Armin Heinzl: Geschichte der Wirtschaftsinformatik – Wann fokussieren wir die Informationsfunktion?¹² Zwei Befunde einer Literaturanalyse lauten: (1) „Fehlen einer umfassend kumulativen Forschungstradition in Bezug auf die Informationsfunktion bzw. das menschliche Informationsverhalten.“, und (2) „Nur wenige Forschungsarbeiten behandeln das wechselseitige Verhältnis von kognitiven und affektiven Aspekten.“ Daraus folgt: „Die Beschränkung des Gegenstands auf Informationssysteme verkürzt den Beitrag und die Wirkung der Wirtschaftsinformatikforschung.“

Hermann Sikora: Was bringt die Wirtschaftsinformatik der Praxis? Zwei Kernsätze lauten: (1) „Die Entstehung und Etablierung der Wirtschaftsinformatik ist keine Überraschung, sondern ‚logisch‘ und eine Erfolgsgeschichte in Wissenschaft und Praxis.“, und (2) „Die Praxis braucht die Wirtschaftsinformatik, damit die rasanten IT Entwicklungen gezielt interdisziplinär als Mensch-Aufgabe-Technik-Systeme beforscht werden.“

Eine aus der vorliegenden Monografie und den drei Vorträgen gezogene Schlussfolgerung im Sinne einer Aufforderung an die wissenschaftliche Gemeinschaft Wirtschaftsinformatik ist: Die Disziplin sollte sich ganz bewusst auch empirisch ausrichten, um das Ungleichgewicht zwischen erklärender Forschung und gestaltender Entwicklung zu verringern; der Bias der Gestaltungsorientierung zu Lasten der Erklärungsorientierung sollte verringert werden. In Anlehnung an einen Satz der Frauenforscherin *Gerda Lerner* könnte Folgendes eine Botschaft sein:¹³ Jeder Wirtschaftsinformatiker sollte mindestens ein Jahr lang Wissenschaftsgeschichte studieren, egal, was er sonst macht. Jeder Wirtschaftsinformatiker ändert sich, wenn er erkennt, dass seine Disziplin eine Geschichte hat.¹⁴

Diese Monografie ist auch ein Plädoyer für die Verankerung der Wissenschaftsgeschichte im akademischen Studium der Wirtschaftsinformatik. Dass im deutschsprachigen Raum Rechtsgeschichte an juristischen Fakultäten oder Geschichte der Mathematik nicht nur im Mathematik-Studium, sondern auch in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen gelehrt wird, kann dafür Vorbild sein. Der narrative Ansatz der Selbstzeugnisforschung und der narrative Stil der Dokumentation der Studie und ihrer Ergebnisse in dieser Monografie können das erleichtern.

Linz, im Januar 2012

lutz.heinrich@jku.at – <http://www.jku.at/winie/content/e66243>

¹² Im Programm der Veranstaltung wurde folgender Titel angekündigt: „Geschichte der Wirtschaftsinformatik – wo ist die Informationsfunktion geblieben?“

¹³ Im Original: „Jede Frau sollte mindestens ein Jahr lang Frauengeschichte studieren, egal, was sie sonst macht. Jede Frau ändert sich, wenn sie erkennt, dass sie eine Geschichte hat.“ Zitiert nach Kubes-Hofmann, U.: Das Patriarchat ist am Ende. Ein Gespräch mit Gerda Lerner. *stimme der frau* 1992 (7/8), 32.

¹⁴ Wegen der nicht geschlechtsneutralen Formulierung dieses Satzes vgl. den letzten Satz des Vorworts zur ersten Auflage.

Vorwort zur ersten Auflage

Diese Geschichte der Wirtschaftsinformatik erscheint 50 Jahre nach Herausgabe der Monografie „Betriebswirtschaftliche Grundlagen der automatisierten Datenverarbeitung“ durch *Bernhard Hartmann*, die als erstes wissenschaftliches Werk das Bewusstwerden eines spezifischen Problemfeldes dokumentiert, von dem ausgehend die Wirtschaftsinformatik entstanden ist und sich entwickelt hat. Es ist daher angemessen, 1961 als Geburtsjahr der Wirtschaftsinformatik zu bezeichnen, auch wenn sie erst Jahre später so benannt wurde.

