

Band 7 der TICC-Schriftenreihe beinhaltet alle Vorträge und die Diskussion zum Wissenschaftlichen Symposium „Gute E-Government Forschung“ der Wissenschaftlichen Gesellschaft Digital Government Deutschland (WiDiGo) e.V., das vom 13.-14. März 2012 mit Unterstützung der Alcatel-Lucent Stiftung für Kommunikationsforschung an der Zeppelin Universität in Friedrichshafen durchgeführt wurde. Im Kern geht es um die idealtypische „Gute E-Government-Forschung“ und welche Konsequenzen sich daraus für die in Gründung befindliche WiDiGo ableiten werden.

*Hintergrund:*

Das Deutsche Telekom Institute for Connected Cities | TICC ist an der Zeppelin Universität Friedrichshafen angesiedelt. Es setzt sich das Ziel, als Pionier wegweisende Ideen, Visionen, Strategien, Konzepte, Theorien, Modelle und Werkzeuge zum Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien zu erarbeiten und diese mit Partnern zu realisieren.

Mit der vorliegenden Schriftenreihe des TICC besteht ein interdisziplinärer Raum für Veröffentlichungen. Empirische Untersuchungen und Forschungsergebnisse sollen in Form von Monographien, Beiträgen, Vorträgen sowie Tagungs- und Konferenzergebnissen die Inhalte der Schriftenreihe sein und so direkt zum Wissenstransfer beitragen.

Informationen: <http://ticc.zu.de>

ISSN 2193-8946

ISBN 978-3-7375-0711-0

**zeppelin universität**

Deutsche Telekom  
Institute for Connected Cities | TICC

von Lucke | Hrsg.: Gute E Government-Forschung

ZU | TICC

## Gute E-Government- Forschung

**Vorträge und Impulsbeiträge zum  
Wissenschaftlichen Symposium  
der Wissenschaftlichen Gesellschaft  
Digital Government Deutschland (WiDiGo) e.V.  
vom 13.-14. März 2012 in Friedrichshafen**

Band 7 der Schriftenreihe des Deutsche  
Telekom Institute for Connected Cities | TICC  
der Zeppelin Universität Friedrichshafen

**zeppelin universität**

Deutsche Telekom  
Institute for Connected Cities | TICC



Jörn von Lucke (Hrsg.)

## **Gute E-Government-Forschung**

**Wissenschaftliches Symposium**

**Wissenschaftliche Gesellschaft Digital Government  
Deutschland (WiDiGo) e.V.**

**Alcatel-Lucent Stiftung für  
Kommunikationsforschung**

**Zeppelin Universität**

**TICC Schriftenreihe - Band 7**

Schriftenreihe des  
Deutsche Telekom Institute for Connected Cities | TICC  
der Zeppelin Universität Friedrichshafen

# **Deutsche Telekom Institute for Connected Cities | TICC TICC Schriftenreihe**

## **Band 7**

### **Herausgeber von Band 7**

Univ.-Prof. Dr. Jörn von Lucke  
TICC | Zeppelin Universität, Friedrichshafen  
joern.vonlucke@zu.de

### **Herausgeber der TICC Schriftenreihe**

Univ.-Prof. Dr. Jörn von Lucke  
TICC | Zeppelin Universität, Friedrichshafen  
joern.vonlucke@zu.de

Univ.-Prof. Dr. Dirk Heckmann  
TICC | Zeppelin Universität, Friedrichshafen  
dirk.heckmann@zu.de

### **Impressum**



Deutsche Telekom Institute for Connected Cities | TICC  
Zeppelin Universität, Friedrichshafen 2014

Druck und Verlag: epubli GmbH, Berlin, <http://www.epubli.de>  
Verlagsgruppe Georg von Holtzbrinck GmbH  
ISBN 978-3-7375-0711-0  
ISSN 2193-8946

## Vorwort

Mit einem Symposium für gute E-Government-Forschung im März 2012 positionierte sich die damals noch in Gründung befindliche Wissenschaftliche Gesellschaft Digital Government Deutschland (WiDiGo) e.V. erstmals in der Öffentlichkeit. Ziel des Symposiums war es, dass sich Wissenschaftler aus ganz unterschiedlichen Disziplinen, die sich im Rahmen ihrer Forschungstätigkeiten auch mit Electronic Government und Digital Government auseinandersetzen, inter- und transdisziplinär über gute E-Government-Forschung austauschen. Dazu bot es sich an, im Vorfeld der Fachtagung Verwaltungsinformatik und der Fachtagung Rechtsinformatik (FTVI & FTRI 2012) an der Zeppelin Universität in Friedrichshafen ein Symposium durchzuführen. Die Veranstaltung entwickelte sich zu einem sehr guten und durchaus hoffnungsvollen Auftakt.

Ausgehend vom Anspruch, alle Facetten guter E-Government-Forschung abzudecken, einigten sich die Beteiligten im Rahmen eines vorbereitenden Workshops in München rasch auf fünf Impulsreferate, denen anschließend auch ausreichend Zeit zur Diskussion gegeben werden sollte.

Der Begründer der „Digital Government Society“ von Nordamerika, Prof. Dr. Hans Jochen Scholl von der Universität Washington in Seattle, begann mit einem Impuls zu Anforderungen an Tätigkeiten und Ergebnisse von E-Government-Forschung. Prof. Dr. Helmut Krcmar von der Technischen Universität München beschäftigte sich anschließend mit den Zielen der E-Government-Forschung, die er zwischen Beobachtung, Erklärung, Gestaltung, Gesetzgebung und Umsetzung sieht. Prof. Dr. Jörn von Lucke von der Zeppelin Universität ergänzte dies um eine Akteursanalyse der E-Government-Forschung in Deutschland, die zahlreiche Grenzberührungen mit anderen Wissenschaften aufweist. Prof. Dr. Gerhard Schwabe von der Universität Zürich ging dann interdisziplinär auf Theorien in der E-Government-Forschung. Zum Abschluss präsentierte Prof. Dr. Maria Wimmer von der Universität Koblenz-Landau die Methoden der E-Government-Forschung aus einer interdisziplinären Perspektive.

Uns am Deutsche Telekom Institute for Connected Cities (TICC) ist es ein großes Anliegen, dass diese Vorträge und Diskussionen nicht nur in Form von MP3-Audio-Dateien den Teilnehmern auf einem USB-Stick zur Verfügung stehen. Diese hatten wir bereits im April 2012 an alle Teilnehmer versandt. Wir wollten die Beiträge auch im Wortlaut für die Nachwelt in Form eines Buches erhalten. Zugegeben hat uns dieses Vorhaben mehr als zwei Jahren in Anspruch genommen. Wir benötigten die Zeit, um die zum Teil sehr schlechte Aufnahmequalität in verständlichen Text und an-

sprechende Präsentationen zu überführen. Der Aufwand für Transkription und Abstimmung hat sich aus Sicht des Herausgebers, der für diese finale Fassung verantwortlich ist, gelohnt. Die nun vorliegenden Texte geben Teilnehmern und Nachwuchswissenschaftlern, die an der Veranstaltung nicht teilnehmen konnten, vielfältige Hinweise und Anregungen zu guter E-Government-Forschung.

In diesem Zusammenhang möchte ich mich bei den Autoren, bei den Diskutanten und vor allem bei meinen Mitarbeitern bedanken, die sich in den vergangenen 30 Monaten dieser schwierigen Aufgabe gewidmet haben und ohne die der Band nicht veröffentlicht geworden wäre. Persönlich Danke sagen möchte ich meinen wissenschaftlichen Mitarbeitern Christian Geiger, Christian Schmidt, Katharina Große und Celina Raffl sowie meinen wissenschaftlichen Hilfskräften Johann Herzberg, Timo Rinke, Johanna Jaeger und Nathalie Kho.

Die Fachgruppe Verwaltungsinformatik der Gesellschaft für Informatik hat auf ihrer Mitgliederversammlung im März 2014 beschlossen, dass alle Teilnehmer des WiDiGo-Symposiums und der FTVI & FTRI 2012 dieses Buch als weitere Erinnerung erhalten sollen. An dieser Stelle sei daher auch den Partnern und Sponsoren, insbesondere der Gesellschaft für Informatik e.V., der Alcatel-Lucent Stiftung für Kommunikationsforschung, der Zeppelin Universität und der Wissenschaftlichen Gesellschaft Digital Government Deutschland e.V. für ihr Engagement und ihre Unterstützung gedankt.

Als Herausgeber bleibt mir zum Abschluss nur noch übrig, auf eine weite Verbreitung dieses siebten Bandes der TICC-Schriftenreihe und vor allem der Ideen und Anregungen der Vortragenden und Diskutanten zu hoffen. Alle Beiträge sind es wert, gelesen und reflektiert zu werden. Und dies gilt nicht nur rückblickend für das Jahr 2012, sondern auch für heute und erst recht für unsere weitere Zukunft.

Friedrichshafen, im August 2014

Jörn von Lucke

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	5
Inhaltsverzeichnis .....	7
Abbildungsverzeichnis .....	9
Tabellenverzeichnis .....	12
Abkürzungsverzeichnis .....	13
Prof. Dr. Jörn von Lucke Begrüßung .....	19
Prof. Dr. Stephan A. Jansen E-Government als Lustgewinn .....	21
Dr. Dieter Klumpp E-Government Administration trifft Partizipation.....	28
Prof. Dr. Helmut Krcmar Gute E-Government-Forschung zwischen den Disziplinen .....	30
Prof. Dr. Hans Jochen Scholl E-Government-Forschung Anforderungen an Tätigkeiten und Ergebnisse .....	33
Diskussion .....	53
Prof. Dr. Helmut Krcmar Ziele der E-Government-Forschung Zwischen Beobachtung, Erklärung, Gestaltung, Gesetzgebung und Umsetzung .....	60
Diskussion .....	87

Prof. Dr. Jörn von Lucke	
Akteure der E-Government-Forschung in Deutschland	
Grenzberührung mit anderen Wissenschaften .....	99
Diskussion .....	129
Prof. Dr. Gerhard Schwabe	
Theorien in der E-Government-Forschung	
Eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme .....	144
Diskussion .....	156
Prof. Dr. Maria Wimmer	
Methoden der E-Government-Forschung	
Eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme .....	167
Diskussion .....	186
Abschlussdiskussion .....	197
Literaturquellen .....	217

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Gute Forschung.....	34
Abbildung 2: Akademische Paradigmen .....	36
Abbildung 3: Das Burell-Morgan-Schema – Soziologische Paradigmen ....	37
Abbildung 4: Forrester’s Trichter .....	38
Abbildung 5: High-Level Variablen des E-Government .....	40
Abbildung 6: Electronic Government Reference Library .....	44
Abbildung 7: Vier Kriterien zur Kennzeichnung wissenschaftlicher Forschung .....	62
Abbildung 8: Ziele der Forschung .....	63
Abbildung 9: Gute Forschung.....	66
Abbildung 10: Rigor am Beispiel theoretischer Forschung .....	67
Abbildung 11: Rigor am Beispiel experimenteller Forschung.....	68
Abbildung 12: Relevanz guter Forschung - aber für wen?.....	69
Abbildung 13: Ergebnis guter Forschung: Theoriebildung .....	70
Abbildung 14: Was sind generische Ergebnistypen? .....	71
Abbildung 15: Zusammenhang zwischen theoretischen und technologischen Ergebnissen .....	73
Abbildung 16: Ergebnistypen auf vier Ebenen .....	74
Abbildung 17: RURR - Really useful rigorous research .....	75
Abbildung 18: Der Versuch einer Karte .....	76
Abbildung 19: Ziele von E-Government-Forschung .....	77
Abbildung 20: Was ist gute E-Government-Forschung.....	78
Abbildung 21: Aktuelle Herausforderungen der E-Government-Forschung	79
Abbildung 22: Implikationen 1.....	80

Abbildung 23: Implikationen 2.....	82
Abbildung 24: Implikationen 3.....	83
Abbildung 25: Engaged Scholarship.....	85
Abbildung 26: Plädoyer .....	86
Abbildung 27: Rahmenbedingungen der E-Government-Forschung in Deutschland .....	100
Abbildung 28: Akteure des E-Government in Deutschland .....	102
Abbildung 29: Zuständige Akteure des E-Government in Deutschland auf Landesebene.....	104
Abbildung 30: Der Gang durch die E-Government Institutionen .....	106
Abbildung 31: IT-Planungsrat .....	107
Abbildung 32: Akteure des E-Government und der IT-Planungsrat 2012 .	108
Abbildung 33: Zuständigkeiten zu E-Government im Bundesministerium des Innern.....	110
Abbildung 34: Akteure des E-Government in Deutschland auf Landesebene 2012.....	112
Abbildung 35: Nationale IT-Gipfel.....	113
Abbildung 36: Fraunhofer E-Government Zentrum 2012 .....	115
Abbildung 37: Wissenschaft zwischen methodischen Ansätzen und Wissenschaftstradition .....	116
Abbildung 38: Sich in Deutschland mit E-Government auseinandersetzen Wissenschaften.....	117
Abbildung 39: Akteure der Verwaltungsinformatik in Deutschland an Universitäten.....	118
Abbildung 40: Akteure der Verwaltungsinformatik in Deutschland an Hochschulen .....	121
Abbildung 41: Akteure der Rechtsinformatik in Deutschland .....	122
Abbildung 42: Akteure des Informationsrechts in Deutschland.....	123

