

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

 Springer

Prof. Dr. Lutz J. Heinrich
o. Univ.-Professor em. für
Betriebswirtschaftslehre
und Wirtschaftsinformatik
Johannes Kepler Universität Linz
Institut für Wirtschaftsinformatik
Information Engineering
4040 Linz
Österreich
lutz.heinrich@jku.at

Mitarbeiter
Prof. Dr. Rudolf G. Ardelt
o. Univ.-Professor em. für
Neuere Geschichte und Zeitgeschichte
Johannes Kepler Universität Linz
Institut für Neuere Geschichte
und Zeitgeschichte
4040 Linz
Österreich
rudolf.ardelt@jku.at

ISBN 978-3-642-16858-1 e-ISBN 978-3-642-16859-8
DOI 10.1007/978-3-642-16859-8
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-Verlag Berlin Heidelberg 2011

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

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.

Einbandentwurf: WMXDesign GmbH, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem Papier

Springer ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media (www.springer.com)

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 -hindernisse	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. Mutter-, Schwester- und Nachbardisziplin	282
3. Befunde	290
Teil D: Zusammenfassung und Ausblick	297
1. Die Chronik der Wirtschaftsinformatik	299
1.1. Vorgeschichte	301
1.2. Bewusstwerden 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.....	366
Personenverzeichnis	368
Schlagwortverzeichnis.....	372

REINERMANN: Verwaltungsinformatik – auch eine Wirtschaftsinformatik!

Hollerithmaschinen sollten mir während meiner Lehre zum Industriekaufmann 1957 bis 1959 bei den Klöckner-Werken AG, Mannstaedt-Werke in Troisdorf bei Köln, zu Vorboten des digitalen Zeitalters werden. Nach ausgetüftelten, mit Kabelschntüren auf Tafeln gesteckten Programmen sortierten, mischten, tabellierten und kalkulierten sie Lochkarten ebenso automatisch wie atemberaubend schnell. Anders als die herkömmlichen Ein- und Verkaufs-, Versand- oder Buchhaltungsabteilungen umgab die Lochkartenabteilung ein Hauch von Fortschritt, war sie ein reiz- und geheimnisvolles Faszinosum. Dass Herman Hollerith (1860-1929), Erfinder dieser Lochkartenmaschinen und Begründer des Weltkonzerns IBM, ein 1860 im Staate New York geborener Sohn pfälzischer Emigranten aus der Umgebung Speyers war, habe ich damals allerdings nicht als Vorboten meiner späteren Bemühungen um eine Verwaltungsinformatik in eben dieser Stadt deuten können.

Inzwischen wächst die Verwaltungsinformatik eng verschlungen mit dem Ast der Wirtschaftsinformatik am Baum der Erkenntnis heran. Ihr spezielles Objekt ist die Informationsverarbeitung im öffentlichen Sektor, also in Legislative, Exekutive und Judikative aller Ebenen, von der Europäischen Union über Bund und Länder bis zu Kreisen und Gemeinden.

Mein Weg zur Verwaltungsinformatik

Im Studium der Betriebswirtschaftslehre an den Universitäten Hamburg und Münster, das sich an meine kaufmännische Lehre anschloss, spielten bis zur Diplomprüfung 1964 Datenverarbeitungsmaschinen zunächst einmal keine Rolle mehr. Zwar gab es im Fach Operations Research bei Ludwig Pack einiges zu rechnen, aber das waren beispielhafte Modelle wie zur Linearen Programmierung, die gut manuell zu bewältigen waren. Das änderte sich in der Assistentenzeit schnell, denn Packs „Institut für Unternehmensforschung“ befasste sich mit empirischen Forschungsaufgaben, die hohen Rechenaufwand erforderten. Bei seinen Projekten über „Raumzuordnung und Raumform“ etwa ging es um die wirkungsvollste Anordnung von Organisationseinheiten, z.B. in Bürohäusern, und umfangreiche Kommunikationsmatrizen waren auszuwerten. Auch meine Dissertation über Dynamische Programmierung in der Fertigungssteuerung war ohne elektronische Rechner nicht zu bewältigen. Aber mit dem Computer umzugehen, hatten wir im Studium nicht gelernt; Informatikstudiengänge existierten in Deutschland ja noch nicht (der erste Vollstudiengang Informatik wurde 1967 an der TU München im Rahmen der Mathematikausbildung eingeführt). Autodidaktik war angesagt. Und so knieten wir uns in die Handbücher für die damals gängigen Programmiersprachen Fortran und Algol, um unsere Aufgabenstellungen für den Computer aufzubereiten. Beim Programmieren war anzuwenden, was wir in OR gelernt hatten, nämlich betriebswirtschaftlichen Phänomenen auf den Grund zu gehen: Nur wenn jedes Detail verstanden war, ließ sich ein Computerprogramm zum Laufen bringen. Wir fühlten uns wie Pioniere und waren es ja auch. Den Akademischen Preis der Universität Münster erhielt meine Dissertation 1966 wohl nicht zuletzt wegen der intensiven, selbst

in der akademischen Welt noch ungewöhnlichen Computerverwendung. Verglichen mit den klassischen BWL-Fächern wie Finanzwirtschaft oder Personaleinsatz hatten wir Neuland betreten. Entsprechend groß war die Begeisterung für unsere Arbeit am Computer – und ohne diese hätte eine Verwaltungsinformatik Speyerer Zuschnitts nicht entstehen können.

Die uns zu Gebote stehende Computerausstattung war bescheiden. Das lässt sich anekdotisch verdeutlichen. Der einzige Computer der Universität Münster war Konrad Zuses Z 23 in der mathematischen Fakultät. Für Programme, die dessen Kapazität überforderten, legten wir mit dem Auto 175 Kilometer zum IBM-Rechner 7090 des Rechenzentrums der Universität Bonn zurück (geleitet von Fritz Krückeberg), eine Keimzelle der 1968 im Schloss Birlinghoven zu gründenden GMD (Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung mbH), oder auch zur IBM 7094 des 1961 in Darmstadt gegründeten Deutschen Rechenzentrums – für jeden, der heute vom Schreibtisch oder „Handy“ aus über das Internet alles erreicht, eine unreal anmutende Frühform von „Datenfernverarbeitung“. Die Z 23, auf in Lochstreifen zu stanzende Algol-Befehle hörend, benötigte nun für meine Modellrechnungen rund acht Stunden, die ich zwischen 22 Uhr abends und 6 Uhr morgens reservieren konnte. Mittlerweile schafft ein handelsüblicher PC 200 Millionen Mal so viel Instruktionen pro Sekunde. Und das heißt nicht weniger, als dass meine damaligen Programme heute eine Laufzeit von – weit unter einer Sekunde hätten (tatsächlich nur einige tausendstel Sekunden); ganz nebenbei ein anschauliches Beispiel für technischen Fortschritt.

Als Postdoc im Computer Science Department der Stanford University bei George B. Dantzig fand ich 1967/1968 die Bedeutung der elektronischen Datenverarbeitung für die BWL mehr als bestätigt (Computerkurse wurden frequentiert, weil Grundkenntnisse überall vorausgesetzt wurden; Rechenzentrumszugang rund um die Uhr; und das Stanford Research Institute mit seinen Spin off-Firmen gleich nebenan). In der Zeitschrift für Betriebswirtschaft habe ich deshalb unter dem Titel „Die Elektronische Datenverarbeitung im Studium der Betriebswirtschaftslehre“ eine ausführliche Berücksichtigung der EDV in den Lehrplänen, also Wirtschaftsinformatik gefordert (1969, S. 47-60).

Aber in Stanford geschah noch etwas Überraschendes, woraus sich für mich die zweite Wurzel einer Verwaltungsinformatik entwickeln sollte. In der US-amerikanischen Bundesverwaltung wurde 1967 unter Präsident Lyndon B. Johnson das Planning-Programming-Budgeting System (PPBS), zuvor schon von Präsident John F. Kennedy im Verteidigungsbereich eingeführt, auf den Zivilbereich ausgedehnt. Da ich mich in Stanford zur Habilitationsvorbereitung auf Systems Management konzentrieren wollte, erschien mir PPBS in höchstem Maße geeignet, geht es doch darum, Strukturen zu schaffen, die Strategie- und Zielorientierung sowie Wirtschaftlichkeitsdenken im öffentlichen Sektor eine größere Chance geben. Mittlerweile ist dieser Ansatz als Public Management bekannt. Ludwig Pack, inzwischen an die Universität Mannheim gewechselt, unterstützte auch diesen Schwenk weg von der klassischen BWL auf das Feld der öffentlichen Verwaltung. Erneut war Autodidaktik angesagt: Ein genuines Universitätsstudienfach „öffentli-

che Verwaltung“ hatte und hat nämlich in Deutschland – im Unterschied zur BWL als der anerkannten Ausbildungswissenschaft für die Wirtschaft – keine Tradition (der erste Diplomstudiengang in öffentlicher Verwaltung wurde Ende der Sechziger an der Universität Konstanz eingerichtet). Jedenfalls hatte der spezifische Objektbereich einer Verwaltungsinformatik meiner Vorstellung in der Begegnung mit PPBS seinen Ursprung.