Die Absicht, die Entstehung und Entwicklung der Wirtschaftsinformatik zu beschreiben und darüber zu publizieren, hatte der Autor seit einigen Jahren. Anfänge dazu gab es Mitte der 1980er Jahre, als damit begonnen wurde, Ereignisse zu erfassen und chronologisch zu ordnen, die diesen Prozess wesentlich kennzeichnen. 1988 kam es in dem mit *Karl Kurbel* herausgegebenen Studien- und Forschungsführer Wirtschaftsinformatik in dritter Auflage zu einer ersten Veröffentlichung. Mit jeder weiteren Auflage des Studien- und Forschungsführers, später nur als Studienführer bezeichnet, wurde bis einschließlich 2002 das zunächst als Zeittafel, später als Geschichte der Wirtschaftsinformatik bezeichnete Kapitel, jeweils bis zu dem der Veröffentlichung vorausgehenden Kalenderjahr, fortgeschrieben. Dies erfolgte auch für eine im gleichen Jahr mit *Peter Mertens* publizierte Darstellung mit dem bestimmenden Titel „Wirtschaftsinformatik – Ein interdisziplinäres Fach setzt sich durch“. Das Suchen nach Ereignissen, die den Entwicklungsprozess kennzeichnen – der Entstehungsprozess der Wirtschaftsinformatik konnte Ende der 1960er Jahre als abgeschlossen gelten, ganz offensichtlich markiert durch das Ereignis „Zweites Memorandum des BIFOA“ –, erfolgte seit der ersten Veröffentlichung mehr oder weniger systematisch, wie im Einleitungskapitel beschrieben wird. Methodisch betrachtet wurde bei der Ereignissuche immer aus Primärquellen geschöpft, indem informierte, weitblickende, den Entwicklungsprozess verfolgende, kurz gesagt Experten aus dem Kreis der Personen befragt wurden, die in Forschung und Lehre Wirtschaftsinformatik an Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz vertreten. Um ein Wortspiel von *Thomas Bernhard* zu gebrauchen, der seine Protagonisten einige Male explizit nicht als philosophisch, sondern nur als philosophierend bezeichnet, geschah dies durch den Autor nicht historisch professionell, sondern eben nur historisierend.

Bei einem Beratungsgespräch mit dem Linzer Zeithistoriker *Rudolf G. Ardel* im Mai 2009 erklärte dieser seine Bereitschaft zur Mitarbeit. Mit dieser Erweiterung des „Projektteams“ war eine Neuformulierung des Projektziels möglich. Nun sollte nicht mehr „nur Geschichte der Wirtschaftsinformatik anhand von Selbstzeugnissen“, die in den 1950er Jahren beginnt, sondern auch Spurensuche betrieben werden, um zu klären, wie und warum in den 1950er und 1960er Jahren ein neues Problemfeld bewusst wurde, das zur Entstehung der Wirtschaftsinformatik führte. Die Besonderheit der Analyse, über die hier berichtet wird, besteht in den zwei Blickrichtungen auf das gleiche Objekt, der auf die Entstehung des Problemfelds bis zu den 1950er und 1960er Jahren und der auf die davon ausgehende Entwicklung der Wirtschaftsinformatik bis zum Jahr 2010.

Zwischen Projektbeginn und Drucklegung vergingen mehr als zwei Jahre, davon mehr als ein Jahr für die „Rekrutierung“ der Selbstzeugnisse. Das mit dieser Monografie vorgelegte Ergebnis ist – verglichen mit dem, was grundsätzlich möglich wäre – bescheiden, tat sich doch beim Analysieren der Selbstzeugnisse das Tor der Erkenntnisgewinnung immer wieder und immer weiter auf und ging weit über den Gegenstandsbereich der Wirtschaftsinformatik hinaus. Eine mehrfache Ab- und Eingrenzung war erforderlich, um zu einem Projektabschluss zu kommen. Das heißt, dass weitere Arbeit erforderlich ist, um die Entstehung und Entwicklung der Wirtschaftsinformatik in vollem Umfange zu klären und zu beschreiben. Dies gilt ganz besonders für ihre Vorgeschichte.