Abbildung 43: Akteure der Politikwissenschaften mit E-Government-Forschung in Deutschland .....	124
Abbildung 44: Akteure der E-Government-Forschung im ISPRAT Verein	125
Abbildung 45: Sprecher zu E-Government in der Gesellschaft für Informatik in Deutschland .....	127
Abbildung 46: Theoretische Forschung im Kontext anderer Wissenschaften.....	145
Abbildung 47: Zwei Typen von Beziehungen in einer Theorie .....	149
Abbildung 48: Rahmenwerk und Kriterien zur Evaluierung von Teiltheorien .....	150
Abbildung 49: Rahmenwerk und Kriterien zur Evaluierung von Volltheorien.....	151
Abbildung 50: Aufgabenbereiche und Akteure im Spektrum E-Government.....	168
Abbildung 51: Verschiedene Anwendungsbereiche der E-Government-Forschung und Praxis.....	169
Abbildung 52: Ganzheitliche Sicht auf E-Government in der Forschung.....	170
Abbildung 53: E-Government als Schnittpunkt verschiedener Disziplinen .....	171

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Themenspektren .....	42
Tabelle 2:	E-Government Community .....	45
Tabelle 3:	Wissenschaftliche Herkunft des Kerns der E-Government Community .....	46
Tabelle 4:	Mitglieder der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ .....	109
Tabelle 5:	Sichtweise und Ansätze der E-Government-Forschung .....	173
Tabelle 6:	Methoden zu Sichtweisen und Ansätzen.....	174
Tabelle 7:	Methoden zur Strategiebildung und Bürgerbeteiligung .....	175
Tabelle 8:	Methoden zur Automations- und Modernisierungsforschung.....	177
Tabelle 9:	Methoden zur Problemlösungs- und Gestaltungsforschung.....	178
Tabelle 10:	Methoden zur anwendungsorientierten Technologieforschung.....	179
Tabelle 11:	Methoden zur Organisations- und Managementforschung .....	180
Tabelle 12:	Methoden zur Wirkungs- und Technikfolgenforschung.....	181
Tabelle 13:	Methoden zur Reaktion auf spezielle Anwendungsprobleme .....	181

## Abkürzungsverzeichnis

ACM	Association for Computing Machinery
ADV	Administrative Datenverarbeitung
AIS	Association for Information Systems
AISEC	Angewandte und Integrierte und Sicherheit
AG	Aktiengesellschaft; Arbeitsgruppe
AMCIS	Americas Conference on Information Systems
BAföG	Bundesausbildungsförderungsgesetz
Bapps	Buildings as Power Plants
BIFAB	Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG
BI	Business Intelligence
BIT	Bundesstelle für Informationstechnik
BITKOM	Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.
BK	Bundeskanzleramt
BM	Bürgermeister
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMI	Bundesministerium des Innern
BMJ	Bundesministerium der Justiz
BPMN	Business Process Model and Notation
BR	Deutscher Bundesrat
BT	Deutscher Bundestag
BVA	Bundesverwaltungsamt
CdS	Chefs der Staatskanzleien
CeBIT	Centrum für Büroautomation, Informationstechnologie und Telekommunikation
CEO	Chief Executive Officer
CERN	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
CiSoC	Civil Society Center
CIT	Center for IT-Compliance and Trust
CSCW	Computer Supported Cooperative Work
DA	EU-Kommissarin für die Digitale Agenda
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
dg.o	Digital Government
DGRI	Deutsche Gesellschaft für Recht und Informatik e.V.

DGSNA	Digital Government Society of North America
DHV	Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften
Dol	Diffusion of Innovation
Dr.	Doktor
DSG, DStGB	Deutsche Städte- und Gemeindebund
DST	Deutscher Städtetag
DVDV	Deutsches Verwaltungsdienstverzeichnis
DVN	Deutsches Verwaltungsnetz
ECIS	European Conference on Information Systems
E-Democracy	Electronic Democracy
E-Dok	Elektronisches Dokument
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
E-Education	Electronic Education
eFührzeug	Elektronisches Führungszeugnis
EGaJ	Electronic Government - an International Journal
eGov, E-Gov	Electronic Government
E-Governance	Electronic Governance
E-Government	Electronic Government
EGRL	Electronic Government Reference Library
E-Health	Electronic Health
EIF	European Interoperability Framework
E-Justice	Electronic Justice
ELSTER	Elektronische Steuererklärung
EM	Electronic Markets
EP	Europäisches Parlament
EU	Europäische Union
EUR	Euro
e.V.	eingetragener Verein
EVB-IT	Ergänzende Vertragsbedingungen für die Beschaffung von Informationstechnik
E-Voting	Electronic Voting
FG RI	Fachgruppe Rechtsinformatik
FG VI	Fachgruppe Verwaltungsinformatik
FH	Fachhochschule
FHSV	Fachhochschule der Sächsischen Verwaltung
FIT	Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik

FM	Finanzministerium
FMK	Fachministerkonferenzen
FOKUS	Fraunhofer Institut für Offene Kommunikationssysteme
FTRI	Fachtagung Rechtsinformatik
FTVI	Fachtagung Verwaltungsinformatik
Gewerbereg	Gewerberegister
GG	Grundgesetz
GI	Gesellschaft für Informatik e.V.
GIQ	Government Information Quarterly
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GR:	Gemeinderat
HdBA	Hochschule der Bundesagentur für Arbeit
HICSS	Hawaii International Conference On System Sciences
HS	Hochschule
HSoG	Hertie School of Governance
HTW	Hochschule für Technik und Wirtschaft
HWR	Hochschule für Wirtschaft und Recht
IAIS	Intelligente Analyse- und Informationssysteme
IAO	Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation
ICEGOV	International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance
ICIS	International Conference on Information Systems
ICT	Information and Communication Technologies
IESE	Institut für Experimentielles Software Engineering
IFIP	International Federation for Information Processing
IFIP EGov	IFIP Electronic Government Conference
IFIP EPart	IFIP Electronic Participation Conference
iGov	International Government Research Institute
IJEGR	International Journal of Electronic Government Research
I&K, IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
IM	Innenministerium
Info.	Informatik
IOSB	Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung
IPIMA	Institut für Public Information Management
IS	Information Systems

ISPRAT	Interdisziplinärer Verein zu Studien in Politik, Recht, Administration und Technologie
ISR	Information Systems Research
ISSN	International Standard Serial Number
ISST	Institut für Software- und Systemtechnik
IT	Informationstechnologie
ITBW	IT-Amt der Bundeswehr
IT-DLR	IT-Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie
ITG	Informationstechnische Gesellschaft im VDE
IT-PLR	IT-Planungsrat
IT'recht	IT-Recht
IT-Strat	IT-Strategie
ITVG	IT-gestützte Vorgangsbearbeitung
JM	Justizministerium
KF	EU-Kommissar für Finanzplanung und Haushalt
Kfz-Wesen	Kraftfahrzeugwesen
KJ	EU-Kommissarin für Justiz, Grundrechte und Bürgerschaft
Komm'wiss.	Kommunikationswissenschaft
KoopA ADV	Kooperationsausschuss für automatisierte Datenverarbeitung von Bund, Ländern und Kommunalen Bereich
KRZ	Kreisrechenzentrum
KT	Kreistag
KV	EU-Kommissar für Institutionelle Beziehungen und Verwaltung
Leika	Leistungskatalog
LHC	Large Hadron Collider
Living L@b	Living Laboratory
LKT	Landkreistag
LR	Landrat
LT	Landtag
Medienwiss.	Medienwissenschaften
Mgmt.	Management
MIS	Management Information Systems
MISQ	MIS Quarterly, Management Information Systems Quarterly
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MM	Multimedia
MP	Ministerpräsident

MR	Medienrecht
NGO, NGOs	Non-Government Organizations, Nichtregierungseinrichtungen
NLP	Natural Language Processing
O	Organisation
Öff.	Öffentlich
OSCI	Online Services Computer Interface
PA	Pennsylvania
PACIS	Pacific Asia Conference on Information Systems
PB	Projektbüro
PC	Personal Computer
PDF	Portable Document Format
Personens	Personenstandsregister
PG	Projektgruppe
PLS	Partial Least Squares
Polit.	Politisch
PR	Präsident der Europäischen Kommission
Prof.	Professor
ProVe	Prozessorientierte Verwaltung
RDF	Ressource Description Framework
RI	Rechtsinformatik
RURR	Really Useful Rigorous Research
RVI	Informatik in Recht und öffentlicher Verwaltung
RZ	Rechenzentrum
S.A.F.E.	Secure Access to Federated e-Justice/e-Government
SAP	Systemanalyse und Programmentwicklung
SIT	Sichere Informationstechnologie
StSRunde	Staatssekretärsrunde
TAM	Technology Acceptance Model
TESTA	Trans-European Services for Telematics between Administrations
TESTA Koor.	Koordinierungsgruppe TESTA
TFH	Technische Fachhochschule
TGPPP	Transforming Government: People, Process and Policy
TICC	Deutsche Telekom Institute for Connected Cities
TK	Telekommunikation

TMIS	Transactions on Management Information
TU	Technische Universität
TVÖD	Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes
UML	Unified Modeling Language
Uni	Universität
Unter'n'reg	Unternehmensregister
USA	United States of America, Vereinigte Staaten von Amerika
USD	United States Dollar, US-Dollar
UTAUT	Unified Theory of Acceptance and Use of Technology
VDE	Verband der Elektrotechnik
VEMAGS	Verfahrensmanagement für Großraum- und Schwertransporte
VI	Verwaltungsinformatik
Vwlt.	Verwaltung
Verwaltwiss.	Verwaltungswissenschaften
Vwlt.-Info.	Verwaltungsinformatik
WiDiGo	Wissenschaftliche Gesellschaft Digital Government e.V.
WKWI	Wissenschaftliche Kommission Wirtschaftsinformatik
WSV	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung
XML	Extended Markup Language
ZIVIT	Zentrum für Informationsverarbeitung und Informationstechnik
Z-Finder	Zuständigkeitsfinder
ZU	Zeppelin Universität

# Begrüßung

Prof. Dr. Jörn von Lucke

Lieber Herr Professor Scholl,  
liebe Frau Professorin Wimmer,  
lieber Herr Professor Krcmar,  
lieber Herr Dr. Klumpp,  
lieber Herr Präsident Professor Jansen,  
meine sehr geehrten Damen und Herren.

Ich freue mich ganz herzlich Sie als Gastgeber und lokaler Organisator des ersten gemeinsamen Workshops der Wissenschaftlichen Gesellschaft Digital Government Deutschland (WiDiGo) und des Hochschulkollegs E-Government der Alcatel-Lucent Stiftung für Kommunikationsforschung, an der Zeppelin Universität (ZU) begrüßen zu dürfen. Es ist für uns in Friedrichshafen an der Zeppelin Universität eine ganz besondere Ehre, dass Sie die weite Fahrt zu uns auf sich genommen haben.

Wir werden uns heute und morgen aus ganz unterschiedlichen Blickwinkeln interdisziplinär mit E-Government und in den kommenden Tagen dann darüber hinaus auch mit Open Government auseinandersetzen. Unter den 35 angemeldeten Teilnehmern dieser Vorkonferenz sind 22 Vertreter aus der Wissenschaft, sechs Vertreter aus Ministerien und Verwaltung sowie sieben Vertreter aus Unternehmen und Verbänden. Ich hoffe, dass die Reihen entsprechend der Anmeldung noch bis heute Abend auch aufgefüllt sind. Ich freue mich, dass wir nationale wie internationale Gäste begrüßen können: Aus Seattle, aus Berlin, Bremen, Kassel, Köln, Koblenz, Ludwigsburg, Münster, München, Passau und Zürich.

Wir haben für Sie von Seiten der Wissenschaftlichen Gesellschaft Digital Government Deutschland ein äußerst attraktives Programm vorbereitet. Den Programmauftakt übernimmt Prof. Jochen Scholl aus Seattle mit einem Impulsreferat zu guter E-Government-Forschung. Diesem folgen zwei Vorträge von Prof. Helmut Krcmar und von mir heute Nachmittag sowie von Prof. Gerhard Schwabe und Prof. Maria Wimmer am morgigen Vormittag.

Zur technischen Unterstützung dieser Veranstaltung haben wir mit Twitter, einer Twitterwall und Google Docs die erforderlichen technischen Grundlagen so gelegt, dass wir uns parallel zu den Vorträgen auch gemeinsam

elektronisch austauschen und die wichtigsten Gedanken zeitnah festhalten können. Johann Herzberg informiert Sie darüber in Kürze. Heute Abend findet hier in Friedrichshafen zugleich die erste Mitgliederversammlung des neu gegründeten Vereins Wissenschaftliche Gesellschaft Digital Government (WiDiGo) statt. Im Anschluss erwartet uns dann ein kleines Abendessen im Foyer, zu dem ich Sie jetzt schon ganz herzlich einladen möchte.

Ganz herzlich bedanken möchte ich mich bei meinem Team und bei den zahlreichen Helfern im Hintergrund, allen Förderern und Unterstützern, insbesondere bei der Alcatel-Lucent-Stiftung für Kommunikationsforschung, ohne die diese Veranstaltung in dieser Form nicht hätte stattfinden können.