Beide Stränge, EDV und öffentliche Verwaltung, konnte ich ab 1973 an der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer (DHV Speyer) zu einem neuen Wissenschaftsfeld zusammenführen. Ausgerechnet hierhin berufen worden zu sein, sollte sich erneut als glücklicher Umstand erweisen, denn Speyer war zu jener Zeit das Zentrum für Verwaltungswissenschaften in Deutschland. Mein Lehrstuhl, anfangs „für EDV und quantitative Methoden“, wurde schon bald in „Lehrstuhl für Verwaltungswissenschaft und Verwaltungsinformatik“ umbenannt und damit zu einer der ersten deutschen Institutionen auf diesem Gebiet. Eine der ersten curricularen Erwähnungen der Verwaltungsinformatik als Vertiefungsrichtung im zum Magister führenden Aufbaustudium der DHV Speyer schloss sich an.

Die beiden Felder öffentliche Verwaltung und Informationstechnik aufeinander zu beziehen, eröffnet einen frischen, nicht durch Tradition verstellten Blick auf Staat und Verwaltung. Er ist auch nötig, sind doch mit der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) Computerprogramme und Daten, Personen und Dinge, also mehr oder weniger alles, mit dem die öffentliche Verwaltung zu tun hat, elektronisch repräsentierbar, damit von überall her und praktisch ohne Zeitverlust erreichbar, digital verarbeitbar und, nicht zuletzt, neu gestaltbar. Soweit sich aber Kommunal-, Landes- und Bundesverwaltung, ja, die gesamte Gesellschaft permanent elektronisch abbilden, stehen sie als digitale Wissensbasis zur Verfügung. Diese – von manchen bis heute nicht verinnerlichte – grundlegend neue Tatsache erlaubte es, jetzt das Augenmerk gezielt auf die Informationsebene öffentlichen Handelns zu lenken und von hier aus seine Strukturen, die Formen der Zusammenarbeit verwandter Stellen, aber auch seine Strategien radikal (im besten Wortsinne) infrage zu stellen und so Antworten auf manche Herausforderung beizusteuern, denen sich die öffentliche Hand gegenüber sieht.

Für eine genauere Konzipierung dieses damals noch unbestellten Erkenntnisfeldes Verwaltungsinformatik wichtig erwies sich das „Forschungsprojekt Philippsburg“. Dieses konnte ich im Forschungsinstitut der DHV Speyer zusammen mit Wilfried Frankenbach durchführen, der als Wirtschaftsingenieur von der Technischen Universität Karlsruhe zu mir gestoßen war. Ausgehend von der ursprünglichen und auch realisierten Absicht des Bürgermeisters von Philippsburg, ein autonomes EDV-System für die Stadt einzuführen (angesichts der damals üblichen Anbindung der Kommunen an Datenzentralen ebenfalls ein Pioniervorhaben), wurde verwaltungswissenschaftlich ein Konzept entwickelt, und soweit es die Umstände zuließen auch umgesetzt, welches den Anlass der Computereinführung explizit für Innovation und Reorganisation mit dem Ziel einer effektiveren und effizienteren Verwaltung nutzte. IKT ist eine „enabling technology“ par excellence. Diese besondere Eigenschaft zu nutzen, sehe ich, damals wie heute, als Kernanliegen einer

Verwaltungsinformatik. Das Projekt „Rathaus Philippsburg“ ging denn auch über die damaligen Bürgeramtsansätze insoweit hinaus, als es nicht nur die Bürger/Verwaltungs-Beziehungen thematisierte, sondern das Rathaus insgesamt, mit all seinen innerorganisatorischen (etwa Amt/Amt, Amt/Stadtwerke) und außerorganisatorischen Kommunikationsbeziehungen (etwa Rat/Verwaltung; Gemeinde/Landesbehörden).

Ab 1976 verfügte mein Lehrstuhl über einen von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanzierten Rechner der mittleren Datentechnik (Firma Dietz, Mülheim), der an eine TR 440 des Rechenzentrums der Universität Kaiserslautern (geleitet von Dieter Maaß) angeschlossen wurde. Das Hochschulrechenzentrum der DHV Speyer hat sich daraus entwickelt. Dass dieses einmal buchstäblich unentbehrlich für ihren akademischen wie für ihren administrativen Bereich werden sollte, war damals nicht erkennbar. Dessen ungeachtet hat das Ineinandergreifen von Konzipierung des Hochschulrechenzentrums und seiner permanenten Anpassung an neue Möglichkeiten oder Anforderungen einerseits und meiner Lehr- und Forschungsaufgaben andererseits die Arbeit an einer Verwaltungsinformatik ungemein befruchtet. Den Senat allerdings interessierte seinerzeit nicht einmal die, ja externe, Finanzierung der Rechenanlage; ein Kollege von der juristischen Fakultät meinte süffisant, der Senat befasse sich ja auch nicht mit Kartoffelschälmaschinen für die Mensa. Berührungsangst vor meinem Lehrstuhlrechenzentrum zeigt sich geradezu, als wir um 1980 unsere Erfahrungen mit Rank Xerox-Schreibautomaten der Hochschulverwaltung und dem Forschungsinstitut anboten; man fürchtete um die Unabhängigkeit und schaffte zwei andere Systeme an (die sich dann als für wissenschaftliche Textverarbeitung wenig geeignet erwiesen, weil sie keine Fußnoten handhaben konnten). Von Anerkennung des neuen Lehr- und Forschungsfeldes Verwaltungsinformatik in der „scientific community“ für Staat und Verwaltung konnte somit zunächst einmal nicht die Rede sein. Typisch auch eine Reaktion auf meine Antrittsvorlesung zum Thema „Bürger und Computer: Was die EDV uns Privatleuten zu bieten hat“. Verglichen mit der Durchdringung des Lebens mit IKT heute mussten meine entwickelten Potenziale und Prognosen ja geradezu blass bleiben. Dennoch konnte sich ein Kollege die Bemerkung nicht verkneifen, „wie Erich von Däniken“ sei ich ihm vorgekommen.

Unter der Flagge der DHV zu segeln, hat mir gleichwohl viele Türen geöffnet, für die empirische Erforschung der Verwaltungspraxis ebenso wie für den Transfer von Erkenntnissen mit Publikationen, Vorträgen und Beratungen. Die intensive Vernetzung dieser Hochschule mit Staat und Verwaltung bot hervorragende Möglichkeiten, die Verwaltungsinformatik vor den postgraduierten Studierenden in der Lehre ebenso wie durch regelmäßigen Kontakt mit dem öffentlichen Dienst in der für Speyer typischen Fortbildung bekannt zu machen.

Digital Natives“, die das Internet vom Kindergarten her kennen, konnte es ja ebenso wenig geben wie „Medienkompetenz“, und natürlich brachten die Studierenden nicht ihre Laptops mit. Sehr viele waren aber bereits in den Achtzigern hoch motiviert, den Umgang mit Computerterminals und später mit PCs zu erlernen. Über Jahre hinweg hat meine „Einführung in die Benutzung von Datenverarbeitungsan-

lagen“ Semester für Semester jeden zweiten oder dritten Hörer der DHV Speyer erreicht und mit diesem Erstkontakt ein intensiveres Interesse an der Verwaltungsinformatik hervorgerufen. Gerade für Juristen im höheren Verwaltungsdienst schien es wichtig, einen auch in der Fabel vom Fuchs und den Weintrauben zum Ausdruck kommenden Effekt zu vermeiden: Man lehnt innerlich ab, was man nicht beherrscht und sich deshalb auch nicht zutraut. Für die späteren Führungskräfte, die sich ja um IKT kümmern sollen, wollten wir diese Kausalkette durchbrechen. Daneben bot sich in den Seminaren eine willkommene Gelegenheit, meine Vorstellungen von Verwaltungsinformatik dem kritischen Blick unserer postgraduierten Studierenden auszusetzen.