Im Ergebnis kann die Geschichte der Wirtschaftsinformatik – in einem Satz ausgedrückt und trotz aller Zweifel im Einzelnen – als der erfolgreiche Vorgang der Distinktion, das heißt der Abgrenzung eines Gegenstandsbereichs von den Gegenstandsbereichen bestehender Wissenschaften und insbesondere von dem der Betriebswirtschaftslehre charakterisiert werden. Dieser Vorgang wurde primär verursacht und befördert durch die Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien und deren Ausbreitung in Wirtschaft und Öffentlicher Verwaltung sowie dem daraus resultierenden Bedarf an Absolventen wissenschaftlicher Studiengänge, welche diese Ausbreitung unter ökonomischen und soziotechnischen Zielen professionell betreiben konnten. Im Einzelnen heißt das insbesondere die Institutionalisierung des Gegenstandsbereichs in Form von Lehrstühlen und Forschungsinstituten, das Bekenntnis zu einer spezifischen Forschungskonzeption, die Erklärung und Gestaltung umfasst, und damit verbunden eine starke Wirkung auf die Praxis. Für den Wettstreit um eine anerkannte Position im globalen Wissenschaftssystem sind damit wesentliche Voraussetzungen gegeben. Sie zu festigen und auszubauen, um letztlich erfolgreich zu sein, bedarf in den nächsten Jahrzehnten weitaus größerer Anstrengungen als in den vergangenen 50 Jahren.

Der Dank des Autors gilt dem Springer-Verlag, der bereit war, eine Monografie zu einem sehr spezifischen Thema zu publizieren, zweifellos angeregt durch die Tatsache, damit der Verlag zu sein, der die erste Geschichte der Wirtschaftsinformatik zu einem markanten Zeitpunkt herausbringt. Besonderer Dank gilt den Verfassern der Selbstzeugnisse, die es möglich gemacht haben, eine Geschichte der Wirtschaftsinformatik inhaltlich und methodisch mit dem außergewöhnlichen Alleinstellungsmerkmal der Selbstzeugnisforschung zu schreiben. Der Dank des Autors gilt auch Frau Dr. Erika Heinrich für mehrmaliges Korrekturlesen und formales Verbessern des Textes. Schließlich verdienen Frau Sabine Aufreiter und Christoph Zierhut, beide dem Institut für Wirtschaftsinformatik – Information Engineering der JKU angehörend, Dank für ihre Hilfe bei der Herstellung des druckfertigen Manuskripts.

Wo immer möglich wird eine Formulierung verwendet, die einen Geschlechterbezug vermeidet, sonst wird das Maskulinum verwendet, um umständliche Wortkonstruktionen zu vermeiden.

Lutz J. Heinrich [lutz.heinrich@JKU.at]

Inhaltsverzeichnis

Einleitung und Überblick	1
Teil A: Vorgeschichte	11
1. Gedanken zur Vorgeschichte	13
2. Um 1900 und davor	18
3. Erste Hälfte des 20. Jahrhunderts	26
4. Von 1945 bis zum Zweiten BIFOA-Memorandum	31
Teil B: Selbstzeugnisse	45
1. Zweck und Entstehung	47
2. Charakteristika der Stichprobe	51
3. Die sechzehn Selbstzeugnisse	59
Ehrenberg: Wirtschaftsinformatik in Ostdeutschland	59
Griese: Im Findungsprozess der Wirtschaftsinformatik	67
Hansen: Entwicklung der Wirtschaftsinformatik an Hochschulen, insbesondere Förderung durch die IT-Hersteller.	71
Hasenkamp: Wirtschaftsinformatik – Eine Kölner Perspektive	79
Heinrich: Wirtschaftsinformatik – auf dem Weg zur Wissenschaft	83
König: Die WIRTSCHAFTSINFORMATIK als Impulsgeber	94
Krallmann: Wirtschaftsinformatik – Zwischen Praxis und Forschung	106
Kurbel: Eine subjektive Sicht auf die Entwicklung der Wirtschaftsinformatik	115
Mertens: Wirtschaftsinformatik – Start und 45 Jahre Wachstum	124
Reinermann: Verwaltungsinformatik – auch eine Wirtschaftsinformatik!	131
Roithmayr: Von der Hard Systems zur Soft Systems Methodology	146
Seibt: Informationssysteme oder nur Anwendungssysteme	152
Stahlknecht: Wirtschaftsinformatik in Episoden	164
Steffens: Wirtschaftsinformatik an der Universität Mannheim	179
Stucky: Ein Mathematiker in der Wirtschaftsinformatik	194
Szyperski: Meine Geschichte mit der Wirtschaftsinformatik	201
Teil C: Analyse der Selbstzeugnisse	209
1. Analysekonzept	211
2. Analyseergebnisse	213
2.1 Wegbereiter, Förderer und Begründer	213
2.2 Entwicklungshelfer und Entwicklungshindernisse	217
2.3 Gegenstandsbereich und Erkenntnisobjekte	222
2.4 Wissenschaftsziele, Theorie und Technologie	228
2.5 Forschungs- und Entwicklungsmethoden	236
2.6 Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte	240
2.7 Professuren, Institute und Fakultäten	243
2.8 Curricula und Studiengänge, Lehrziele und -inhalte	247
2.9 Lehr- und Fachbücher, Fachzeitschriften	250
2.10 Tagungen, Symposien, Konferenzen und Kongresse	258