Sollten Sie im Laufe der kommenden vier Tage irgendwelche Fragen, Anregungen oder Sorgen haben, so wenden Sie sich bitte an mich, an Herrn Geiger, Herrn Herzberg, Frau Jaeger und Herrn Paulowitsch, die Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite stehen.

An dieser Stelle möchte ich zu einem weiteren Grußwort an Prof. Jansen übergeben.

Vielen Dank!

# E-Government als Lustgewinn

## Begrüßungsrede vom 13. März 2012

Prof. Dr. Stephan A. Jansen

Lieber Herr von Lucke, lieber Herr Geiger, lieber Herr Schmidt vom TICC,  
lieber Herr Scholl aus Seattle, lieber Herr Krcmar aus München,  
liebe Frau Wimmer aus Koblenz-Landau,  
lieber Herr Dr. Klumpp von der Alcatel-Lucent Stiftung für  
Kommunikationsforschung,  
sehr verehrte Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

Herzlich Willkommen in Friedrichshafen,  
herzlich Willkommen an der Zeppelin Universität.

Wir freuen uns, dass gerade Sie es möglich gemacht haben, trotz aller I&K-Technologien, persönlich vorbei zu schauen. Ich verspreche Ihnen, Sie werden in diesen nächsten vier Tagen einige präsenste Eindrücke mitnehmen.

Im Namen des Präsidiums ist es mir eine besondere Ehre und auch persönliche Freude im wissenschaftlichen Symposium zur „Guten E-Government-Forschung“ der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Digital Government Deutschland einige Sätze der Begrüßung zu sagen, um die mich Institutsleiter und Kollege Jörn von Lucke gebeten hat.

Ich sehe das schon an Ihrem Stirnrunzeln... Präsidenten, die an ihren Universitäten mit großer Freude etwas zur Begrüßung sagen, das dürfte Sie tatsächlich im wissenschaftlichen Sinne ohne Zweifel zweifeln lassen. Um offen zu sprechen: Sie zu einer Veranstaltung begrüßen zu dürfen, an der man selber noch nicht mal teilnehmen darf, weil es sich aufgrund von vielen anderen Begrüßungen und Verpflichtungen zeitlich nicht ermöglichen lässt.

Aber in der Tat ist es eine Authentizität und ein Lustgewinn für mich, Sie heute auf dieser Tagung begrüßen zu dürfen. War es bei der CeBIT 2012 noch heiter bis wolkig und vor allem sehr wirkungsvoll, dann ist doch hier eine ganz andere Wetterlage vorliegend, wenn wir gleich zwei Veranstaltungen an der Zeppelin Universität hier haben dürfen, die sich eben wissenschaftlich mit *E-Government* und *Open Government* auseinandersetzen.

Diese Freude, also mein persönlicher Lustgewinn, ist vierfach: Er ist persönlich, er ist institutionell, er ist wissenschaftlich und er ist politisch.

## 1) Persönlicher Lustgewinn

Lassen sie mich kurz zum persönlichen Lustgewinn kommen: Das erste Mal, als ich das Wort „Electronic Government“ gehört habe, saß ich im Faculty Club der Harvard Business School. Der Begriff und die Idee elektrisierten mich derartig, dass es mich von meinem bis dahin vollständig kognitiv verengten Wahrnehmungsmoment, die weißen Handschuhe der Kellner, aufschrecken ließ. Ich weiß nicht, ob Sie selber solche Situationen an ihren Universitäten kennen. Ich kannte es bis dahin nicht, da wir in der Mensa keine Kellner haben, sondern das Essen selber holen. Diese vollständige Konzentration wich also von den Handschuhen tatsächlich auf das Denken über den Begriff und das Konzept von „Electronic Government“. Das war im Frühjahr 2000, der Rest der Geschichte ist schnell erzählt: Gemeinsam mit meinem Zweitbetreuer an einer anderen Dissertation habe ich ein kleines, frühreifes Buch dazu geschrieben (Jansen/Priddat 2001). Das ist eine meiner „Jugendsünden“. Es war ein sehr exploratives Buch, was mich heute noch auf das Angenehmste schmunzeln lässt, weil der Verlag mich gefragt hat, ob wir vielleicht auch einen Titel wählen könnten, mit dem man es hinterher auch verkaufen könnte. Das hat ganz gut geklappt. Dieses Buch war relativ schnell vergriffen, vermutlich auch deswegen, weil der damalige Bundesinnenminister Schily gleich 500 Stück bestellte. Ich weiß nicht warum, aber wahrscheinlich wollte er die Auflage aufkaufen, damit es kein anderer liest. Mein Co-Autor Birger Priddat und ich, wir haben uns aber entschlossen, es nicht noch mal zu veröffentlichen, sondern Leute zu motivieren, die sich damit besser auskennen als wir, weil wir Sozialwissenschaftler und keine Verwaltungsinformatiker sind.

Mein lieber Herr von Lucke, ich glaube das hat in den letzten zehn Jahren ganz gut funktioniert, dass diese Gedanken in eine wissenschaftliche Disziplin überführt worden sind, die tatsächlich eine ganz eigenständige Qualität entwickelt hat. Zum persönlichen Lustgewinn will ich dazu auch nur sagen, dass ich damals noch eine Jugendsünde begangen habe. Sie kennen das: „New Economy“ hieß das damals und war eigentlich auch schon im Jahr 2000 durch. Aber aus meiner Stanford Zeit habe ich es dann doch nicht lassen können, eine kleine Firma zu gründen, die Cosinex GmbH (<http://www.cosinex.de>) mit heute 70 Mitarbeitern und mit Software-Produkten in dem Bereich zu kommunalem E-Government, insbesondere Public E-Procurement. Ich bin mit der Universitätsgründung aus der Geschäftsführung ausgeschieden, und seitdem läuft es auch ganz gut für das Unternehmen. Aber was ich dort gelernt habe, ist sozusagen auch diese Auseinandersetzung mit Governance-Fragen innerhalb von E-Govern-

ment und in kommunalen E-Government-Projekten, das ist etwas, was einer noch stärkeren inhaltlichen Akzentuierung bedarf.

## 2) Institutioneller Lustgewinn

Wie nachhaltig diese Harvard-Gespräche damals waren, dass man die Handschuhe ausziehen und die Ärmel hochkrempeln musste, dies wurde deutlich, als wir 2003 im Sinne eines institutionellen Lustgewinns die Zeppelin Universität gründen durften. Wir haben derzeit sieben Fachbereiche. Das sind die Betriebswirtschaftslehre, die Volkswirtschaftslehre, die Kommunikations- und Medienwissenschaft, die Kulturwissenschaft, die Soziologie, die Politikwissenschaft, die Verwaltungswissenschaft (mit der Verwaltungsinformatik) und das öffentliche Recht. Derzeit bieten wir 13 Studienprogramme für 900 Studierende, 40 Professoren, 90 Doktoranden und Habilitanden hier in Friedrichshafen an. Diese Universität ist ausschließlich privat finanziert. Ich weiß, dass sich das viele von Ihnen nicht wirklich vorstellen können, ich übrigens auch nicht, aber es funktioniert wohl deswegen, weil wir uns jeden Tag darum bemühen.

Man muss dazu sagen, dass diese Institution, in der sie jetzt zu Gast sind, in Deutschland eher ein Geisterfahrermodell darstellt, da man sich tatsächlich auch forschungsorientiert als privater Träger in Deutschland bewegen möchte. Wir wollen das weiter versuchen und bewegen uns, ich würde sagen relativ entschieden, in die Position *zwischen* Wirtschaft, Kultur und Politik: Das heißt also, dass wir weder dafür noch dagegen sind. Das heißt aber auch, dass wir in der besonderen Verantwortung sind. Wir sind als Universität vielfach auch in den IT-Fragestellungen genau in den Zwischenräumen aktiv. Es bedarf da der Übersetzung zwischen den einzelnen Systemen und den disziplinären Fragestellungen. Eigentlich sind wir als Universität auch so etwas wie Regulierungsexperten, denn so manches Qualitätssicherungsverfahren zur Zertifizierung müssen wir als Erste in Deutschland durchführen. Aber so ist das bei Universitäts-pionieren.

Vielleicht ist das auch gar nicht viel anders als das, was hier in Manzell in dieser Bucht am 2. Juli 1900 passiert ist, als das erste Luftschiff zumindest eine Zeit lang aufgestiegen ist. Und Sie wissen vielleicht nicht, wie die Zeppelin-Geschichte im Einzelnen gewesen ist. Aber hier nebenan, auf dem Nachbargrundstück, auf dem jetzt die Tognum AG (früher Dornier und mittlerweile in RollsRoyce Power Systems umbenannt) beheimatet ist, ist das passiert, was viele von Ihnen als *Open Innovation* kennen, was andere möglicherweise als *Corporate Social Responsibility* kennen, was Dritte wiederum als *Crowd Financing* kennen oder manche auch als *Public Affairs* bezeichnen, also gute Kontakte zu den Königshäusern und zum Kaiser. Das

alles ist von 1898 an hier auf diesem Areal entstanden. Sie werden damit auch verstehen, warum wir als Universität am See sein mussten. Dies hat rein historische Bezüge und entspricht nicht persönlichen Wünschen nach einer guten Lage.

Und dann kam das Jahr 2006, und das war institutionell doch ein wesentliches Jahr, denn mir raunten Berater der Deutschen Telekom AG zu, dass ein toller Wettbewerb starten würde, für den ich doch die Stadt Friedrichshafen begeistern sollte, daran teilzunehmen. Gemeinsam mit meinem Kollegen Schröter, der just von der anderen Bay-Area in Berkeley hier nach Friedrichshafen an diese Bay-Area wechselte, haben wir uns daran gemacht, einen solchen Wettbewerbsbeitrag zu schreiben. Das Ergebnis ist bekannt: Es heißt *T-City Friedrichshafen* und umfasst 60 Projekte, an denen Herr von Lucke und sein Team in maßgeblicher Art und Weise mitgewirkt haben, die ich im *Advisory Board* begleiten durfte. Und 2008 durfte ich mit den Vorständen der Deutschen Telekom AG, Herrn Höttges, Herrn Clemens und Herrn Sattelberger die Gründung des *Deutschen Telekom Institutes for Connected Cities (TICC)* feiern. Das Ziel war relativ einfach: Moderne, vernetzte Stadtentwicklung im Hinblick auf eine stärkere soziale wie technologische Integration und Vernetzungslogik erforschen und so den Lehrbereich der Verwaltungsmodernisierung zu stärken. Ich war vor vier Wochen beim Technikvorstand der Siemens AG. Die Siemens AG hat einen eigenen Geschäftsbereich zu Infrastruktur und Städten eingerichtet, was zeigt, dass man sich als Unternehmen auch in ganzen neuen Formen künftig engagieren kann. Erfreulich war dann die Besetzung des Institutsdirektors mit Herrn Kollegen von Lucke, den wir nach Stationen in Mannheim und der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften in Speyer, seinen Aktivitäten im Bundesverwaltungsamt und am Fraunhofer Institut für Offene Kommunikationssysteme (FOKUS) für uns gewinnen konnten. Eine wesentliche Ergänzung ist die Unterstützung durch einen *Split Chair* mit dem Kollegen Dirk Heckmann, der hier in Friedrichshafen das Center for IT-Compliance and Trust (CIT) innerhalb des TICC leitet.

Noch ganz interessant für Sie dürfte sein, dass über Ihnen eine andere Gruppe tagt, die ich gestern begrüßen durfte: Unser Executive Master for Digital Pioneering. Dies ist ein Studiengang, der sich ausschließlich um digitale Geschäftsmodellentwicklung kümmern darf. Energieversorger, Telekommunikationsunternehmen und Verlagshäuser haben hier einen berufs begleitenden Masterstudiengang mit uns entwickelt. Auch dort geht es um die Informatik, wie ich es in diesem Hause bisher noch nicht erlebt habe. Dort wird beispielsweise überlegt, ob die Starkstromnetze von Telefonzellen, die Sie vielleicht noch kennen, in Gelb oder in Magenta, in den Innenstädten für eine neue Form der Elektromobilität und andere Formen der Energiewende als Infrastruktur verwendet werden können. Sie

sehen, dass an der Zeppelin Universität geschäftsmodellierend und gesellschaftlich über die digitale Welt nachgedacht wird.

### 3) Wissenschaftlicher Lustgewinn

Der dritte Moment des Lustgewinns, der größte Moment der Freude, ist tatsächlich die Wissenschaft selbst. Und das ist für uns ja doch das Zentrum, da fühlen wir uns deutlich zum gegenseitigen Austausch berufen, weswegen Sie sich hier in den kommenden Tagen sehr kompetent austauschen werden. Lassen Sie mich aber auch deutlich sagen: Wir brauchen mehr Forschung in diesen demokratienahen Themenfeldern! Und zwar auf kommunaler, Landes- und Bundesebene – und dies im internationalen Vergleich. Wahrscheinlich sollten wir uns auch noch etwas genauer den Bürger anschauen, wie er mit diesem Raum, mit *Electronic Government* und mit *Open Government* umgehen wird jenseits bestehender Rhetorik. Daher begrüße ich die Kieler Erklärung für ein nationales E-Government Kompetenzzentrum ausdrücklich. Ich halte es möglicherweise föderal und finanzierungsseitig noch für entwicklungsfähig. Dazu werden Sie sich noch austauschen und neue Entwicklungen innerhalb der nächsten vier Tage beraten. Die Zeppelin Universität bietet hier sehr gerne Kooperationen dazu an, da wir glauben, dass es richtig ist, dass wir nicht nur eine nationale Plattform für Elektromobilität brauchen, sondern auch diese Kompetenzzentren für den Staat selbst benötigen.