Die Fortbildungsveranstaltungen für die Beamten und Angestellten des höheren Dienstes andererseits boten ein Fenster zur Praxis. Das half, mit der außerordentlich schnellen Entwicklung in meinem Arbeitsfeld einigermaßen Schritt zu halten. Unter anderem wurde das einwöchige SpeBit (Speyerer Seminare für Büro- und Informationstechnik, stets mit einem Laborteil für das Kennenlernen und Einüben neuer Techniken, z.B. elektronischer Signaturen) mehr als 25 Mal abgehalten, darunter mehrere als exklusive Sonderveranstaltungen auf Anforderung von Städten und Bundesländern. Ein anderes Beispiel sind meine Führungsseminare für die Ausbilder und Prüfer der Vermessungsverwaltung, die 14 Mal zu Themen von Verwaltungsmodernisierung und Verwaltungsinformatik stattfanden.

Ein Austausch zwischen dem Lehr- und Forschungsgebiet Verwaltungsinformatik und den traditionell an der DHV vertretenen Disziplinen kam nur zäh in Gang. Unverzichtbar war umso mehr die Zusammenarbeit mit Externen. Dazu gehörte die Verbreitung verwaltungsinformatischer Erkenntnisse durch Beratung. Ich nenne hier nur die intensive gemeinsame Arbeit mit dem legendären Vorsitzenden des Deutschen Beamtenbundes Alfred Krause an der Konzipierung und Gründung der dbb-Akademie in Thomasberg bei Bonn, dafür gedacht, ihre Fortbildungsprogramme gezielt auf den Umgang mit IKT auszurichten. Sie hat damit weite Teile des öffentlichen Dienstes in Deutschland angesprochen. Auch was den Austausch meines Lehrstuhls für Verwaltungsinformatik mit der Computerindustrie angeht, lassen sich hier nur wenige Ereignisse anführen. 1977 veranstaltete IBM eine ausgiebige „European Professors Tour“ in die USA. Sie führte zu für die IKT wichtigen Forschungs- und Anwendungszentren (u. a. wurde uns schon über das Arpanet, die Keimzelle des Internet, berichtet) und lieferte wichtige Anstöße für die eigene Arbeit an der Verwaltungsinformatik. Lutz J. Heinrich und Peter Mertens waren Mitglieder der Gruppe. 1983 überließ uns diese Firma einen ihrer ersten PCs. Intensive Beziehungen entwickelten sich in ähnlicher Weise zu Microsoft, woraus vor allem für den Ideenaustausch wichtige internationale Kontakte entstanden (Government Leaders-Konferenzen in Seattle und Rom oder eGov Thought Leaders Roundtable in Sophia Antipolis).

Konturen von Verwaltungsinformatik als Wissenschaft

Die Konzeption einer Verwaltungsinformatik als neuer, in Lehre und Forschung zuvertretender Disziplin breitete sich vor unserem geistigen Auge aus wie ein unbe-

rührtes Schneefeld. „Bei Null beginnen“, neue technische und technologische Potenziale so einsetzen, dass endlich „die Formen den Funktionen folgen“ – die Vorstellungen des „Bauhauses“ kamen meinen Motiven für die Verwaltungsinformatik recht nahe. Das Denkmodell einer durch traditionelle Grenzen kaum noch unterbrochenen wirksamen und wirtschaftlichen Zusammenarbeit aller an einer öffentlichen Aufgabe Beteiligten, von den Auftraggebern über die Behörden bis zu den Adressaten, winkte als Hintergrund, auf dem die Erfüllung öffentlicher Aufgaben, zunächst gedanklich, nach Kriterien optimalen Verwaltungshandelns völlig neu zu entwerfen war. Der Gesichtskreis hatte groß zu sein, denn da Verwalten wesentlich Informationsverarbeitung ist, konnte logischer Weise keine bestehende Verwaltung so gut sein, dass sie nicht durch eine Betrachtung aus diesem neuen Gesichtswinkel noch besser hätte werden können.

Genau hier lag nach meinem Verständnis der Kern einer Verwaltungsinformatik: die beiden Stränge „digitale IKT mit neuen Potenzialen“ und ihr „Anwendungsfeld öffentlicher Sektor mit neuen Herausforderungen“ zusammenzuführen. Die Verwaltungsinformatik würde, beiden Strängen entsprechend, hauptsächlich aus zwei Wissenschaftsquellen schöpfen, der Informatik und den Verwaltungswissenschaften, wie sie an der DHV Speyer verstanden wurde (als alle Wissenschaften, die Staat und Verwaltung zum Gegenstand haben). Hier hätte Verwaltungsinformatik wissenschaftlich zu arbeiten, und zwar empirisch und gestaltend: Wirklichkeit immer besser verstehen helfen – das Feld empirisch-theoretischer Aussagen über das Sein, und: Wirklichkeit immer besser gestalten helfen – das Feld normativ-theoretischer Aussagen über das Sollen.

Im empirischen Sektor verdienten allein schon Beschreibung, Begriffsbildung und Ordnung der zahlreichen vorgefundenen und zu erwartenden Phänomene im neuen Anwendungsfeld höchste Beachtung, weil nur so deren Transparenz, Wahrnehmung und Diskussion durch Praxis und verwandte Wissenschaften zu erreichen ist. Außerdem galt es, Erklärungen für das Vorgefundene zu finden und den Folgen von Maßnahmen begleitend nachzuspüren.

Der gestaltende Sektor hätte sich der Frage zuzuwenden, ob man sich mit dem Vorgefundenen zufrieden geben darf oder ob es neue technische Potenziale gibt, um verwaltungswissenschaftlich begründbare Verbesserungsmöglichkeiten zu verwirklichen. Hier zeichnete sich ein Phänomen ab, das der Speyerer Universitätslehrer Arnold Gehlen 1957 in seinem Buch „Die Seele im technischen Zeitalter“ als „Achsendrehung der Fragestellung“ bezeichnet hatte: Neuen technischen Möglichkeiten gegenüber bewegt man sich gern weiter auf bekannten Pfaden, die man mit neuen Techniken zwar unterstützt, deren Potenzial für grundlegend andere Ansätze man aber zunächst, eben bis zu jener „Achsendrehung“, nicht erkennt. Genau diese Pfadabhängigkeit ließ sich beim Einsatz der IKT im öffentlichen Sektor der 1970er und 80er Jahre deutlich beobachten. Die gestaltende Verwaltungsinformatik hätte dem entgegen zu wirken, war doch ihre „enabling technology“ geeignet, Katalysator für Verwaltungsmodernisierung zu sein; mit Musterbeispielen und Prototypen würde man dies zeigen und die Entscheider überzeugen können. Natürlich waren Systementwicklungs- und Implementierungsmethodiken nicht zu ver-

gessen. Die gestaltende Verwaltungsinformatik hatte sich aber auch dem Vermeiden von Risiken oder Beeinträchtigungen funktionaler Verwaltungstraditionen durch (noch) nicht adäquate Informatikprodukte zuzuwenden. Deren verwaltungsgerechte Gestaltung war durch dezidierte Einflussnahme anzumahnen.

Dabei hätten die empirische und die normative Ausrichtung von Verwaltungsinformatik möglichst ineinander zu greifen: Die Schnittstelle zwischen ontischer, auf Verwaltungserfahrung bezogene, und deontischer, auf Verwaltungspolitik bezogene Logik verdiente hohe Aufmerksamkeit, um empirisches Wissen wo immer möglich für die Gestaltung heranzuziehen. Um diesen Dreh- und Angelpunkt hätten sich die Konzepte, Methoden und Technologien einer Verwaltungsinformatik zu ranken.

Überzeugt, dieses Feld „Staats- und Verwaltungshandeln auf digitalen Grundlagen“ sei einer wissenschaftlichen Begleitung durch Verwaltungsinformatik wert, wurden hinreichend viele Standorte für ihre unabhängige, objektive, eben wissenschaftliche Erforschung und Lehre an Universitäten, Fachhochschulen und im außeruniversitären Bereich erwartet. Insbesondere der höhere und der gehobene Dienst sollte mit Verwaltungsinformatik während der Ausbildung in Studium und Referendarzeit oder später in der Fortbildung in Berührung kommen, und zwar sowohl der nichttechnische, etwa Juristen und Ökonomen, wie der technische, etwa der vermessungstechnische Dienst. Denn Informationssysteme müssen aufgrund der skizzierten Zusammenhänge in die Verwaltungsentwicklung eingebunden werden; und der öffentliche Dienst sollte über eine Verwaltungsinformatikqualifikation auch verfügen, um informationstechnische Systeme selbst und unabhängig beurteilen zu können. Daneben erschien ein Anwendungsfach Verwaltungsinformatik in der Informatikerausbildung sinnvoll.