2.11	Verbandsorganisation.....	262
2.12	Wissenschaft und Praxis.....	270
2.13	Akzeptanz, Durchbruch und Anerkennung.....	273
2.14	Mutterdisziplin, Schwesterdisziplin und Nachbardisziplin.....	282
3.	Befunde.....	290
Teil D: Zusammenfassung und Ausblick.....		297
1.	Die Chronik der Wirtschaftsinformatik.....	299
1.1	Vorgeschichte.....	301
1.2	Bewussterwerden eines spezifischen Problemfelds (1950er und 1960er Jahre).....	302
1.3	Abgrenzung und Ausbreitung (1970er Jahre).....	305
1.4	Profilentwicklung und Markenbildung (1980er und 1990er Jahre).....	307
1.5	Im Zeitalter der Globalisierung (ab 2000).....	311
2.	Der Wissenschaftscharakter.....	315
2.1	Annahmen, Beobachtungen und Deutungen der Essayisten.....	315
2.2	Meinungen in der Wirtschaftsinformatik-Community.....	318
3.	Ein Methodenstreit?.....	323
Anhang.....		329
Dokumente.....		331
Quellenverzeichnis.....		361
Verzeichnis der Abkürzungen und Akronyme.....		367
Personenverzeichnis.....		369
Schlagwortverzeichnis.....		373

Einleitung und Überblick

In diesem Kapitel wird zuerst auf das Motiv eingegangen, das nach einem jahrzehntelangen, mehr oder weniger systematischen, jedenfalls nicht repräsentativen Erfassen von Ereignissen zur Entstehung und Entwicklung der Wirtschaftsinformatik zu einem Forschungsprojekt führte. Es wird erläutert, was Ausgangspunkt der historischen Analyse ist, über die hier berichtet wird, und welches Verständnis von Wissenschaftsdisziplin ihr zugrunde liegt. Wegen zweifellos vorhandener individueller Leistungen, die zur Entstehung der Wirtschaftsinformatik führten und ihre Entwicklung förderten, ist eine Personifizierung notwendig, was durch die wörtliche Wiedergabe von Selbstzeugnissen erfolgt. Bei der Analyse soll sie aber nicht im Vordergrund stehen. Gegenstand der Analyse sind ausschließlich die Selbstzeugnisse, die den narrativen Ansatz dieses Forschungsprojekts belegen.

Es wird zusammenfassend darüber berichtet, welches die kennzeichnenden Merkmale des Forschungsprojekts sind und welche Ergebnisse vorgelegt werden. Darauf, dass und warum bei der Formulierung des Textes und seiner Dokumentation, wo immer möglich, ein „erzählender Stil“ verwendet wird und an wem er sich bezüglich einiger Besonderheiten orientiert, wird aufmerksam gemacht. Dass sich moderne Geschichtsforschung und Geschichtsschreibung eines normativen Ansatzes bedienen und dass ihre Ergebnisse in narrativer Form dokumentiert werden, hat in neuester Zeit der Historiker *Ian Kershaw* zum wiederholten Male und in bestechender Art und Weise gezeigt.¹

Schließlich wird festgestellt, welchem Zweck die Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft dient und dass sich alles, was diesem Kapitel in vier Buchteilen folgt, außer den sechzehn Selbstzeugnissen selbst, naturgemäß an dieser Zweckbestimmung orientiert. Darauf, dass eine herrschende Meinung – man ist versucht zu sagen: noch nicht einmal dazu – in der WI Community noch nicht besteht, wird hingewiesen und dies wird exemplarisch belegt. So wie zwischen Wissenschaft und akademischer Lehre, wird auch zwischen Wissenschaft und praktischem Handeln, kurz „der Praxis“, nicht immer klar unterschieden.