Anders als damals in diesem Bostoner *Faculty Club*, als wir Forscher noch etwas explorativer unterwegs waren, sind Sie alle hier mit Ihren Forschungsthemen deutlich fokussierter und auf die Zukunft unseres Staates ausgerichtet.

Wir haben vor zwei Jahren an der Zeppelin Universität das Civil Society Center (CiSoC: <http://www.zu.de/cisoc>) gegründet, das sich auch um die neuen Fragen der Sozialen Bewegungen, Organisationen und Innovationen kümmert. Wir werden neben den digitalen Protestbewegungen auch neue Formen des Protestes gegen Digitalisierung, Gedächtnisse und Datenmissbrauch erleben. Das ist für uns aus sozialwissenschaftlicher Perspektive das Feld und ich glaube, dass sich eine Vielzahl von Anregungen ergeben.

#### 4) Politischer Lustgewinn

Damit komme ich abschließend zu meinem vierten Lustgewinn mit der Politik. In den verschiedenen Einbindungen in die Politikberatung konnte ich tatsächlich in den vergangenen Jahren ein Umdenken in Deutschlands Innovationspolitik spüren, und zwar sowohl in meiner Funktion als Mitglied der Forschungsunion (<http://www.forschungsunion.de>) der Bundesregierung als auch als Mitglied des Innovationsdialoges der Bundeskanzlerin (<http://innovationsdialog.acatech.de>). Es ist ein Umdenken von einer bloßen Technologieförderung hin zu einer stärkeren Problemorientierung unserer Gesellschaft. Das hat tatsächlich auch eine gewisse Selbstreferentialität des Politisch-Administrativen zur Folge, nämlich die Frage, die auch die EU-Forschungskommissarin vor drei Wochen bei einem Mittagessen mit uns ausführlicher diskutiert hat: „Wir müssen uns um die Problemlagen des Landes und nicht um die Technologiefelder allein kümmern.“

Wir werden uns jetzt um *Open Government* und *E-Democracy*, um *Liquid Democracy* und *Datensicherheit*, um Codierung und Geschäftsmodellinnovationen sowie um die Daten des Staates selbst kümmern. Vielleicht kommen hier dann ganz andere Impulse für diesen Staat heraus, die so wie Jeremy Rifkin (Rifkin 2010) es formuliert hat zur einer empathischeren Gesellschaft, einer responsiveren Verwaltung sowie möglicherweise zu engagierteren Bürgern führen werden. Die Hybridisierung der Sektoren der Aufgabenerledigung reagiert tatsächlich auf die Schärfe der ökonomischen Situation des öffentlichen Sektors. Wir haben dort, unserer Einschätzung nach, auch in den Sozialwissenschaften, noch einige Hausarbeit zu erledigen, denn so, wie wir momentan unsere institutionelle Ökonomie betreiben, glaube ich, dass wir weder in Griechenland noch in Deutschland vernünftig aufgestellt sind. [...]

Diese Begrüßung darf nicht ohne einen Dank enden, und zwar bei all denen, die dieses erst ermöglicht haben. Und der Dank ist vor allem an jene zu richten, die mit Ihrer Bereitschaft zu Beiträgen diese Veranstaltung inhaltlich erst ermöglichten. Der Dank gilt Herrn Krcmar, der die erste Mitgliederversammlung der WiDiGo in Friedrichshafen abhält. Es ist eine tolle Entscheidung, dass sich diese Veranstaltung für uns und auch für Friedrichshafen entscheidet. Der Dank gilt auch der Gesellschaft für Informatik, für die Bereitschaft, mit beiden Veranstaltungen nach Friedrichshafen zu kommen. Ganz besonders möchte ich mich bei der Alcatel-Lucent Stiftung für Kommunikationsforschung bedanken, die diese Veranstaltungen finanziell unterstützt hat. Ebenso ist dem TICC-Team zu danken, das mit all den Studierenden diese Veranstaltung zum Erfolg bringen wird.

Abraham Lincoln hat das alles passend formuliert, um was es derzeit geht: „*Government of the People, by the People and for the People*“ (Lincoln 1863). Deswegen bin ich so froh, dass Sie keine Politiker sind, sondern einfach Wissenschaftler und an den technologischen und sozialen Voraussetzungen für Politik daran arbeiten. Dieses Thema, was Sie sich vorgenommen haben, ist so wichtig, dass es uns auch in der internationalen Wettbewerbsfähigkeit weiter nach vorn bringt.

Ich wünsche Ihnen eine sehr anregende Zeit hier an der Zeppelin Universität. Es würde mich überhaupt nicht wundern, wenn Sie danach sagen, Sie würden gerne wiederkommen. Das dürfen Sie. Sie sind sehr herzlich wieder an unserer Universität eingeladen - am liebsten sehr präsent. Vielen Dank.

# E-Government Administration trifft Partizipation

Dr. Dieter Klumpp

Jetzt wage ich gar nicht mehr, in der Riege der anwesenden Informatiker oder Verwaltungsinformatiker etwas gegen Ingenieure zu sagen, deren Wahlspruch ja oft lautet: „Not invented here“. Auf Deutsch: „Wenn das eine gute Idee wäre, die hier präsentiert wird, dann wäre sie ja von mir“. Das mit der Ideenurheberschaft ist manchmal schwierig.

Gemeinsam mit Helmut Krcmar und Klaus Lenk haben wir schon vor über elf Jahren für die Verbände ITG sowie GI und im Hochschulkolleg E-Government einen Anstoß geben wollen. Daraus erwuchs ein Memorandum: Das Memorandum Electronic Government (GI/VDE 2000). Es ist ein Papier von etwa 30 Seiten, einer der wunderbarsten Beiträge, in dem wirklich konkret geschrieben steht, was man für E-Government so tun muss. Wir haben schon ein Jahr nach der Präsentation in Berlin der damaligen Staatssekretärin Zypries verkündet, dass das Papier so konkret ist, dass man es jedes Jahr wieder vorlesen könnte. Von ein paar kleinen modischen Stichworten abgesehen, könnte man es jetzt hier auch vorlesen oder auslegen, und es wäre immer ein hoch aktuelles Papier.

Dazu kann man zweierlei sagen: Haben wir damals einfach gut prognostiziert? Oder haben wir uns zu allgemein ausgedrückt? Ich will nur auf einen Punkt eingehen: Es ging damals noch um die grundsätzliche Auseinandersetzung, ob zum E-Government eigentlich alles das zählt, was mit „Administration“ zu tun hat. Ich habe sogar vorgeschlagen, das Ganze „E-Administration“ zu nennen. Da bin ich aber sowohl von Klaus Lenk als auch von Helmut Krcmar überzeugt worden: „Inhaltlich muss E-Government im Verständnis auch die Beteiligung (Partizipation) beinhalten.“ Diese Gedanken haben Jörn von Lucke, aber auch Maria Wimmer und andere mit der Veranstaltung kräftig aufgegriffen. Gerhard Schwabe hat eine ganze Veranstaltung mit angeregt, in der es um Bürgerservices ging. Das Buch zur Veranstaltung (Schwabe 2011) hat sich dann auch beim Verlag sehr gut verkauft.

Es ist ganz wichtig und hiermit deutlich zu machen, dass E-Government transdisziplinär zu behandeln ist und nicht nur „die Wissenschaft“, sondern auch die Praxis und vor allem deren Verbindung untereinander beinhaltet.

Alle Anstifter freuen sich, wenn es irgendwann die Erfolgserlebnisse gibt. Eines dieser kleinen Erfolgserlebnisse - im Moment noch klein - ist die Bildung eines größeren Verbunds der E-Government-Gemeinde. Das ist sehr begrüßenswert. Denn manchmal führt der Kampf um Fördergelder, um individualisierte Anerkennung, zum Teil zu mangelnder Kooperation untereinander. Deswegen ist die anvisierte Kooperation besonders schön.

Ich erwarte mir von den nächsten zwei Tagen, dass wir diese schöne „E-Government-Forschung“ intensivieren werden. Sicherlich werden Probleme geäußert, die jemand ausspricht, aufschreibt und diese dann weitergibt. Ich freue mich zudem sehr auf die Kontakte untereinander und darauf, dass Verwaltung auf Partizipation trifft.

An dieser Stelle darf ich Ihnen auch Herrn Dr. Zielinski vorstellen, der bei der Alcatel-Lucent Stiftung für Kommunikationsforschung die Zukunft und auch das Thema E-Government sichern wird.

Ich freue mich, dass die Vertreter der „alten“ Verwaltungsinformatik an den Tagungen am Donnerstag und Freitag zusammenkommen. Dies alles zu fördern ist eine große Freude. Alles Weitere hat Herr Jansen bereits gesagt. Ich kann uns allen nur noch eine gute Tagung wünschen, einen guten Verlauf und eine gute Diskussion.

# Gute E-Government-Forschung zwischen den Disziplinen

Prof. Dr. Helmut Krcmar

Sehr verehrte Damen und Herren,

wir haben jetzt schon gehört, dass es ganz unterschiedliche „Hüte“ gibt, mit denen man hier vertreten ist. Ich bin bei der Ansammlung so vieler froh, dass die Decke hier im Saal so hoch ist.

Ich begrüße Sie zunächst in meiner Eigenschaft als Vorsitzender des Vereins „Wissenschaftliche Gesellschaft Digital Government Deutschland e.V.“ (WiDiGo: <http://www.widigo-ev.de>).

Warum haben wir den neuen Verein „Digital Government“ genannt? Dies entstand als Referenz zu der internationalen Gesellschaft Digital Government. Dieser Referenz durften wir dann „Deutschland“ hinten anfügen. So kamen wir zur „Wissenschaftlichen Gesellschaft Digital Government Deutschland e.V.“ und waren damit ein Verein in Gründung. Was viel schwieriger war, und das werden wir nachher noch sehen, war die Bündelung der verschiedensten Strömungen, die es rund um E-Government gibt. Mit diesem Namen „WiDiGo“ wollen wir allen diesen Strömungen eine Präsenz- und Interaktionsmöglichkeit schaffen.

Zweitens stehe ich vor Ihnen als Sprecher des Hochschulkollegs E-Government der Alcatel-Lucent Stiftung für Kommunikationsforschung (<http://www.stiftungaktuell.de>). Es fing um die letzte Jahrtausendwende an, dass wir uns mit E-Government verstärkt beschäftigt haben. Herr Lenk und ich hatten die Aufgabe, das Hochschulkolleg aufzubauen. Es gab viele Treffen im Schwäbischen, etwa in Bad Urach mit schönen Aussichten und ähnlicher Lage, nur ohne See. Dabei haben wir immer wieder festgestellt, dass es erforderlich ist, die verschiedensten Themen des E-Government zusammenzubringen. Wir haben uns gegenseitig angestiftet und es hat uns bis heute einfach nicht losgelassen.

Gleichzeitig stehe ich auch hier als Mitglied der „Arbeitsgruppe 3 – Innovative Dienstleistungen des Staates“, also der E-Government Arbeitsgruppe des Nationalen IT-Gipfel-Prozesses, wo man Anfang März 2013 feststellen konnte, dass diese Gruppe ganz konzentriert zur Wissenschaft schaut und sie um Hilfe bittet: Welche Richtung sollen wir einschlagen? Hier gibt es

noch eine ganze Menge an Aufklärung und Erklärung zu leisten, die auch so erwartet wird, aber nicht immer in der differenzierten Form, die in der Wissenschaft üblich ist.

Und ich begrüße Sie noch als Academic Director eines Instituts für Public Information Management (ipima: <http://www.ipima.de>), einer Tätigkeit, die etwas näher an meiner Professur an der Technischen Universität München angesiedelt ist.

Ich darf Sie also ganz herzlich begrüßen. Wenn Sie bei der Begrüßungsfolie auf die Ansammlung der Logos achten, dann ist diese Veranstaltung natürlich in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Informatik und ihrer Fachgruppe Verwaltungsinformatik entstanden, aber eben auch mit der Wirtschaftsinformatik. Zwischen Wirtschaft, Kultur und Politik, Informatik und Ökonomie, fühlen wir uns gerade hier an der Zeppelin Universität sehr wohl. Es freut mich sehr, dass wir hier und heute diese erste Veranstaltung der Wissenschaftlichen Gesellschaft Digital Government Deutschland e.V. durchführen können.

Dies hat auch was mit dem Sinn von wissenschaftlichen Gesellschaften zu tun. Es geht darum, was eigentlich die Lust der Wissenschaftler ausmacht: Es geht um das Nachdenken, das gemeinsame Durchdenken von Möglichkeiten und Erklärungen, die schwärmerischen Debatten, in denen man aufeinander zugeht, und neue Erkenntnisse. Deswegen freut es mich sehr, dass wir heute als eine Denkgemeinschaft zusammengekommen sind.