Eine Verwaltungsinformatik dieses Zuschnitts aktiv zu vertreten, war allerdings angesichts der Technikaversion vieler Deutscher in den 1980er Jahren, und ja nicht nur damals, nicht unumstritten – und gerade deshalb wichtig. Wie titelte die F.A.Z. so treffend: Wenn in Deutschland von Computern die Rede ist, wird es grämlich! Die zu erwartenden Wirkungen der IKT auf Arbeitsplätze und Beschäftigung, auf die Persönlichkeitsrechte oder auf die Bürger/Verwaltungs-Beziehungen waren höchst umstritten – auch innerhalb des neuen Verwaltungsinformatiklagers. Hier gegenzuhalten und die Gestaltbarkeit der IKT wie ihrer Wirkungen herauszustellen, den Computereinsatz also einer gezielten Steuerung durch Staats- und Verwaltungspolitik zu unterwerfen, statt den Entwicklungen hinterher zu laufen, machte einen wesentlichen Teil der Bemühungen um die Verwaltungsinformatik an der DHV Speyer aus.

Erreichtes und Erreichbares

War das Werben der Verwaltungsinformatik um die Nutzung der IKT für Verwaltungsmodernisierung von Erfolg gekrönt? Es ist zunächst klar festzustellen, dass das Verwaltungshandeln Veränderungen wie durch keinen anderen Einflussfaktor erfahren hat. Strukturen und Abläufe sind auf Grundlage der IKT massiv angepasst worden, wie jeder Besuch einer Behörde vor Augen führt. Seit der Gebietsreform

in den Siebzigern hat kein anderer Ansatz, aus dem organisatorischen, personellen oder finanziellen Bereich, so prägende Spuren in der Verwaltungspraxis hinterlassen wie die IKT. Dass das Objekt der Verwaltungsinformatik in letzter Zeit weltweit als Electronic Government (eGovernment) gehandelt wird und eine wahre Flut von Publikationen, Gremien, Konferenzen und Anwendungen ausgelöst hat, unterstreicht dies und ist zu begrüßen, weil unser Thema damit auf einen breit diskutierbaren Begriff gebracht wurde. Das Aufgreifen der IKT durch Politik und Verwaltungsführung war doch das erklärte Ziel der Verwaltungsinformatik, und die unter eGovernment eingetretene Diskussion sollte sie sich als Erfolg anrechnen lassen. Gleichwohl ist paradox, dass die Verwaltungsinformatik lange Jahre zur Nutzung der neuen informationstechnischen Potenziale ermuntern musste und als Rufer in der Wüste der Praxis voraus war, während sie heute mit der Praxis kaum Schritt halten kann. Die Henne hat Entenküken ausgebrütet und sieht diese mit Stolz, aber auch mit Wehmut davonschwimmen; nachkommen kann sie nicht.

Dies wirft die Frage auf, ob man aus der weiten Verbreitung elektronischer Datenverarbeitung auf ihre wissenschaftliche Basierung schließen darf. Oft hinkt aber die wissenschaftliche Aufarbeitung der Praxis hinterher. Sie ist aber selbstverständlich nötig, denn die schlichte Tatsache, dass etwas geschieht – in der Natur, in den Unternehmungen, im menschlichen Zusammenleben –, schließt ja nicht aus, sondern ist Ausgangspunkt dafür, dieses Geschehen der Forschung – durch Natur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften – zu unterwerfen. Das inzwischen geradezu ausufernde eGovernment deutet zwar an, dass der Gehlensche „Zeitpunkt der Achsendrehung der Fragestellung“ hinter uns liegt, die Verankerung in einer leistungsfähigen Verwaltungsinformatik steht gleichwohl noch aus.

Die Verwaltungsinformatik hat nämlich die Erfahrung machen müssen und – nicht immer erfolgreich – auch deutlich zu machen versucht, dass gewichtige Besonderheiten öffentlichen Handelns Fragen aufwerfen, für die sich einfache Antworten nicht anbieten und die den Istzustand des Computereinsatzes in Staat und Verwaltung mit begründen. Mit den rechtlichen und politischen Bedingungen öffentlichen Handelns seien hier zwei davon ausführlicher angesprochen.

Insbesondere bei den normativ-gestalterischen Ansätzen der Verwaltungsinformatik wird schnell spürbar, dass die denkbaren elektronischen Leistungsnetze, welche organisatorische und arbeitstechnische Grenzen grundsätzlich bedeutungslos machen können, auf eine anders geartete Verwaltungswirklichkeit stoßen. Systembedingt besteht diese aus zahlreichen föderalen und Selbstverwaltungskörperschaften, jede aus ihrem „Seh Schlitz“ gestaltet. Hier wird deutlich, dass unter den Methoden der Verwaltungsinformatik die juristische von eminenter Bedeutung ist. Sicher unterliegen auch Unternehmungen Recht und Gesetz; aber diese erweisen sich bei Vorhaben, Verwaltungsstrukturen zu verändern, doch von größerer Bedeutung. Welcher Computereinsatz ist unter welchen Bedingungen rechtlich zulässig, wo müsste geltendes Recht erst einmal geändert werden, wo sind Strukturen so abgesichert, dass tiefer greifende Veränderungsmöglichkeiten praktisch nicht bestehen (man denke nur an den Länderfinanzausgleich und zwei Föderalismuskommiss-

sionen, die dessen Rechtsgrundlagen anzupassen versuchten), und wo sind Innovationen aufgrund verfassungsfester Minima ausgeschlossen? Diese Fragen reichen tief in den Methodenkomplex der Verwaltungsinformatik hinein. Im Projekt „Rathaus Philippsburg“ hielt uns die Datenschutzbehörde schon bald eine Liste entgegen, wo nach ihrer Auffassung unsere Vorschläge gegen geltendes Recht verstießen. Heute kann der Einheitliche Ansprechpartner (EAP) angeführt werden, den eine Dienstleistungsrichtlinie der EU von 2006 fordert, die aber im föderalen Deutschland zu einem bunten Bild führen wird (teils Landesbehörde, teils Kommune, teils Wirtschaftskammer, teils Anstalt des öffentlichen Rechts). Generell muss in dieser Besonderheit öffentlicher Verwaltung eine der Ursachen dafür erkannt werden, dass wir seit Jahrzehnten von Kompatibilität der EDV-Verfahren sprechen, die Ergebnisse aber nicht befriedigen und interinstitutionelle Leistungsnetze nur in Ansätzen verwirklicht sind.

Ein anderer spezifischer Einflussfaktor, der in eine Verwaltungsinformatik zu integrieren war, ist politische Rationalität. Ihr wird – wieder systembedingt – letztlich alles öffentliche Handeln unterworfen. Die Parteienkonkurrenz der parlamentarischen Demokratie führt dazu, dass in der politischen Auseinandersetzung, weit mehr als mit IKT gewinnbare aussagekräftige Daten, politisch brisante Anlässe interessieren, die zur Pflege der jeweiligen Klientel in passender Diktion aufbereitet werden. Exakter Daten bedarf es dafür nur bedingt; sie können sogar stören. Soweit aber exakte Daten für die intendierten Adressaten nicht nützlich sind, wird aus ihnen auch keine Information; an der Motivation der maßgeblichen Akteure in Staat und Verwaltung, ein auf IKT gestütztes Wissensmanagement in initiieren und zu betreiben, fehlt es entsprechend. Eine der besten Beschreibungen dieses für die Verwaltungsinformatik außerordentlich wichtigen Phänomens stammt vom früheren Stuttgarter Oberbürgermeister Manfred Rommel, der die Auseinandersetzungen um ein Politikum der siebziger Jahre so charakterisierte: „Wir wissen zwar nicht, ob SO₂ tatsächlich Waldsterben verursacht – aber wir haben es mehrheitlich so beschlossen“. Zu den System-Umwelt-Beziehungen, welche die Verwaltungsinformatik prägen, gehört also die Dominanz der politischen Rationalität. Dies wird oft übersehen. Was wie Opportunismus erscheinen will, ist intendiert und verfassungsrechtlich abgesichert: Über Wettbewerb der politischen Ideen und Parteien soll dem Gemeinwohl möglichst nahe gekommen werden. Und da außerdem die Behörden – ebenfalls systembedingt – im Gegensatz zur Unternehmenswelt einem Wettbewerb grundsätzlich gerade nicht ausgesetzt sind, fehlt es schmerzlich ebenso an Motivation wie an Druck, neue informationstechnische Möglichkeiten für sich zu nutzen und in langfristigen Konzepten zu denken. Wer solche aus Sicht der Verwaltungsinformatik schwierigen Besonderheiten öffentlichen Handelns bedauert, sollte sich bewusst machen, dass sie Folgen von Grundsätzen wie „Rechtsstaat statt Willkür“ und „Parteienkonkurrenz statt Diktatur“ sind.