Zum Schluss wird der Inhalt der vier Buchteile angegeben, und es wird auf Besonderheiten des Anhangs aufmerksam gemacht. Beides kann dabei helfen, einen individuellen Lesefahrplan zu finden. Es muss dem Leser überlassen werden, zu beurteilen, ob die Geschichtsforschung, über die hier berichtet wird, im Sinne des Historikers *Reinhart Koselleck* (1923–2006) etwas bisher Unklares klärt und ob dadurch das Zufällige geringer geworden ist.² Wenn Leser dieser Meinung sind, nachdem sie dieses Buch gelesen haben, ist das Ziel des Forschungsprojekts erreicht.

¹ Folgende Publikation ist hier gemeint: Kershaw, I.: DAS ENDE. Deutsche Verlags-Anstalt, München 2011.

² Sinngemäß zitiert nach Koselleck, R.: Zeitschichten. Studien zur Historik. Suhrkamp, Frankfurt/M. 2003.

Zu einem Projekt wurde die im Vorwort genannte Absicht erst Anfang 2009. Die Frage nach dem Motiv für das damit systematischer angelegte Vorhaben der Geschichtsschreibung als das bisherige Befragen nach Vorgängen und Ereignissen kann mit der These von *Rüdiger Safranski* in seiner Schiller-Biografie beantwortet werden:³ „Geschichte muss man lernen, sie gehört, wie auch immer interpretiert, zum notwendigen Wissen über die Wirklichkeit, in der man sich vorfindet.“ Forschungsmethodisches Kennzeichen dieses Projekts sollte – wie das „Ereigniseinsammeln“ bisher – die Nutzung von Primärquellen sein. Das Recherchieren in Publikationen, das Erfassen und Ordnen und das Kommentieren und Interpretieren, kurz gesagt nur Sekundärquellenforschung zu betreiben, war mit der Absicht des Autors, an einer Geschichte der Wirtschaftsinformatik zu arbeiten, nicht vereinbar. Leser mögen daher die Quellen nicht vermissen, die verschiedene Facetten einer Geschichte der Wirtschaftsinformatik bieten oder dies zumindest behaupten. Viele davon sind Sekundärquellen. Forschungsmethodisch anspruchsvoll sind die vom Institut für Informatik und Wirtschaftsinformatik (ICB) der Universität Duisburg-Essen durchgeführten einschlägigen Projekte, über die mit mehreren ICB-Research Reports zwischen 2006 und 2010 berichtet wurde.⁴

Ausgangspunkt der historischen Analyse, über die hier berichtet wird, ist das Verständnis von Wissenschaftsdisziplin als einem spezifischen sozialen System von Kommunikation und Interaktion im Bereich der Wissensgenerierung und des Wissenstransfers, das heißt:⁵

- Sie definiert sich in Wissensgenerierung und Wissenstransfer durch den Bezug auf einen spezifischen Gegenstandsbereich, womit sie sich signifikant von dem anderer Wissenschaftsdisziplinen unterscheidet.
- Sie verfolgt Wissenschaftsziele, zu denen neben dem deskriptiven und dem pragmatischen explizit das theoretische Wissenschaftsziel gehört.
- Sie verfügt über theoretische Konzepte, Methoden und Verfahren zur Definition von Forschungsfragen und Problembereichen sowie als Basis der Problemlösung (Wissensgenerierung) in Bezug auf ihren Gegenstandsbereich bei fortlaufender Weiterentwicklung.
- Sie verfügt über Anerkennung ihrer Spezifik, Legitimität und Leistungskapazität der Wissensgenerierung und des Wissenstransfers im Wissenschaftssystem und – im weiteren Sinne – auch in der Gesellschaft.
- Sie ist im System der gesellschaftlichen Wissenschaftsinstitutionen vertreten, verfügt also über formalisierte und stabile Strukturen und Ressourcen zur Wissensgenerierung und zum Wissenstransfer.

³ Safranski, R.: *Friedrich Schiller oder Die Erfindung des Deutschen Idealismus*. 3. Aufl., Deutsche Verlags-Anstalt, München 2009, 310.