Was ist uns beim Gründen der Wissenschaftlichen Gesellschaft Digital Government Deutschland e.V. aufgefallen? Wir sind uns über die Notwendigkeit unseres Tuns einig. Manchmal steht dabei eine Fachdisziplin im Vordergrund und manchmal nicht. Letztendlich soll aber darüber gesprochen werden, was eigentlich erfolgreiches E-Government ausmacht, indem wir einen Erfolgsmaßstab präzisieren. Eine wissenschaftliche Gesellschaft wäre natürlich dann erfolgreich, wenn sie nach einigen Monaten des Bestehens sagen kann: „Die Lage der Dinge ist besser geworden.“ Dieses Thema umfassender zu studieren ist der beste Auftrag für eine wissenschaftliche Gesellschaft. Unter allen Wissenschaftlern, die sich daran beteiligen wollen, wollen wir ein Forum schaffen. Beginnen wollen wir mit der Kernfrage: „Was ist eigentlich das Besondere, wenn wir gute E-Government-Forschung erbringen?“ Deswegen freue ich mich besonders, dass wir viele spannende Redner für diese Veranstaltung bereits gewinnen konnten. Das Thema ganz auszuloten heißt aber auch, dass wir bisher noch keine Patentlösung haben.

Ich will die Begrüßung nicht ohne Dank abschließen. Dank geht insbesondere an Sie, Herr von Lucke, und an Ihr Team. Ich danke Ihnen, dass Sie die Aufgabe auf sich genommen haben, das alles hier zu organisieren. Natur-

lich haben wir ihm alle hilfreich Aktivitäten versprochen, als er mit dem Organisieren begonnen hat. Ganz herzlichen Dank gilt also für das Organisieren.

Ich danke der Alcatel-Lucent Stiftung für Kommunikationsforschung dafür, dass sie diese Veranstaltung unterstützt. Lieber Herr Zielinski, spätestens jetzt werden Sie „verhaftet“. Spätestens jetzt kommen Sie nicht mehr von hier los.

Es ist mir ganz wichtig, Herr Klumpp hatte es ja schon angesprochen, Stiftungen nicht nur als Anstifter zu bezeichnen. „Anstiften“ ist ja ein gefährliches Wort. Man weiß nicht so recht, was herauskommt, wenn man jemanden zu etwas anstiftet. Wenn die Akteure dann loslegen, nachdem sie angestiftet wurden, dann findet man durch Beobachtung oft heraus, dass in vielen Fällen durch die Vernetzung der Akteure und Versammlungen von Personen sich neue Aktivitäten entwickeln. Dies haben wir auch schon in der Akademie der Wissenschaft gemacht. Dies hat dazu geführt, dass einige dieser Personen heute intensiv zusammenarbeiten, die sich normalerweise nicht gefunden hätten, weil sie doch aus diesen verschiedenen Disziplinen kommen.

An einem Ort der E-Government-Forschung, die sich der Wirklichkeit verschrieben hat, ist es einfach erforderlich, auch im Namen der WiDiGo herzlichen Dank zu sagen. Dann gilt natürlich ganz herzlicher Dank an die Vortragenden, die die Reise und die Vorbereitung zu unserem Thema auf sich genommen haben, mit dem man sich eher zum Abschluss des Forscherlebens auseinandergesetzt hat.

Meine letzte Bemerkung gilt der Frage, wann diese Veranstaltung aus meiner Perspektive ein Erfolg sein wird. Nicht unbedingt, wenn wir nur die Zeit zum Vortrag eingehalten haben, sondern wenn wir mit der einen oder anderen neuen Einsicht zur E-Government-Forschung nach Hause gehen können: Erfolg ist, wenn diese Veranstaltung zu neuen Einsichten führt, was E-Government sein könnte, und wenn das eine oder andere Ihrer vorgefassten Vorurteile aufgelöst wird. Und wenn Sie mit neuen Fragen nach Hause kommen. Ich will damit ein Memorandum „*Gute E-Government-Forschung*“ anregen.

Genug der Vorworte. Herzlichen Dank!

# E-Government-Forschung

## Anforderungen an Tätigkeiten und Ergebnisse

Prof. Dr. Hans Jochen Scholl

Schönen guten Tag, meine Damen und Herren.

Es ist mir eine besondere Ehre, hier vor Ihnen, vor Herrn von Lucke und der Wissenschaftlichen Gesellschaft Digital Government (WiDiGo), zu stehen und über das Thema „Gute E-Government-Forschung“ meine Beobachtungen mit Ihnen teilen zu können. Bevor ich das jedoch tue, möchte ich mich auch darüber freuen, an einer Stelle zu sein, die so schön ist. Ich habe den Sonnenschein natürlich aus Seattle mitgebracht. Sie wissen ja, Seattle ist das Regenloch schlechthin. Weit weniger bekannt ist, dass Seattle mehr Sonnentage hat als New York City und die Regenmenge auch deutlich kleiner ist. Wenn ich normalerweise im März herkomme, dann fragen mich die Bekannten immer: „Warst du schon wieder im Urlaub?“ Das ist diesmal ausgeblieben, weil ich bei Ihnen bin. Wir haben auch in Seattle viel zu leiden, denn wenn bei uns ein Schneesturm ist, dann ist die ganze Stadt für drei oder vier Tage tot. Wir mussten die Universität in der Tat für fünf Tage schließen, zur Freude meiner Kinder, die schulfrei hatten, und der Studenten.

Dieses ist der erste Vortrag, den ich zu diesem Thema in deutscher Sprache halte. Insofern bitte ich Sie, mir das nachzusehen, wenn ich das eine oder andere Mal stocke oder der eine oder andere Anglizismus sich einschleicht. Herr von Lucke hat ja erwähnt, dass ich einmal bei Apple und dort der Regional Manager für Ostdeutschland war. Dort kam Michael Spindler, der Vorgänger und Nachfolger von Steve Jobs bei Apple, der damals für kurze Zeit CEO war, zu uns nach Berlin. Er ist gebürtiger Deutscher und Berliner. Er wurde gefragt, ob er der Presse zur Verfügung steht und ein Interview gibt. Er hat gesagt: „Ja, das mache ich alles, aber nicht auf Deutsch.“ „Das werden die aber als einen großen Affront ansehen.“ antwortete ich ihm. Er sagte: „Das musst du verstehen, Jochen. Ich kann das nicht. Ich spreche über diese Sachen immer nur auf Englisch und das liebe ich. Aber ich kann dann nicht darüber auf Deutsch reden.“ Ich weiß also, auf welches Abenteuer ich mich einlasse. Ich weiß aber auch, dass Sie alles, was ich Ihnen mitteilen werde, vor Ihrem Hintergrund verstehen werden.

Ich möchte Ihnen kurz darlegen, was ich mit Ihnen besprechen will. Die Antwort, was gute E-Government-Forschung ist, kann ich Ihnen nicht

geben. Wie ich schon sagte, kann ich Ihnen aber meine Gedanken dazu, meine Überlegungen und Beobachtungen gerne preisgeben.

Ich weiß, dass alle von uns, die Forschungsbeiträge begutachten, ihre eigene Vorstellung davon haben, was Forschung ist. Diese Vorstellungen variieren nur manchmal sehr eklatant. Darüber möchte ich ein wenig sprechen. Dann möchte ich Ihnen kurz meine Einsichten mitteilen, wo wir aus meiner Sicht heutzutage mit der E-Government-Forschung stehen und welche Herausforderungen es gibt, welches vielleicht die Schwerpunkte in der Zukunft sein werden und welche es heute sind.

Wenn wir darüber sprechen, was gute Forschung ist, und wir haben alle unsere eigenen Ansichten, ist das stets davon abhängig, in welcher Disziplin wir groß geworden sind. Wenn Sie sich nämlich die Standards der einzelnen Disziplinen anschauen, so sehen Sie da durchaus große Unterschiede. Insbesondere wenn man sich über die Sozialwissenschaften hinweg bewegt, dann gibt es eklatant unterschiedliche Anschauungen. Wenn Sie in die Naturwissenschaft gehen, gibt es sehr klare Vorstellungen, auch wenn dort einiges im Fluss ist.

## Was zur “guten Forschung” gehört

- **Prinzipien guter Forschung**
  - Inquisitorisch
  - Kritisch
  - Skeptisch
  - Methodisch konsequent und logisch
  - Unabhängige
  - Neuartig
  - Gut ausgewählt und begründet
- **Einige Kriterien, die NICHT allgemein akzeptiert sind**
  - Wiederholbarkeit
  - Genauigkeit (z.B. definiert als: alle, bis auf ein paar quantitative Methoden)
  - Fallgeschichten im Gegensatz zu Fallstudien
  - Einige Formen der ethnographischen und Aktionsforschung

Abbildung 1: Gute Forschung

Schauen wir einmal über die Grundsubstanz dessen, was allgemein so als Forschung betrachtet wird. Ich habe die Prinzipien guter Forschung auf dieser Liste aufgeführt: Forschung muss untersuchend-inquisitiv, kritisch und skeptisch sein. Die Methoden müssen gut angewendet und wissen-

schaftlich sein. Es darf keine Voreingenommenheit geben. Die Ergebnisse müssen Neuigkeitswert haben und gut begründet werden.

Sie kennen alle Reviews von Papers, in denen das bisherige Wissen vor allem rekapituliert wird und das Ergebnis ist, dass man sich mit dem Beitrag inkrementell um 0,01 Millimeter nach vorne bewegt hat. Das ist dann ein Beitrag zur Wissenschaft. Das ist natürlich für viele immer noch die Grundlage für eine Promotion oder eine Beförderung im Tenure-Track in den USA. Aber es ist natürlich nicht das, was wir uns eigentlich vorstellen, eine Wissenschaft, die uns weiterführt. Schlussendlich ist man sich einig, dass Wissenschaft dann gut ist, wenn sie den "Body of Knowledge", also das, was man weiß und kennt, auch einbezieht und darauf weiter aufbaut.

Es gibt aber einige Kriterien, die umstritten sind, insbesondere wenn man sich in interdisziplinären oder multidisziplinären Umgebungen bewegt. Jeder Sozialwissenschaftler wird das bei der Wiederholbarkeit bestätigen. Was für die Naturwissenschaftler das A und O ist, dass man ein Experiment jederzeit wiederholen kann und dann genau dieselben Ergebnisse erzielt, egal wie oft man es wiederholt, das ist in der Sozialwissenschaft wohl kaum möglich. Ich erinnere da immer an den großen Gregory Bateson, der uns einmal erklärt hat: „Wenn man einen Stein auf einen See so wirft, dass er auf der Oberfläche springt, kann das sehr wohl ganz andere Auswirkungen haben, als wenn man einem Hund in einen See wirft, insbesondere wenn das ein großer Hund ist. Wenn man den Versuch wiederholt, dann ist das Ergebnis bei einem Stein immer noch dasselbe. Wenn alle übrigen Voraussetzungen die gleichen waren, kann das bei einem Hund jedoch ganz anders sein.“ (Bateson 2002).

Auch ist das Verständnis über Rigorosität durchaus unterschiedlich. Wann ist Forschung rigoros? Da gibt es einige, die nehmen das sehr verengt und akzeptieren nur ein paar quantitativen Methoden. Andere unterscheiden zwischen Fallgeschichten (Case Story) und Fallstudien (Case Study), wobei die Fallgeschichte nicht als Wissenschaft angesehen wird und nur die Fallstudie als solche durchgeht.

Dann gibt es noch die große Bandbreite der qualitativen Forschung, zu denen die ethnographische Studien, die Aktionsforschung und einige andere Varianten zählen.

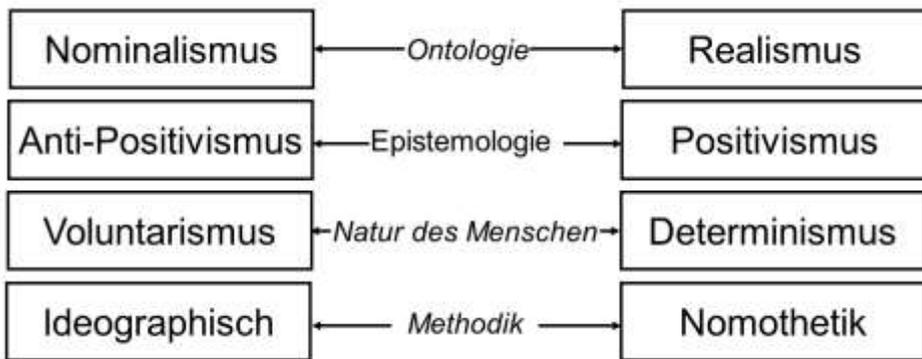


Abbildung 2: Akademische Paradigmen

Quelle: Burrell & Morgan 1979.

Lassen Sie mich einmal ganz groß ausholen und auf die Grundlagen von Burrell & Morgan (Burrell & Morgan 1979) zurückgehen, die vor über 30 Jahren sagten, dass es gar nicht so einfach ist, sich klarzumachen, wo man mit Blick auf die akademischen Paradigmen überhaupt steht. Von der Ontologie besteht ein Spannungsfeld zwischen Nominalismus und Realismus. Von der Epistemologie betrachtet, kann man sich mal mehr im Lager der Positivisten und mal im Lager der Anti-Positivisten oder Interpretativisten wiederfinden. Auch zu den Erkenntnissen oder Einschätzungen über die Natur des Menschen gibt es eine Spannbreite zwischen Voluntarismus und Determinismus. Dahinter steckt die Frage, ob Menschen stets stringent geführt werden können, oder ob sie Freiheitsgerade haben, in denen sie frei entscheiden können. Über unser Leben würde dann mal so und mal ganz anders entschieden. Dann gibt es natürlich auch Methoden in unterschiedlichen Bereichen, von der Ideographik bis zur Nomothetik, wo man die Bedeutung von innen her beschreiben kann. Insgesamt ist das schon ein sehr breites Feld, welches da zu sehen ist.