Institutionalisierung der Verwaltungsinformatik

Es dürfte mit den genannten Hürden zusammenhängen, dass die Disziplinbildung der Verwaltungsinformatik bis heute nicht so vorangekommen ist, wie man in der Entstehungsphase erwarten durfte. Dabei hatte sie früh begonnen: Die ersten Akti-

vitäten gehen auf den Herbst 1975 zurück. Jochen Schneider vom Institut für Rechtsphilosophie und Rechtsinformatik der Universität München hatte nach vielen Vorgesprächen zu einem „Symposium Verwaltungsinformatik“ eingeladen. Es fand im Februar 1976, finanziert von der Stiftung Volkswagenwerk, in der Forschungsstelle für Juristische Informatik und Automation der Universität Bonn statt. Damit war der „Arbeitskreis Verwaltungsinformatik“ (AK VI) gegründet.¹

Ein eigenständiges Forum für den Gedankenaustausch schien uns erforderlich, um einer Isolierung des neuen Aufgabengebiets in den jeweiligen Hochschul- und Praxiseinrichtungen entgegenzuwirken. Die ersten Treffen fanden im Februar 1977 in München sowie im September 1977 in Berlin statt; sie dienten der Selbstfindung und dem Abstecken des neuen Faches. Fassbares Ergebnis war das „Verwaltungsinformatik Textbuch“, hrsg. im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Verwaltungsinformatik von Hansjürgen Garstka, Jochen Schneider und Karl Heinz Weigand, erschienen 1980 im S. Toeche Mittler Verlag, Darmstadt.

Die Aktivitäten dieses zunächst unabhängig agierenden AK VI wurden fortgesetzt in der 1969 gegründeten Gesellschaft für Informatik e.V. (GI). Dort hatte es von Anfang an einen Fachausschuss (FA) „Anwendungen“ gegeben. 1973 wurde er in drei konkrete Bereiche unterteilt. Einer war FA 12 „Betriebswirtschaftliche Anwendungen der Datenverarbeitung“, 1974 zu „Anwendungen der Datenverarbeitung in Betriebswirtschaft, öffentlicher Verwaltung und Recht“ erweitert. Mit Beschluss des GI-Präsidiiums vom 22. Juni 1978 erfolgte jedoch dessen Aufteilung in „FA 12 Betriebliche Anwendungen der Informatik“ und „FA 13 Informatik in Recht und Verwaltung“. Letzterer wurde unter der Leitung von Herbert Fiedler im September 1978 in der Beethovenhalle Bonn konstituiert (als Sprecher sollten Heino Kaack, Heinrich Reinermann, Hinrich Bonin und heute Maria Wimmer folgen). Ein Merkmal dieses FA war und blieb, dass – dem Objektbereich der Verwaltungsinformatik gemäß – Recht und Verwaltung unter einem Dach zusammengeführt wurden. Im März 1979 wurde die erste gemeinsame Tagung von FA 13 und DHV Speyer beschlossen. Der Bedarf an Weiterbildung des öffentlichen Dienstes in Sachen Verwaltungsinformatik überraschte selbst uns: Die insgesamt sechs gemeinsamen Tagungen brachten regelmäßig mehr Teilnehmer zusammen als die Jahrestagungen der GI. Die bisher letzte fand mit über 600 Teilnehmern 2000 in Speyer statt. Weitere gemeinsame Tagungen wurden mit der Universität Linz (z.B. mit Arno Schulz) und den österreichischen Informatikgesellschaften sowie als Fachta-

¹ Seine Mitglieder mit Stand Oktober 1977: Thomas Barthel (Forschungsstelle für juristische Informatik, Bonn), Malte von Berg (Datum e.V.), Hans Brinckmann (Gesamthochschule Kassel), Ulrich Dammann (Hessischer Datenschutzbeauftragter), Carl-Eugen Eberle (Universität Konstanz), Hansjürgen Garstka (Freie Universität Berlin), Hansjörg Geiger (Bayerisches Justizministerium), Klaus Grimmer (Gesamthochschule Kassel), Hans-Dieter Jarass (Freie Universität Berlin), Klaus Lenk (Universität Oldenburg), Bernd Lutterbeck (Universität Hamburg), Heinrich Reinermann (DHV Speyer), Bernhard Schlink (Universität Freiburg), Jochen Schneider (Universität München), Karl-Heinz Weigand (Universität München), Henner Wolter (Universität Regensburg). Zeitweilig gehörten später weitere Personen dazu wie Hans Peter Bull, Albert Podlech oder Wilhelm Steinmüller.

gung Verwaltungsinformatik (FTVI) mit der Universität Koblenz (unter Heino Kaack, später Andreas Engel und Maria Wimmer) durchgeführt. Die Tagungen wurden teils im Springer-Verlag Heidelberg, teils in unserer „Schriftenreihe Verwaltungsinformatik“ bei Decker Heidelberg dokumentiert. Später ist die Buchreihe E-Government im LIT-Verlag hinzugekommen. Eine eigene Zeitschrift ist nicht entstanden; als Organ dienen „ÖVD/Online“ und, nach deren Einstellung, „Verwaltung & Management“.

1982 strukturierte sich die GI um; aus FA 13 wurde Fachbereich 6 „Informatik in Recht und öffentlicher Verwaltung“ (FB 6). Im September 1983 kam er zu seiner ersten Sitzung in Linz zusammen. Überlegungen im Präsidium der GI, die FA 12 und 13 wie früher zusammenzulegen, waren durch FA 13 heftig abgelehnt worden; alternativ wurde sogar ein Anschluss an die Gesellschaft für Recht und Verwaltungsinformatik e.V. in Erwägung gezogen (heute DGRI). Die Zusammenarbeit von FB 6 und Wissenschaftlicher Kommission Öffentliche BWL im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. ist bisher blass geblieben.

Von den internationalen Beziehungen des FB 6 kann nur eine Auswahl erwähnt werden, so die 1988 eingerichtete Working Group 8.5 „Information Systems in Public Administration“ des Technical Committee 8 (Information Systems) der 1959 gegründeten International Federation for Information Processing (IFIP) oder das Internationale Institut für Verwaltungswissenschaften, Brüssel, insbesondere dessen International Association of Schools and Institutes of Administration (IASIA). Befruchtet hat die Speyerer Verwaltungsinformatik zudem die jahrzehntelange Zusammenarbeit mit Kenneth L. Kraemers Center for Research on Information Technology and Organizations der University of California Irvine.

In der GI gab es immer wieder Auseinandersetzungen über die Beziehungen zwischen Kerninformatik und anwendungsorientierten oder, durchaus despektierlich gemeint, „Bindestrichinformatiken“ wie Wirtschafts-, Ingenieur-, Medizin-, Rechts- oder eben Verwaltungsinformatik. Für mich ist Verwaltungsinformatik viel mehr eine „Speerspitze“, weil auf ihrem Einsatzfeld so viele Voraussetzungen zu schaffen sind, bevor überhaupt an einen Computereinsatz zu denken ist. Die Verwaltungsinformatik repräsentiert mit ihrem Objektbereich Staat und Verwaltung sogar in besonderer Weise, was Fritz Krückeberg als GI-Präsident 1989 in seinem Rückblick „20 Jahre GI“ zur Verantwortung der Informatiker treffend so formulierte: Wir dürfen „nicht fragen ‚Was kommt auf uns zu?‘, sondern wir müssen fragen: ‚Was wollen wir?‘“. Mit zunehmender Ausbreitung der IKT wuchs im Übrigen in der GI die Überzeugung, dass die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen der Informatik und ihren Anwendungen verstärkt in informatischen Lehrveranstaltungen zu berücksichtigen seien; so die „Empfehlungen der GI zur Stärkung der Anwendungsorientierung in Diplom-Studiengängen der Informatik an Universitäten“ von 1999, wo unter den informatischen Anwendungsfeldern auch die Verwaltungswissenschaften aufgeführt sind. In AK VI und FB 6 hatten wir die Verwaltungsinformatik schon früh als Integrationswissenschaft verstanden, die Kenntnisse aus Verwaltungswissenschaft und Informatik zusammenbringen sollte, und dies, wie zuvor begründet, nicht nur in engem Schulterschluss mit der für öf-

fentliches Handeln so wichtigen Rechtswissenschaft; zu integrieren galt es darüber hinaus Kenntnisse aus der Politikwissenschaft sowie die vor allem für Änderungsmanagement wichtigen Kenntnisse aus den Sozialwissenschaften. Nur mit einer Kombination von Kenntnissen aus diesen Basisdisziplinen lassen sich durch IKT möglich werdende Strukturen und Abläufe öffentlichen Handelns erdenken und umsetzen.