⁴ Siehe die im Quellenverzeichnis angegebenen ICB Research Reports No. 4 und No. 18 der Autorin Carola Lange bzw. Carola Schauer. {Interpretative, Hypothesen gestützte Methodik auf der Grundlage von Interviews bzw. deskriptive, historische Rekonstruktion der Entstehung und Entwicklung der Wirtschaftsinformatik, eine im Vergleich zur vorliegenden Studie grundsätzlich andere Forschungsmethodik. Nicht übereinstimmende Befunde sind daher wahrscheinlich.}

⁵ {Vgl. dazu beispielsweise Khazanchi, D. and Munkvold, B. E., sowie Klein, H. K. and Hirschheim, R.; siehe das Quellenverzeichnis.}

Die Analyse der Prozesse der Entstehung und Entwicklung der Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft bezieht sich auf die einzelnen Phasen der Ausbildung der genannten Merkmale dieses Systems sowie auf deren spezifische Dynamik, deren Ergebnisse unter anderem in Form einer Chronik der Wirtschaftsinformatik dargestellt werden. Eine Bedingung für die Dynamik ist die Veränderung des Gegenstandsbereichs und der Unternehmensstrukturen in den letzten fünf Jahrzehnten. Man kann sagen, dass die Spezifik des Gegenstandsbereichs der Wirtschaftsinformatik wegen andauernder, rascher und manchmal schwer zu prognostizierender Strukturänderungen und Innovationen der Informations- und Kommunikationstechnologien eine kontinuierliche Emergenz von neuen Frage- und Problemstellungen bedingt. Dies führt aber auch zu spezifischen Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Wirtschaftsinformatik, da in ihrem Umfeld ein Nachfragedruck hinsichtlich der Wissensgenerierung und so genannter Problemlösungen nicht allein reaktiv ex post, sondern auch proaktiv ex ante besteht. Die historische Analyse muss daher neben den quasi systeminternen Entstehungs- und Entwicklungsprozessen diese dynamische externe Beziehung berücksichtigen.

Die Systemstruktur der Wirtschaftsinformatik entstand und entwickelt sich nicht homogen, sondern als inhomogenes Netzwerk auf einer Skala von zentralen bis peripheren Knoten – mit Knoten, die über eine starke Ressourcenausstattung (z. B. Humankapital, Sozialkapital, Infrastruktur und finanzielle Ressourcen) und besondere Leistungsfähigkeit verfügen, und solchen, die eher schwach ausgebildet sind. Hinzu kommen Prozesse der Spezialisierung von Knoten des Netzwerks als Faktor der Inhomogenität. Daher entwickeln sich spezifische Strukturelemente, welche die Integration, Identität und Legitimation des Systems „Wirtschaftsinformatik“ aufzubauen und zu gewährleisten suchen (z. B. Personen, Institutionen, Tagungen, Fach- und Lehrbücher sowie Zeitschriften). Dies führt auch zur Ausbildung von informellen wie formellen hegemonialen Strukturen, die eine prägende Wirkung für das Gesamtsystem haben, ja auch paradigmatisch in anderen Wissenschaftsbereichen wirken (z. B. in denen von Ländern mit anderen Wissenschaftssystemen und institutionellen Strukturen).

Dieser systemtheoretisch orientierte Ansatz der historischen Analyse darf nicht dahingehend interpretiert werden, dass das Individuum, der einzelne Wissenschaftler als Forscher und Lehrer, aus dem Blickfeld gerät. Dies würde verkennen, dass es gerade in der Entstehungsphase einer Wissenschaftsdisziplin sowie in der weiteren Entwicklung, vor allem in den ersten Jahren des Entstehungs- und Jahrzehnten des Entwicklungsprozesses, ganz entscheidend auf individuelle Leistungen in Forschung und Lehre, in der Wissensgenerierung und beim Wissenstransfer, aber auch beim Aufbau von Strukturen des Systems „Wirtschaftsinformatik“ ankommt. Die angemessene Berücksichtigung individueller Leistungen erfolgt in dieser Studie explizit und insbesondere durch Selbstzeugnisse. Das soll nicht heißen, dass die Personifizierung der Entstehung und Entwicklung der Wirtschaftsinformatik bei deren Niederschrift im Vordergrund gestanden hat, und das heißt auch nicht, dass die Verfasser dieser Selbstzeugnisse die Personen sind, auf deren Beobachtungen, Wahrnehmungen und Deutungen es allein ankommt.

In Sondierungsgesprächen des Autors mit dem Linzer Wirtschafts- und Sozialhistoriker *Roman Sandgruber* im Februar 2009 entstand die Idee, originäre Quellen