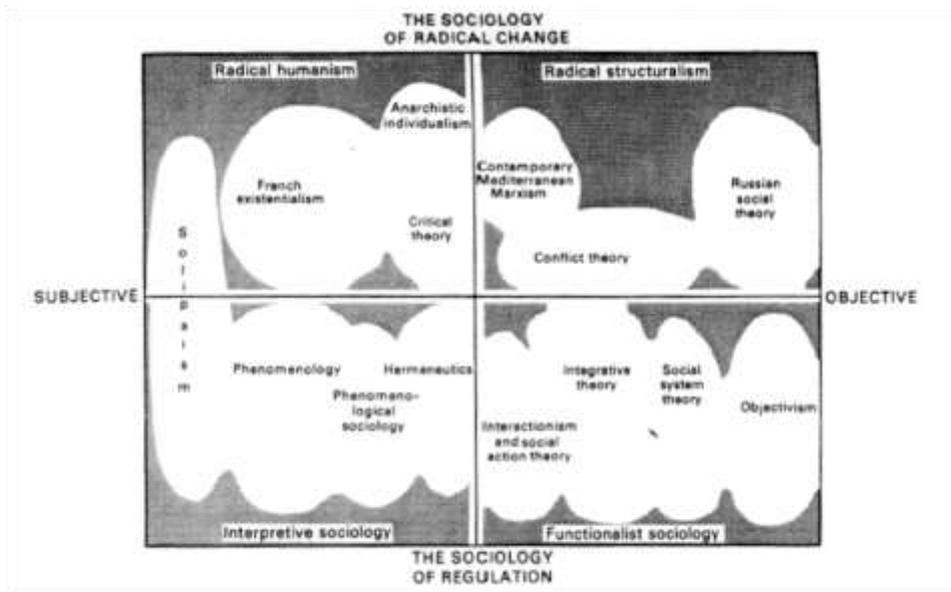


Abbildung 3: Das Burrell-Morgan-Schema – Soziologische Paradigmen

Quelle: Burrell & Morgan 1979.

Wenn man über Forschung spricht, muss man sich klarmachen, von welchem Blick man herkommt und von welchem Winkel man Wissenschaft sehen will. Burrell und Morgan haben 1979 für die Soziologie als ihre eigene Wissenschaft das Spektrum der Wissenschaftstraditionen aufgezeigt (Abbildung 3). Man kann hier etwa die Russische Sozialtheorie, die soziale Systemtheorie, die Hermeneutik oder den Französischen Existentialismus finden. Im Mittelfeld befindet sich Habermas' Kritische Theorie. Das Spektrum ist also horizontal und vertikal groß. Allerdings gibt es da große Sprachprobleme. Ich finde es immer besonders interessant in dem Bereich der Wirtschaftsgeographie, denn Landkartenkunst und Sozialwissenschaften haben überhaupt nichts miteinander zu tun.

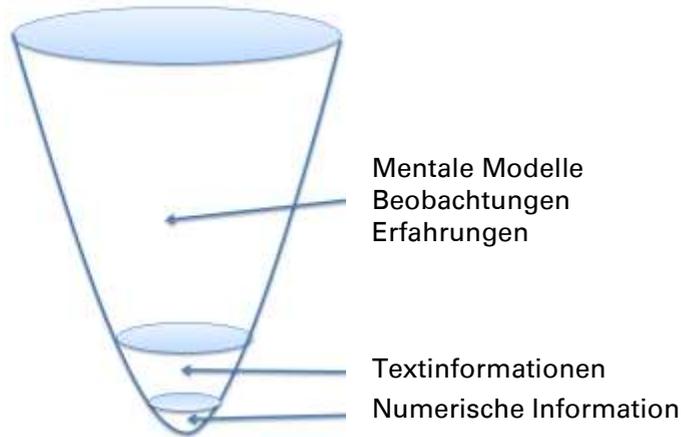


Abbildung 4: Forrester's Trichter

Quelle: Forrester 1980.

Setzt man diese Überlegungen fort, so reflektiert man, was als Forschung überhaupt noch durchgeht. J.W. Forrester, der große alte Mann der Wissenschaft, hat uns mit seinem Trichter (Abbildung 4) darauf aufmerksam gemacht, das wir nur einen ganz, ganz kleinen Teil der Realität überhaupt wissenschaftlich sehr genau bearbeiten können. Es handelt sich um jene Bereiche, wo wir über numerische Informationen verfügen. Dann können wir unsere Methoden zur Anwendung bringen, die uns sehr viel Zuversicht in die Ergebnisse bringen. Bis vor kurzem fanden diese Erkenntnisse aber kaum Berücksichtigung im politischen Raum. Zweitens gibt es eine Vielzahl an textlich aufbereiteten Informationen, die aber viel Raum für Interpretation und Auslegung eröffnen. Zur Analyse könnte man hier auch auf numerische Ansätze setzen, etwa die statistische Spracherkennung. Aber die Genauigkeit der Ergebnisse nimmt ab und der Interpretationsspielraum steigt. Darüber hinaus gibt es natürlich noch den großen Bereich von mentalen Modellen, von getätigten Beobachtungen und Erfahrung der Wissenschaftler selber, als auch der beobachteten Erfahrung aus anderen Feldern, die durch die Forschung erfasst und aufbereitet sein müssen und auch sein sollten.

Bei all diesen Vorreden muss man sich fragen, worum es bei „E-Government“ überhaupt geht und wie wir diese Gedanken anwenden können. Da muss man zunächst einmal klären, worum es bei Electronic Government in erster Linie überhaupt geht. Ich möchte zunächst mit einer Beschimpfung beginnen, denn ich hasse diesen Begriff: „Electronic“ oder die Kurzform

„E“ – Das ist so austauschbar wie „E for Everything“. Am Beispiel von E-Energy wissen sie, was ich meine. Es ist kein Begriff, der uns wirklich hilft. Allerdings ist es auch kein Fehler, dass er entstanden ist. Nachweislich wurde der Begriff „E-Government“ das erste Mal 1992 in einem Buch mit dem Titel „Electronic Government“ benutzt, das dann gar nicht veröffentlicht worden ist. Der Begriff ist also ein Fehlstarter von Anfang an gewesen. Allerdings hat dann ausgerechnet der damals neu gewählte Präsident George W. Bush 2001 den „Electronic Government Act“ unterschrieben. Nachdem der Begriff dann im offiziellen Sprachgebrauch war, konnte man ihn nicht mehr ausrotten. Anerkennend muss man auch feststellen, dass er zu einer echten Marke oder einem Label geworden ist. Das Themenfeld wurde dann durch die Forschung neutral begleitet. Zumindest hat der Begriff dabei nicht gestört.

Wenn man wissen will, worum es bei Electronic Government geht, dann fand ich es hilfreich, die Definition von Woodrow Wilson aus dem Jahr 1886 leicht aktualisiert und abgewandelt zu nehmen (Wilson 1886). Als er gefragt wurde, was er denn als öffentliche Verwaltung definiere, hat er gesagt: „Es geht bei der öffentlichen Verwaltung in der Forschung erstens einmal darum, was der Staat in der Verwaltung durch Information und Informationstechnologie erfolgreich erreichen kann. Zweitens geht es um die Frage, wie er diese richtigen Sachen mit der größtmöglichen Effizienz und bei möglichst geringen Kosten erreichen kann.“ Das halte ich nach wie vor für eine wunderbare Definition.

2005, als wir die „Digital Government Society of North America“ gründeten, haben wir uns unsere eigenen Gedanken gemacht. Ich muss zugeben, ich kannte damals Woodrow Wilsons Satz noch nicht. Wir haben damals überlegt, dass es bei Electronic Government generell darum geht, dass man die Verwendung von Information und Technologien betrachtet, um zu ergründen, wie man die öffentliche Politik und Verwaltungsvorgänge unterstützt und verbessert, wie man die Bürger mit einbezieht und wie man vernünftige, vollständige, ganzheitliche, zeitnahe Verwaltungsdienste anbietet.

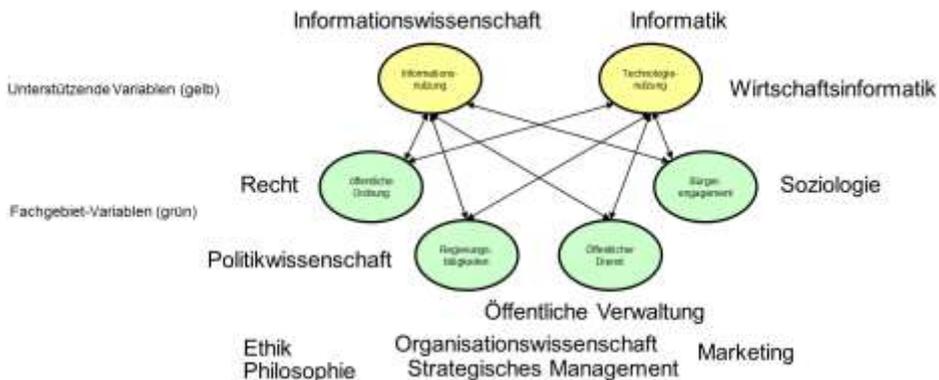


Abbildung 5: High-Level Variablen des E-Government

Mit Blick auf die High-Level Variablen des E-Governments ging es zunächst um die Verwendung von Informationen und Technologien. Für uns Zitatoren waren dann die Autoren von hohem Interesse, die sich in der einen oder anderen Weise mit den dazugehörigen Forschungsfeldern auskennen, also mit der Rechnerwissenschaft (Computer Science), den Informationssystemen und der Informationswissenschaft (Information Science). Wenn wir jetzt darauf schauen, was Electronic Government für diese Variablen bedeutet, dann sind immer gleich mehrere Disziplinen beteiligt. Das bedeutet, dass keine Disziplin das Thema alleine besitzt. Dies ist eine ganz wichtige Erkenntnis. Man kann zum Beispiel ein Verwaltungssystem mit einem Human Interface entwickeln, unter Einbindung der Computer Science. Das würde dann aber sehr isoliert geschehen, denn es gibt keinen Ansatz, der den gesamten Bereich der Aufgabenstellung abdeckt. Für die Computer Science handelt es sich also um kein zentrales Thema, sondern eher um ein Randthema.

Wenn wir wissen wollen, was denn die zentralen Forschungsthemen der Electronic Government-Forschung sein können, dann kommen wir zu der zentralen Erkenntnis, dass diese viele Blickwinkel und High-Level-Variablen beinhalten. Das bedeutet für uns, dass wir ganz intensiv an multi- und interdisziplinären Designs arbeiten müssen. Ebenso gilt es, diese auch an die laufenden Arbeiten anzupassen. Dies ist nicht ganz trivial. Bei multi-disziplinären Ansätzen geht es vielleicht noch, denn da macht jede Seite das, was sie am besten kann. Man vergleicht dann unabhängig voneinander die Ergebnisse. Dies ist eine Sache der einzelnen Disziplinen. In dem Moment, in dem man interdisziplinär arbeiten möchte, ist die Verhandlung des Designs für ein Forschungsvorhaben schon schwer. So stellt sich die Frage der Führung, etwa wie man verschiedene Forschungs-

ansätze hierarchisch einordnet. Im Prinzip muss man stets eine neue Situation verhandeln und das erweist sich teilweise als sehr schwierig.

Zu den zentralen Themenschwerpunkten rund um Electronic Government zählt alles, was unter den Begriff der Transformation der öffentlichen Verwaltung fällt. Ich spreche jetzt nicht von irgendwelchen oberflächigen Änderungen, sondern es geht darum, auch Governance-Modelle zu verändern und Verwaltungsabläufe neu zu ordnen, teilweise zu integrieren, sogar zu separieren. Zudem geht es um Integration und Interoperation im öffentlichen Raum. Ebenso geht es um Bürgerbeteiligung, aber nicht nur um die Bürger als einzige „Stakeholder“. Gerade bei staatlichen Organisationen geht es um die Frage, wie auch privat-wirtschaftliche Organisationen zu beteiligen sind. Sie dürfen zudem nicht vergessen, dass der größte Datensammler überhaupt der Staat und indirekt die öffentliche Verwaltung ist. Ich werde dies in meinem anderen Vortrag auf der FTVI & FTRI 2012 (Scholl 2014, S. 27 ff) noch einmal genau aufbereiten. Es ist eine hochinteressante Sache, was man mit den vorhandenen Daten im Informationsbereich des Staates anstellen kann. Da möchte ich nicht vorweg greifen, aber das ist auch eine der ganz zentralen Fragestellungen.