Es lässt sich allerdings nicht übersehen, dass FB 6, der in der GI inzwischen als Fachbereich Informatik in Recht und öffentlicher Verwaltung (FB RVI) firmiert, bis heute ein eher loses Netz interessierter Personen und Stellen geblieben ist. Zwar hat er zahlreiche Tagungen, Sitzungen, Publikationen, Memoranden aufzuweisen – aber für tiefer gehende Kooperation gilt weitgehend Fehlanzeige. Auch ist die Zahl der Mitglieder enttäuschend geblieben, insbesondere was die Beteiligung der Praxis angeht. In den Leitungsgremien des FB RVI finden sich rund 30 Personen. Die Zahl der Lehrstühle bleibt, selbst wenn man eine Handvoll stark an öffentlicher Verwaltung interessierter Wirtschaftsinformatiker hinzunimmt, unter 20, die der Professuren an Fachhochschulen liegt nicht höher. Besonders schmerzlich ist zu vermeiden, dass in den letzten Jahren etablierte Verwaltungsinformatiklehrstühle nach Ausscheiden ihrer Inhaber umgewidmet wurden (so in Kassel, Oldenburg, Speyer). Offensichtlich ist es nicht gelungen, die Universitätsleitungen und Berufungskommissionen von der Bedeutung einer Verwaltungsinformatik zu überzeugen.

Curricular gesehen gibt es heute sowohl einige spezifische Bachelor-Programme als auch Vertiefungsrichtungen in Verwaltungsinformatik (auch unter anderen Bezeichnungen wie eGovernment) an Fachhochschulen bzw. in Ausbildungsgängen für den gehobenen Dienst. Innerhalb einiger universitärer Master- bzw. Diplomstudiengänge und Aufbau- bzw. Promotionsstudiengänge zu Public Management, Verwaltungswissenschaft etc. finden sich ebenfalls Vertiefungsrichtungen oder jedenfalls Kurse in Verwaltungsinformatik. Die Beispiele bleiben überschaubar. Auch fehlen noch abgestimmte Rahmenempfehlungen für das Studium der Verwaltungsinformatik an Universitäten und Fachhochschulen.

Viel stärker als in der Lehre ist FB RVI in der Forschung hervorgetreten. Er hat sich in Sachen eGovernment vernehmlich zu Wort gemeldet. Im Jahre 2000 war er maßgeblich an der Erarbeitung des Memorandums „Electronic Government als Schlüssel zur Modernisierung von Staat und Verwaltung“ beteiligt (veröffentlicht gemeinsam vom Fachausschuss Verwaltungsinformatik der GI und dem Fachbereich 1 der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE, September 2000; Redaktion Klaus Lenk und Dieter Klumpp). 2005 wurde ein „E-Government-Forschungsplan, Handlungsfelder für eine neue Strategie in Deutschland“ erarbeitet (herausgegeben von der GI, FB RVI, Fachausschuss Verwaltungsinformatik, Bonn 2005; Autoren: Jörn von Lucke, Reinhard Riedl, Tino Schuppan, Maria Wimmer und Martin Wind). 2008 folgte das „Memorandum zur EU-Dienstleistungsrichtlinie“. Diese Stellungnahmen der in der GI institutionalisierten Verwaltungsinformatik sind fundiert, auch vernehmlich; sie können aber nicht verdecken, dass Verbundprojekte – wie zuletzt mit dem Papier von 2005 angestrebt –

bisher nicht zustande gekommen sind. Die GI und ihre Fachbereiche können natürlich auch nur spiegeln bzw. fördern, was an den Heimatinstitutionen ihrer Mitglieder geschieht.

Blickt man über den Hochschulsektor hinaus, so kann man mittlerweile eine große Zahl an Institutionen ausmachen, die sich ebenfalls der Verwaltungsinformatik widmen. Sie alle zu erfassen, rechtfertigte schon für sich die beschreibende Verwaltungsinformatikforschung. Auch diese begrüßenswerten Initiativen können aber nicht verstellen, dass in Deutschland eine leistungsfähige, von Computerindustrie, Behörden und Beratungsunternehmen unabhängige Erforschung und Lehre mittels IKT sich bietender Optimierungspotenziale öffentlichen Handelns bisher nicht etabliert werden konnten. Ein entschlossener Ausbau der Verwaltungsinformatik mit Stützpunkten in Universitäten und Fachhochschulen hat nicht stattgefunden. Das entspricht weder ihrer Bedeutung für eine Verwaltungsmodernisierung, noch dem Bedarf der Praxis und der Hochschulen an Absolventen. Denn einmal können die eGovernment genannten Ansätze der Praxis oft nicht verhehlen, dass sie immer noch von „auf EDV umstellen“ statt von genuinem Verwaltungsinformatikdenken im Sinne der Integration von Informatik und Verwaltungswissenschaft geprägt sind, Strukturen und Abläufe also auf dem Hintergrund der möglich gewordenen „grenzenlosen Welt“ nicht radikal genug entworfen werden. Die Informatik liefert, was die Praxis bestellt, und soweit diese nicht innovativ genug zu denken gelernt hat, verharren die „Lösungen“ im Konventionellen. Zum ändern bleibt die wissenschaftlich fundierte Verwaltungsinformatik-Lehre noch hinter der Forschung zurück, weshalb weder informatiknahe Stellen mit ausgebildeten Verwaltungsinformatikern besetzt noch die Fach- und Führungskräfte instruiert werden können. Damit fehlt es auch an Spitzenpersonal in Staat und Verwaltung, das schon während seiner Ausbildung durch Denkmuster der Verwaltungsinformatik geprägt wurde. Genau das wiederum liefert Gründe dafür, dass es an Brutstätten für Verwaltungsinnovation durch entschlossenes Nutzen der technischen Möglichkeiten mangelt.

Der Wirtschaftsinformatik andererseits ist die Herausbildung einer Wissenschaftsdisziplin gelungen. Der Studienführer Wirtschaftsinformatik von 2009 hat allein für Deutschland 99 spezifische Studiengänge in Wirtschaftsinformatik erhoben, daneben 155 Studiengänge mit Wirtschaftsinformatik als Wahl- oder Vertiefungsfach. Sie werden von nicht weniger als 175 Professuren betreut. Die Fachhochschulen kommen hinzu. Die Wirtschaftsinformatik sieht sich auf dem Wege zu einer eigenständigen akademischen Disziplin, die sich der Ressource Information widmet wie sich die Wirtschaftswissenschaften der Ressource Kapital und die Sozialwissenschaften der Ressource Mensch widmen (Peter Mertens, in: Studienführer Wirtschaftsinformatik 2009/2010, S. 3 f.).

Dass die Verwaltungsinformatik auf dem akademischen Feld unterrepräsentiert und ihre Disziplinbildung bislang zäh verlaufen ist, liegt mit daran, dass bei uns, durchaus in kontinental-europäischer Tradition, auch eine Verwaltungswissenschaft nur schwach entwickelt ist. Die Ausbildung des höheren nichttechnischen Verwaltungsdienstes erfolgt im Rahmen der Rechtswissenschaften, die des geho-

benen Dienstes in, traditionell verwaltungseigenen, Fachhochschulen. Die technischen Dienste z.B. der Vermessungs- oder der Gesundheitsverwaltung rekrutieren sich aus entsprechenden Disziplinen wie Geodäsie oder Medizin. Damit bleiben die Möglichkeiten der Verwaltungsinformatik, von einer etablierten Mutterdisziplin zu profitieren, verglichen mit Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaftslehre, gering. Im Ergebnis verfügt die akademische Verwaltungsinformatik nicht über hinreichend Masse, um Unterstützungswünschen aus der Praxis nachzukommen zu können, so dass beispielsweise das Feld der eGovernment-Projekte ganz überwiegend von anderen, etwa aus dem Hersteller- und Beratungsbereich, bestellt wird.

Der Weg in die Zukunft

Die Verwaltungsinformatik trägt im Vergleich mit der Wirtschaftsinformatik einige nicht ins Auge fallende Hypothesen, die ihre Eigenständigkeit und ihre von Anfang an gepflegten Beziehungen zur Rechtsinformatik ebenso begründen können wie ihre zögerliche Institutionalisierung. Deshalb verdienen – über 30 Jahre nach Aufgabe der ursprünglichen Zusammenarbeit im FA 12/13 der GI – in letzter Zeit zu beobachtende Annäherungen von Verwaltungsinformatik und Wirtschaftsinformatik Interesse. Anzeichen lassen sich erkennen in der Schaffung entsprechender Lehrstühle (z.B. der mit Jörn von Lucke aus der Speyerer Schule besetzte Lehrstuhl für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik der Zeppelin University Friedrichshafen); in der Nennung der öffentlichen Verwaltung bei den wirtschaftszweigorientierten Informationssystemen der Rahmenempfehlung für die Universitätsausbildung in Wirtschaftsinformatik; in eGovernment-Aktivitäten von Wirtschaftsinformatikern wie Jörg Becker, Norbert Gronau, Helmut Krcmar, Markus Nüttgens oder Daniel Veit; im 2007 eingerichteten Arbeitskreis E-Government und E-Democracy (WI-EGOV) des GI-Fachbereichs Wirtschaftsinformatik. Im Studienführer Wirtschaftsinformatik 2009/2010 definiert Peter Mertens den Gegenstand der Wirtschaftsinformatik weit als „Informations- und Kommunikationssysteme in Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung“.