<i>Themenspektren und Studienorientierung</i>	<i>Potentielle Perspektiven für Disziplinen</i>
Open Government, Transparenz und Bürgerbeteiligung	Politikwissenschaften, Verwaltungswissenschaften, Informationswissenschaften, Informationssystemforschung, Computerwissenschaften, Soziologie, Philosophie, Recht, Ethik, etc.
Soziale Medien und Soziale Netzwerke in und mit Verwaltung	Verwaltungswissenschaften, Informationswissenschaften, Informationssystemforschung, Computerwissenschaften, Soziologie
Transformatorische Verwaltung und Organisation	Verwaltungswissenschaften, Organisationswissenschaften, Managementwissenschaften, Politikwissenschaften, Informationswissenschaften, Strategisches Management, Informationssystemforschung, Computerwissenschaften, Soziologie, etc.
E-Government Infrastrukturen & Interoperabilität	Informationssystemforschung, Computerwissenschaften, Informationswissenschaften, Verwaltungswissenschaften, etc.

E-Government Kritische Infrastrukturen, Cybersicherheit und Innere Gefahren	Computerwissenschaften, Informationssystemforschung, Informationswissenschaften, Verwaltungswissenschaften, Politikwissenschaften, Organisationswissenschaften
E-Government Services und Information	Informationssystemforschung, Informationswissenschaften, Marketing, Verwaltungswissenschaften, Politikwissenschaften, Computerwissenschaften, Organisationswissenschaften, Soziologie, etc.
E-Government Wissen und Informationsmanagement	Informationswissenschaften, Informationssystemforschung, Computerwissenschaften, Verwaltungswissenschaften, Soziologie, Politikwissenschaften, Strategisches Management, etc.
E-Policy, Recht und Governance	Politikwissenschaften, Recht, Verwaltungswissenschaften, Informationswissenschaften, Informationssystemforschung, Soziologie, etc.
E-Government Ausbildung, Training und Professionalisierung	Pädagogik, Verwaltungswissenschaften, Informationswissenschaften, Informationssystemforschung, Soziologie, etc.

Tabelle 1: Themenspektren

Wenn wir uns das gesamte Spektrum der Themen und der wissenschaftlichen Disziplinen (Tabelle 1) ansehen, dann ist die thematische Aufstellung doch sehr breit angelegt. Einige der aktuellen Hauptthemen lauten: Open Government mit Transparenz und Bürgerbeteiligung; Soziale Medien und Soziale Netzwerke in und mit der öffentlichen Verwaltung, Transformation von Staat und Verwaltung, E-Government Infrastruktur und Interoperabilität sowie das sehr sensible Thema kritische Infrastrukturen, Cybersicherheit und Innere Gefahren.

Dazu möchte eine kurze Anmerkung von meiner Seite beifügen: Wir hatten im Januar 2012 bei der HICSS (<http://www.hicss.hawaii.edu>) das erste Mal einen Track zum Thema „Insider Threats Modeling, Detection, and Mitigation“ (HICSS 45: <http://faculty.washington.edu/jscholl/hicss45>). Als Veranstalter hatten wir den Koordinatoren im Frühjahr 2011 vorgeschlagen, das Thema in einem Workshop zu bearbeiten, denn dann würde das Thema auch durchgeführt werden. Nein, sie bestanden auf einem Minitrack,

um eigene Beiträge bei der HICSS 2012 einreichen zu können. Wir akzeptieren maximal nur 50 Prozent der eingereichten Beiträge, bei einem Minitrack teilweise sogar nur 25 Prozent. Die neuen Minitracks, die unterstützen wir dann ein bisschen, damit sie zustande kommen. Ronald D. Dogde, Aaron J. Ferguson und Dawn M. Cappelli haben den Minitrack aus dem Stand hibekommen, wobei die Akzeptanzrate der Beiträge bei weit unter 50 Prozent lag. Ich habe da also sehr gestaunt.

Dann gibt es die Themenfelder Elektronische Verwaltungsleistungen und elektronisch abrufbare Informationen sowie das E-Government Wissens- und Informationsmanagement. Ebenso wichtige Themen sind E-Policy, Rechtsgestaltung und Governance sowie das Themenfeld Ausbildung, Training und Professionalisierung für Electronic Government.

Auf der rechten Seite sehen Sie potentielle Perspektiven aus den unterschiedlichen Disziplinen. Die Zusammenstellung basiert auf empirischen Daten aus den vergangenen HICSS. Beiträge stammen aus der Politikwissenschaft, den Verwaltungswissenschaften, der Informationswissenschaft, der Informationssystemforschung, der Rechnerwissenschaft, der Soziologie, der Philosophie, dem Recht, der Ethik, der Organisationswissenschaft, der Managementwissenschaft, dem Strategischen Management und der Erziehungswissenschaft. Diese Aufstellung steht in Analogie zu dem, was Burrell & Morgan 1979 veröffentlichten.

Es gibt in der Electronic Government-Forschung einige Entwicklungen, die in wissenschaftlichen Veröffentlichungen publiziert wurden, teils im Guten und teils im Schlechten. Dazu hatten wir auch mal eine ausführliche Debatte, insbesondere wer wir denn nun eigentlich sind. Ich erinnere mich daran, dass die Kollegen Grönlund, Heeks und Norris die frühe Electronic Government-Forschung als schwach und schlecht bewertet haben, besonders auf die kaum vorhandene Aufbereitung vorliegender Quellen verwiesen und dies sogar als komplett unwissenschaftlich bezeichnet haben (Grönlund 2002 & 2010; Heeks 2002 & 2005; Norris & Lloyd 2006). Ich habe mir das mal anhand von einigen ihrer Journalbeiträgen und Projektanträgen angeschaut und muss heute sagen, dass diese ersten Veröffentlichungen in der Tat durchgehend „undersourced“ waren. Wenn man aber genau diesen Leuten zu Beginn ihrer wissenschaftlichen Karriere vorwirft, noch nicht die gesamte Fachliteratur zu kennen, dann würden wir nicht weitergekommen. Grönlund, Heeks und Norris haben ganz offensichtlich Standards der Politikwissenschaft oder der Information Systems-Disziplin als alleinigen Maßstab für ihre Bewertung genutzt, was aber nicht der multidisziplinären Ausrichtung des E-Government entspricht. Man kann jedoch diese Standards nicht ohne weiteres auf alle anderen Disziplinen übertragen. Wir haben hier einiges beobachtet und stellen nun fest, dass

da auch eine gründliche Reflektion angesagt wäre, wenn solche Untersuchungen angegangen werden.

Was die disziplinären Hintergründe betrifft, haben wir in der Electronic Government-Forschung eigentlich alles, von der Aktionsforschung bis zur Entwicklung von Algorithmen, gestaltungsorientierte Herangehensweisen bis zu klassischer umfragebasierter Forschung (Surveys). Wie gezeigt wurde kommen die Wissenschaftler aus sehr unterschiedlichen Disziplinen und Traditionen. Allerdings dürfen wir insbesondere auf Konferenzen nicht auf alle Ergebnisse nur unsere eigenen Maßstäbe anwenden. Dies würde dazu führen, dass man die Unterschiede der Fachdisziplinen nicht akzeptieren würde. In einer pluralistischen Gesellschaft halte ich das durchaus für eine wesentliche Grundvoraussetzung.

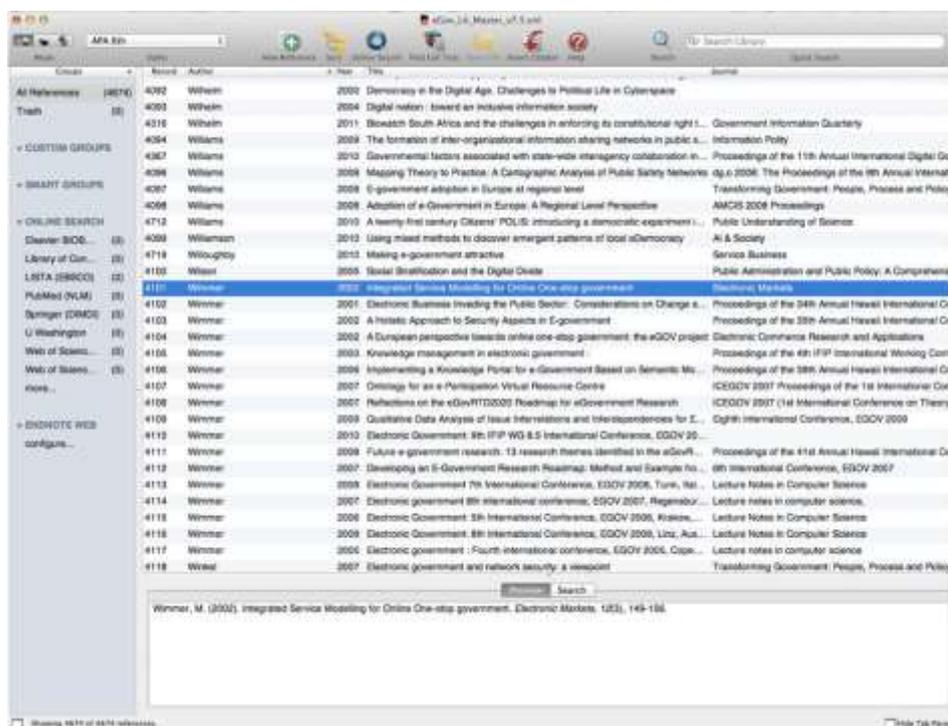


Abbildung 6: Electronic Government Reference Library

Quelle: <https://catalyst.uw.edu/webq/survey/jscholl/22768>

Zum Abschluss möchte ich Ihnen ebenfalls kurz noch die Quelle meiner Analysen zeigen. Wir haben mit den Recherchen vor einigen Jahren angefangen. Ich habe dazu eine Gruppe aufgesetzt. Sie hat mit der Zusammenstellung der so genannten Electronic Government Reference Library (EGRL: <https://catalyst.uw.edu/webq/survey/jscholl/22768>, Abbildung 6) begonnen. Wir haben Daten und Referenzen zur aktuellen E-Government Literatur gesammelt, die zunächst einmal aus Peer-Review Veröffentlichungen von Konferenzen und Journals stammt. Diese Metadaten lassen sich recht einfach zusammentragen. Mittlerweile haben wir die Version 7.5 veröffentlicht, die Version 8.0 kommt im laufenden Jahr. Erfasst werden vor allem A-Journals und Top-Konferenzen, aber auch alles, was suchbar ist und bestimmte Qualitätskriterien erfüllt. Sie finden in der Library das ganze Spektrum der vor allem englischsprachigen Electronic Government-Forschung. Bei der Erfassung neuer Beiträge können wir mittlerweile eine sehr steil steigende Kurve beobachten. Inhaltlich hatten wir im vergangenen halben Jahr eine Steigerung von etwas mehr als 60 Prozent. Als Herausgeber und stellvertretender Herausgeber einiger Journals und als wissenschaftlicher Leiter und Organisator von wissenschaftlichen Konferenzen schaue ich bei der Begutachtung eingereicherter Beiträge sehr genau, inwieweit die Beiträge die zusammengetragene Literatur auch wirklich zitieren. Sie sollten sich die EGRL einmal ansehen, insbesondere wenn Sie selbst einmal etwas veröffentlichen wollen oder ein Manuskript zu begutachten haben. Das halten wir insgesamt für eine ganz gute wissenschaftliche Übung, wenn Sie wissen, was da bereits schon gemacht und veröffentlicht wurde.

Publikationen pro Autor	#	Kumulierte Zählung	Prozent	Art des Engagements
<b>8 oder mehr</b>	55	55	1,6%	Kern-Gemeinschaft
<b>6 bis 7</b>	47	102	1,3%	Erweiterte Gemeinschaft
<b>4 bis 5</b>	123	225	3,5%	Erweiterte Gemeinschaft
<b>2 bis 3</b>	588	813	16,8%	Nicht im Kern
<b>1</b>	2.693	3.506	76,8%	Nicht im Kern
	<b>3.506</b>		<b>100,0%</b>	

Tabelle 2: E-Government Community

Quelle: Scholl 2009, S. 6.

Wenn man sich auf Basis der Daten, die wir in der EGRL zusammengetragen haben, die E-Government Community (Tabelle 2) und ihre Zusammensetzung über die letzten zehn Jahre anschaut, stellt man fest, wie sie sich verändert hat. Wir haben festgestellt, dass die Zahl der Wissenschaftler, die viel zum Thema veröffentlichen, relativ gering ist. Wir reden hier bei vier oder mehr Veröffentlichungen in der EGRL von 200 bis 300 Kollegen, obwohl wir insgesamt eine Gemeinschaft mit über 3.000 Wissenschaftler sind. Aber die Zahl der Forscher, die zum echten Kern dieser Gemeinschaft mit acht und mehr Beiträgen gehören, ist immer noch relativ klein. Um das einmal in ein vergleichbares Verhältnis zur „Management of Information Systems“-Forschung (MIS-Forschung) zu setzen: Die Kerngruppe rund um Informationssysteme macht weltweit einige tausende Wissenschaftler aus. Wir haben mit dieser Erfassung und Auswertung für E-Government erst vor ein paar Monaten begonnen. Mittlerweile haben wir Beiträge von über 1.200 Autoren zusammengetragen. Das sind so ungefähr die Proportionen, um die es geht.