Es wäre wünschenswert, Annäherungen von Wirtschaftsinformatik und Verwaltungsinformatik, unbeschadet der Strukturen, zu forcieren. Nachdem in dreißig Jahren die eigentlich zu erwartende Etablierung einer Verwaltungsinformatik – immerhin geht ja rund die Hälfte des Bruttosozialprodukts durch die öffentlichen Hände – nur teilweise gelang, ist ein solcher Versuch sinnvoll. Die Verwaltungsinformatik profitierte von der Stärke der Wirtschaftsinformatik (Kooperation bei Forschungs- und Entwicklungsprojekten, Einbringen der größeren Wirtschaftsinformatik-Kompetenz für Informatikprodukte und -methoden; Einwerben von Drittmitteln; Zusammenarbeit bei Studiengängen, Veranstaltungen, Publikationen etc.); die Wirtschaftsinformatik gewönne Fachkompetenz im Anwendungsfeld Staat und Verwaltung hinzu. Ein Anknüpfen an die ursprüngliche Zusammengehörigkeit in der GI könnte der Verwaltungsinformatik den überfälligen Schub verleihen. Nachdem die eGovernmentpraxis der Theorie vorausgeeilt ist sowie Staatsverschuldung und Bürgererwartungen Verwaltungsreformen dringend anmahnen, ist zu deren Abstützung eine besser institutionalisierte Verwaltungsinformatik er-

forderlich und müssen Anstrengungen zu ihrem Ausbau an Universitäten und Fachhochschulen unternommen werden.

Allerdings ist eine intensivierte Zusammenarbeit nur unter einer Voraussetzung zu begrüßen: Die Besonderheiten einer Verwaltungsinformatik dürfen nicht untergehen, ihre Verflechtungen mit Rechtsinformatik, Politik- und Sozialwissenschaften nicht austrocknen. Es reicht zwar nicht hin, wenn die Verwaltungsinformatik auf ihre Besonderheiten pocht, aber Staat und Verwaltung können auch nicht ein Feld sein, welches die Wirtschaftsinformatik wie andere mit bearbeitet. Jedoch scheint dies vermeidbar, ist doch die Wirtschaftsinformatik ihrerseits keineswegs eine Einheit, sondern hat – von Produktions- und Handelsunternehmen über Banken und Versicherungen bis zum Handwerk – mit ganz unterschiedlichen Anwenderkulturen zu tun; öffentliche Verwaltung wäre eine weitere. In der Lehre müssten sich dann allerdings auch Verwaltungstätigkeiten (wie Einwohner- oder Vermessungswesen) neben Unternehmenstätigkeiten (wie Auftragsabwicklung oder Bilanzierung) wiederfinden. Würde die Verwaltungsinformatik im Verein mit der Wirtschaftsinformatik in Deutschland stärker zur Geltung kommen, ihre fachliche Eigenständigkeit aber behalten können? Dies sicher zu stellen, bedürfte angesichts großer Unterschiede zwischen dem öffentlichen und dem Privatsektor im Image, aber auch in den Verdienstmöglichkeiten im Vergleich mit Industrieunternehmen, Banken und Versicherungen gezielter Anstrengungen. Die Aussicht auf eine größere Schlagkraft der Verwaltungsinformatik lohnen diese.

Heinrich Reinermann

Speyer, September bis November 2009

reinermann@dhv-speyer.de

<http://www.dhv-speyer.de/rei>

Personenprofil

Heinrich Reinermann, Jg. 1937, absolvierte nach dem Abitur eine Lehre zum Industriekaufmann und studierte danach Betriebswirtschaftslehre an den Universitäten Hamburg, Münster, Stanford und Mannheim. 1964 wurde er in Münster promoviert; in Mannheim erwarb er 1973 die *Venia Legendi* für Betriebswirtschaftslehre. Im selben Jahr wurde er an die Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer berufen, wo er bis zu seiner Emeritierung 2003 den Lehrstuhl für Verwaltungswissenschaft und Verwaltungsinformatik innehatte. Weitere Rufe an die Universitäten Konstanz und Linz sowie an die Universitäten der Bundeswehr in Hamburg und München lehnte er ab. In Speyer lehrte er zunächst EDV und Quantitative Methoden, die er auf Fragestellungen der öffentlichen Verwaltung bezog und zum Fach Verwaltungsinformatik ausbaute. Seine Forschungs-, Lehr- und Beratungsschwerpunkte waren Public Management und Electronic Government. Ein umfangreiches fachliterarisches Werk ist daraus hervorgegangen.

Personenverzeichnis

- A**
 Adam, Adolf
 ... 87f., 215, 217, 222, 251, 303f., 332, 350f.
 Arndt, Hans-Wolfgang 190ff.
 Aschfalk, Bernd 35, 83
- B**
 Baars, Henning 163
 Babbage, Charles
 21ff., 26, 28, 230, 232, 301
 Bacon, Francis 19f., 232, 238, 301
 Baldus, Theodor 248, 332, 347
 Bartmann, Dieter 313
 Bauknecht, Kurt 75, 306, 310
 Becker, Jörg 120f., 144, 312, 91
 Bernhard, Thomas 8, 84, 221, 278
 Bichler, Martin 313
 Billeter, Ernst P. ... 41, 73, 84, 213, 286, 302f.
 Bloemecke, Gerhard 188
 Blohm, Hans 83, 217, 259
 Bonin, Hinrich 140
 Bons, Heinz 206
 Bösenberg, Walther A. 180, 218
 Brahe, Tycho 19
 Brockhoff, Klaus .. 6, 35, 227, 280, 292, 324
 Bruns, Alexander 163
 Buhl, Hans-Ulrich 102, 104, 310, 312f.
 Burkhardt, Hans 188
 Bussmann, Karl F. 84, 213, 302
- C**
 Chantraine, Heinrich 182, 184f.
 Chen, Peter P. 117
 Chmielewicz, Klaus 229
 Codd, Edgar F. 179
 Coenen, Olaf 163
 Copernicus, Nikolaus 19
 Coy, Wolfgang 328
- D**
 Danielmeyer, Hans G. 186
 Dantzig, George B. 132
 Davis, Fred D. 314
 Denning, Peter 322
 Derigs, Ulrich 161
 Descartes, René 19
 Diebold, John 34, 38f., 202, 229, 254, 302
 Dijkstra, Edsger W. 180, 280
 Dilthey, Wilhelm 235
 Dimoka, Angelika 314
 Doriot, Georges 34
 Dostal, Werner 90, 266
- E**
 Eckert, J. Presper 301
 Ehrenberg, Dieter 54, 59ff., 65
 Ehrhardt, H. 186
 Engels, Friedrich 18, 230
 Eversmann, Ludger 318
- F**
 Färber, Georg 188
 Fiedler, Herbert 140
 Filbinger, Hans 180
 Firnberg, Herta 333
 Ford, Henry 27
 Frank, Ulrich
 87, 92, 262, 271, 285, 310, 313, 321
 Frankenbach, Wilfried 133
 Frankenberg, Peter 187, 190f.
 Frese, Erich 160
 Freud, Sigmund 49
- G**
 Gallilei, Galileo 19
 Garstka, Hansjürgen 140
 Gaugler, Eduard 182
 Gehlen, Arnold 136
 Giloi, Wolfgang 205
 Goertz, Hans-Jürgen 7
 Goethe, Johann Wolfgang von 50, 83
 Gombert, Léon 29
 Gottlieb, Carl C. 168
 Griebel, Michael 205
 Griese, Joachim
 54, 67ff., 255, 257ff., 308, 310f.
 Grochla, Erwin
 32f., 35, 41f., 54, 73, 79, 84, 87, 152ff., 157,
 159, 165, 201ff., 208, 214f., 217, 229, 244,
 248, 252, 254f., 258f., 261, 276ff., 302ff.,
 325, 332, 347
 Gronau, Norbert 121, 144
 Gutenberg, Erich 193, 323
- H**
 Haarer, D. 186
 Hackl, Clemens 72
 Hahn, Dieter 259
 Händler, Wolfgang 125, 221
 Hansen, Hans Robert
 54f., 71ff., 254, 258, 306, 333
 Hartmann, Bernhard
 35, 40, 83f., 213, 215, 250f., 252, 302f.,
 325, 331, 334ff.
 Hasenack, Wilhelm 38, 302

Hasenkamp, Ulrich	54f., 79ff., 259, 333
Hax, Karl	7
Heilmann, Heidi	258, 319
Heinrich, Lutz J.	33, 53, 55, 73, 83ff., 125, 135, 146, 179, 194, 219f., 257, 264, 278, 305ff., 310, 319f., 332, 349, 358
Heinzl, Armin	258, 312f., 318
Hellauer, Josef	29
Hellige, Hans Dieter	322
Hennigs, Wilhelm	319
Hochhuth, Rolf	180
Höring, Klaus	160
Hoffmann, Karl-Heinz	188
Hollerith, Herman	28, 131, 301
Hoyningen-Huene, D. von	186
I	
Ihde, Gösta B.	186
Illetschko, Leopold L.	38f.
J	
Jacobs, Otto H.	184
Jacquard, Joseph-Marie	21, 28, 301
Jähnichen, Stefan	205
Jarke, Matthias	73, 197, 205, 213, 312f.
Johnson, Lyndon B.	132
Jünger, Michael	161
K	
Kaack, Heino	140
Kantorowitsch, Leonid W.	167
Kennedy, John F.	132
Kepler, Johannes	19
Kilger, Wolfgang	37
Kirn, Stefan	198, 313
Klumpp, Dieter	142
Kolf, Frank	217
Koller, Horst	72
König, Heinz	181, 184
König, Wolfgang	17, 54, 92, 94ff., 120, 223, 240, 310f., 318
Kohlas, Jürg	41, 287
Koselleck, Reinhart	3
Kosiol, Erich	25, 29, 35, 84, 201, 203, 213, 229f., 252, 302, 316, 325
Kraemers, Kenneth L.	141
Krallmann, Hermann	55, 106ff., 120, 255, 326
Kraus, Herbert	38
Krause, Alfred	135
Krcmar, Helmut	144, 310
Kreisky, Bruno	333

Krückeberg, Fritz	118, 132, 141, 219, 274
Krüger, Gerhard	87
Krusenstjern, Benigna von	47
Kulhavy, Ernest	84, 282
Künzi, Hans P.	73, 213, 286, 304
Kurbel, Karl	54f., 115ff., 197f., 217, 219, 227, 248, 258, 261, 265, 308f., 311, 313f.

L

Land, Frank	33
Landes, David S.	6, 83
Lange, Carola	3
Le Coutre, Walter	29
Leibniz, Gottfried Wilhelm	23
Lenk, Klaus	140, 142
Leuchs, Michael	24
Littmann, Hans-Eduard	303
Löbbecke, Claudia	313
Lucke, Jörn von	142, 144
Ludovici, Karl Günter	24

M

Mann, Thomas	47
Marx, Karl	18, 230
Matz, Adolph	37f.
Mauchly, John W.	301
Maurer, Hermann	194, 199, 246, 256
Mayr, Heinrich C.	197
Medicke, Werner	72
Megen, Rudolf van	206
Meinardus, Günter	181
Meller, Friedrich	79
Mellerowicz, Konrad	83f., 213, 217, 240, 252f., 302, 323
Mellis, Werner	161
Mertens, Peter	17, 55, 57, 67, 69, 73f., 84, 86, 94, 99, 124ff., 135, 143f., 174, 188f., 196, 205, 217, 219, 223, 240, 244, 246, 248, 252, 264, 266, 275, 282, 284, 287, 303ff., 308, 310f., 331, 340
Meurer, Hans W.	179
Meyer, Manfred	289
Möllemann, Jürgen	118
Morton, Michael Scott	67
Monien, Burghard	188
Montaigne, Michel de	47
Müller, Günter	72
Müller-Berghoff, Bernd	182
Müller-Merbach, Heiner	226, 253, 281, 288, 318ff., 348f.

N

Nagel, Gottfried 248, 332, 347
 Neumann, Gustaf 76
 Neumann, John von 30
 Newton, Isaac 19
 Niehaves, Björn 318
 Niemeyer Gerhard 254
 Niklisch, Heinrich K. 29f.
 Nüttgens, Markus 144

O

Oberweis, Andreas 197, 313
 Ortner, Erich 226, 249, 318f., 328
 Österle, Hubert 72, 125, 314

P

Paccioli, Luca 322
 Pack, Ludwig 42, 131f., 213
 Pärli, Hans 220
 Parnas, David L. 168
 Pascal, Blaise 23
 Petri, Carl Adam 206
 Plattner, Hasso 177
 Plaut, Hans-Georg 38
 Pomberger, Gustav 325
 Preßmar, Dieter
 48, 73, 118, 213, 216, 219, 267
 Prony, Gaspard de 21f.

R

Ranke, Franz Leopold von 6
 Rautenstrauch, Claus 119
 Reber, Gerhard 84
 Reichardt, Klaus-Dieter 191
 Reinermann, Heinrich
 .. 54f., 57, 131, 140, 145, 213, 259, 305, 333
 Riedl, Reinhard 142
 Riedl, René 314
 Roithmayr, Friedrich
 54, 125, 146, 151, 308
 Rommel, Manfred 139

S

Sääksjärvi, Markku 68
 Safranski, Rüdiger 3, 57
 Sandgruber, Roman 4
 Savary, Jacques 24
 Schäfer, Erich 323
 Schauer, Carola 3
 Schauer, Reinbert 38, 333, 358
 Scheer, August-Wilhelm
 48, 73, 117, 197, 206, 213, 216, 224, 236,
 240, 244, 248, 258, 272, 306ff., 313, 321,
 324

Schiller, Friedrich 3, 57
 Schlier, Ch. 186
 Schmalenbach, Eugen
 7, 25, 29, 91, 301, 316
 Schmidt, Fritz 29
 Schmitz, Paul
 48, 67, 73, 79, 81, 84, 153f., 160f., 199,
 204f., 208, 217, 219, 244, 254, 257, 272,
 305
 Schneider, Jochen 139f., 216
 Schober, Franz 72
 Scholl, F. 186
 Schrader, Rainer 161
 Schuff, Hans Konrad 94, 205, 220, 303
 Schulz, Arno 72, 140, 217, 254
 Schuppan, Tino 142
 Schütte, Reinhard 91
 Schwantag, Karl 332
 Schwärtzel, Heinz G. 186
 Schweitzer, Albert 49
 Seibt, Dietrich
 8, 41, 54, 56, 80, 152ff., 204, 208, 248, 254,
 257, 259, 277f., 306, 331f.
 Simon, Hermann 6, 240
 Sinz, Elmar J. 121, 289
 Smith, Adam 22, 26, 235
 Späth, Lothar 180f., 186f., 207, 218f.
 Speckenmeyer, Ewald 161
 Stahlknecht, Peter
 47, 54, 56, 164ff., 248, 306
 Steffens, Franz
 54, 72, 179ff., 218, 245, 288
 Steinbuch, Karl 13, 217
 Stucky, Wolffried
 47, 53f., 85, 194ff., 220, 246, 310, 312
 Suhl, Leena 121
 Szyperski, Norbert
 47, 54, 56, 73, 79, 84f., 94, 152, 154f., 157,
 199, 201ff., 214, 220, 229, 238, 243f., 248,
 257ff., 272, 277f., 302, 304f., 325

T

Taylor, Frederik W. 26f.
 Teufel, Erwin 187
 Thomas, Charles Xavier 23
 Thome, Rainer... 89, 188, 248, 262, 267, 306
 Trotha, Klaus von 185, 187, 189
 Trottenberg, Ulrich 205
 Tzschach, Hans 72

U

Ulbricht, Hans W. 306, 332, 352

V		
Vancauson, Jacques de	20f.	
Veit, Daniel	144	
Vollmar, Roland	196	
W		
Waffenschmidt, Walter	323	
Wagner, Paul Robert	160	
Warnecke, Hans-Jürgen	186	
Wassenaar, Arjen	68	
Weber, Max	234	
Wedekind, Hartmut . 72, 89, 116, 240, 305ff.		
Weigand, Karl Heinz	140	
Weizenbaum, Joseph	126, 221, 306	
Westkämper, Engelbert	188	
Wilkes, Maurice V	33	
Wimmer, Maria	140, 142	
Winand, Udo	206	
Wind, Martin	142	
Winkelhage, Friedrich	206	
Witte, Eberhard	305	
Z		
Zander, Karl	207	
Zelewski, Stephan	91	
Zuse, Konrad	31f., 86, 132, 301, 303	
Zwicker, Eckart	254	