RANK	DISCIPLINE / FIELD	FREQUENCY	%	RANK	DISCIPLINE / FIELD	FREQUENCY	%
1	Public Administration	17	34%	13	Accounting	1	2%
2	Political Sciences	14	28%		American Studies	1	2%
3	Management of Information Systems	13	26%		Biology	1	2%
4	Business Administration	12	24%		Chemistry	1	2%
	Computer Science	12	24%		Economics	1	2%
6	Information Science	5	10%		Library and Information Sciences	1	2%
7	Educational Administration	4	8%		Operations Research	1	2%
	Mechanical Engineering	4	8%		Organizational Behavior	1	2%
9	Law	3	6%		Organizational Psychology	1	2%
10	Civil Engineering	2	4%		Psychology	1	2%
	Industrial Engineering	2	4%		Social Sciences	1	2%
	Physics	2	4%		Technical Science	1	2%

Tabelle 3: Wissenschaftliche Herkunft des Kerns der E-Government Community

Quelle: Scholl 2009, S. 7.

In Tabelle 3 sehen wir die Daten zur wissenschaftlichen Herkunft der Kollegen, die zum engeren Kern der E-Government Community gehören. Es ist erstaunlich, wie breit sich das auffächert. 34 Prozent der E-Government-Forscher besitzen einen verwaltungswissenschaftlichen Hintergrund. 28 Prozent verfügen über einen politikwissenschaftlichen Hintergrund. 26 Prozent stammen aus dem Umfeld des Managements von Informations-

systemen. 24 Prozent kommen jeweils aus der Betriebswirtschaftslehre und der Computerwissenschaft, 10 Prozent aus der Informationswissenschaft. Das sind so die Größen, die eine Rolle spielen, wobei im Sinne von Multi-Disziplinarität auch Mehrfachzuordnungen möglich waren.

Zusammenfassend hat sich Electronic Government in den letzten 10-13 Jahren wesentlich um die Themen Organisation, Management und Transformation gekümmert. Was veröffentlicht wurde ist zu über 60 Prozent nicht-technischer Natur. Ebenso sind weit über 70 Prozent der Forschung im Electronic Government empirisch verankert. Allerdings ist die Kerngruppe der aktiven E-Government-Forscher mit knapp unter 10 Prozent immer noch sehr klein, wenn man jetzt die Zahl der 3.500 erfassten Autoren als Grundlage nimmt.

Auf den Punkt gebracht: Die E-Government-Forschung ist ein stark praxisorientierter Forschungsbereich. Das sollten wir uns klarmachen. Ihre Wissenschaftler stammen aus vielen unterschiedlichen Forschungstraditionen. Es gibt keine Wissenschaft, die dieses Forschungsfeld für sich alleine beanspruchen kann. Daher gibt es auch keine allgemeinen Standards, wie man Forschung macht und deswegen kann es auch so schwer in eine traditionelle Wissenschaft überführt werden. Dass dieses nicht geschieht halte ich heute ohnehin für einen Vorteil. In den vergangenen 13 Jahren haben wir immerhin über 1.000 Wissenschaftler in der EGRL neu einbinden können. Wir verfügen also insgesamt über mehr als 5.500 Autoren, die sich mit ihren englischsprachigen Veröffentlichungen in anerkannten Journals in der EGRL positionieren konnten. Die derzeit zu beobachtende Wachstumsrate der EGRL liegt bei rund 450 gegenseitig begutachteten Beiträgen pro Jahr.

Es haben sich einige zentrale Journals als führend herauskristallisiert: Government Information Quarterly ist bereits ein A-Journal (GIQ: <http://www.journals.elsevier.com/government-information-quarterly>). Information Polity (<http://www.iospress.nl/journal/information-polity>) steckt gerade in dem Begutachtungsprozess. Vishanth Weerakkody mit seinem runderneuerten International Journal of Electronic Government Research (IJEGR) muss genannt werden, das eher die Informationssystem-orientierte Forschung unterstützt. Zu erwähnen sind Zahir Irani und Yogesh Dwivedi mit Transforming Government: People, Process and Policy (TGPPP) und dann June Wei mit dem Electronic Government, An International Journal (EGaIJ), das nur online zur Verfügung steht. Das sind die wichtigsten Journals, die wir als E-Government Community haben.

Zu den wichtigsten wissenschaftlichen Konferenzen und Tagungen: Dazu zählen an erster Stelle die HICSS (<http://www.hicss.hawaii.edu>), dann die IFIP EGov (<http://www.egov-conference.org>) und die IFIP EPart (<http://www.epart-conference.org>) und die dg.o (<http://dgo2012.dgnsa.org>).

Dann gibt es einige neue Konferenzen wie die ICEGOV (<http://icegov.org>), die zunehmend größere Bedeutung bekommt. Der Electronic Government-Track auf der AMCIS (<http://amcis2012.aisnet.org>) ist wieder da. Ebenso zu erwähnen sind die ECIS (<http://www.ecis2012.eu>) und die PACIS (<http://www.pacis2012.org>).

Wir haben Doktorandenkolloquien auf der IFIP EGOV/ePart und bei der dg.o und hatten von 2007 bis 2010 stets ein Sommerprogramm für Doktoranden bei dem von der National Science Foundation gesponserten iGOV Research Institute (<http://www.ctg.albany.edu/institute>).

Zum Abschluss möchte ich Ihnen noch einen Gedanken mitgeben, wie man E-Government-Forschung nicht machen sollte. Noch fehlt der E-Government-Forschung eine Kerntheorie, denn die Informationssystem-Forschung ist eine praxisorientierte wissenschaftliche Disziplin. Sie ist mit ihrem Forschungsfeld nicht auf der Makroebene, der so genannten großen Theorien angesiedelt, sondern setzt sich auf der Mikroebene mit konkreten Fragestellungen auseinander. Darüber gab es in der Vergangenheit in der amerikanischen Sozialwissenschaft eine ausführliche Debatte (Bamberger 2008).

Dann hat man in den 1990er Jahren eine selbstzerfleischende Debatte über Rigorosität und Relevanz der Wissenschaft geführt. Zu häufig wurde kritisiert, dass die Praxis an der Relevanz der Resultate der amerikanischen MIS-Forschung ein größeres Interesse hatte als am akademischen Rigor. Zugleich seien aber auch Beiträge veröffentlicht worden, die keinen in der Praxis interessiert haben. Rigorosität bedeutet aber auch, dass die Forschungsaktivitäten auf bestimmte Themenbereiche und Forschungsmethoden reduziert werden. In der weiteren Debatte über die eigene Identität hat man sich dann mit Blick auf die immer geringere Anerkennung durch andere benachbarte Disziplinen gefragt, ob man überhaupt noch legitim und intellektuell gleichwertig ist, den Kern oder nur Randbereiche trifft sowie Relevanz und langfristige Gültigkeit besitzt. Benbasat und Zmud (2003) haben dann vorgeschlagen, nomologische Netzwerke rund um IT-Artefakte aufzuspannen, also ganz im Gegensatz zu King und Lyytinen's Vorschlag eines weit angelegten Marktplatzes der Ideen (King und Lyytinen 2004, King 2013), in dem man so hineinforschen kann. Aber das scheint dann doch etwas zu sein, was so nicht funktioniert. Beschäftigen wir uns lieber mit anderen Beispielen, wie man es machen kann. Ich denke, dass wir mittlerweile als E-Government-Forschergemeinschaft gut aufgestellt sind.

Gerne möchte ich noch über ein paar weitere Herausforderungen der Electronic Government-Forschung sprechen. Dazu möchte ich aus einem Paper der Digital Government Society von Nordamerika an die National Science Foundation zitieren (Scholl/Hovy/Kavanaugh/Pardo/Williams/Kesan

2010), in dem die Herkunft und die Grundlagen des Forschungsbereichs zusammengetragen wurden. Der Fokus auf Nordamerika bedeutet, dass weniger Ideen und Gedanken aus der Europäischen Union, sondern insbesondere aus den USA, Mexiko und Kanada eine Rolle spielen.

In den letzten Jahrzehnten gab es tatsächlich in der Verwaltung und in der Forschung zur Verwaltung ganz entscheidende Veränderungen. Transformation ist auch in Staat und Verwaltung möglich und erforderlich. Regierung und Verwaltung müssen meiner Meinung nach im Informationszeitalter in der Lage sein, schnell und effektiv auf unvorhergesehene und sich schnell wandelnde Rahmenbedingungen zu reagieren. Dies erfordert auch neues Wissen. So wird erstens ein smartes Informationsmanagement benötigt, um in einer bestimmten Situation die erforderliche Datengrundlage sofort griffbereit zu haben, auszuwählen, zusammenzuführen und daraus die relevanten Informationen zusammenstellen zu können. Zweitens werden flexible Verhandlungs-, Planungs- und Koordinierungsprozesse mit ganz unterschiedlich vernetzten Meinungsführern unterstützt werden müssen. Drittens müssen Behörden, Einrichtungen und Bürger in kollaborativ-angelegte Netzwerke eingebunden werden.

Die andere Herausforderung ist, dass zwar der Wert von Informationen akzeptiert, nicht aber wirklich verstanden wird. Gute Entscheidungen hängen von guten Daten- und Informationsgrundlagen und ihrer Bereitstellung ab. Smarte Informationen erlauben eine rasche Entscheidungsfindung und eine sofortige Umsetzung. Das erfordert neues Wissen über die effektive Bereitstellung von Informationen für Entscheider, das Herausfiltern wirklich entscheidungsrelevanter Informationen aus der Datensuppe, die entsprechenden Werkzeuge und den Aufbau von Vertrauen.

Es geht uns aber auch darum besser zu verstehen, wie die Themenfelder Soziale Netzwerke und Gesellschaftliche Medien tatsächlich aktiv im öffentlichen Sektor umgesetzt werden können. Unser Modell von Demokratie, sowohl in Deutschland als auch in den USA, hat sich über einen längeren Zeitraum entwickelt. So sind Strukturen entstanden, die durchaus ihre Berechtigung haben. Aber vielleicht werden sie künftig nicht mehr ausreichen, wo gerade die sozialen Netzwerke im Internet doch den Anschein erwecken, dass Bürger schneller direkt an die Meinungsführer herangeführt und so in den Entscheidungsprozess einbezogen werden können, um so zu besseren Entscheidungen zu kommen. Dazu werde ich in meinem zweiten Vortrag noch ausführlicher Stellung nehmen.

Dann möchte ich die Forschungsthemen erwähnen, die noch ein bisschen provokativ sind und wo meiner Meinung nach Electronic Government-Forschung noch eine stärkere Rolle spielen kann. Wenn man sich die Weltwirtschaft anschaut, stellt man fest, dass die große Zeit der naiven Regulierung und Deregulierung der Märkte vorüber ist. Mittlerweile steckt

ein großer Teil der wirtschaftlichen Entwicklung in Schwierigkeiten. Dies betrifft nicht nur die USA, sondern auch hier in Europa etwa Staaten wie Island, Griechenland, Spanien und Portugal. So haben wir eine Situation, die geprägt und dadurch entstanden ist, dass man Märkte zunächst reguliert, dann aber sehr schnell dereguliert hat. Daraus sind dann sehr dynamische Prozesse entstanden, die uns in eine Krise mit einem Ausmaß gebracht haben, das wir derart noch nicht gesehen haben. Traditionelle Überwachungs- und Steuerungsmechanismen haben versagt. Dies ist ein gutes Beispiel dafür, dass wir in der Zukunft noch mit sehr viel schnelleren, teils auch sehr überraschenden und unvorhersehbaren Bewegungen rechnen müssen. Daher sollten wir uns Gedanken machen, wie wir schneller und smarter regulieren können. Zugleich müssen wir überlegen, wie wir das ganze Thema der Regulierung und Deregulierung in einen steuerbaren Kreislauf bringen (Scholl 2012, S. 317 ff.). Man braucht für die Regulierung internationale Überwachungs- und Eingriffsmöglichkeiten in Echtzeit. Bleiben die Wirkungen aus, müssen solche Regelungen auch einmal zurückgenommen werden. Dasselbe gilt aber auch für Deregulierung. Wir können die Dinge nicht mehr einfach laufen lassen und darauf warten, was in der Folge passiert. Auch für Deregulierungen brauchen wir ein Monitoring, damit man besser versteht, was gerade stattfindet. Gefordert wären dann Maßnahmen zur Deregulierung in alle Richtungen oder eine weitere Regulierung. Ich glaube, dass gerade die E-Government-Forschung hier sehr wertvolle Beiträge liefern kann, gerade weil sich Informationstechnologien für Überwachungsmaßnahmen besonders eignen.

Das andere Thema wurde bereits kurz angedeutet, als Jeremy Rifkin (Rifkin 2010) zitiert wurde. Wir glauben, dass wir tatsächlich in die dritte industrielle Revolution hineingehen, wo wir die komplette industrielle Basis komplett erneuern werden. Da gibt es auch in Amerika erstaunliche Entwicklungen, ohne dass ich weiß, ob Sie in Europa davon bereits gehört haben. Fossile Brennstoffe werden zunehmend durch regenerative Brennstoffe ersetzt werden müssen. Zugleich erhöht sich der effiziente Verbrauch verwendeter Energien drastisch. In den USA gibt es jetzt so genannte „Smart Grids“, also intelligente Stromnetze, und sogenannte Bapps (Buildings as Power Plants), wo Gebäude gleichzeitig als Kraftwerke Energie erzeugen. Solche Überlegungen haben für uns an der US-Westküste ihre Relevanz nach den Erfahrungen mit dem Tsunami 2011 in Japan bekommen. Wir haben von der Topographie her genau dieselbe Situation vor der Küste Washingtons. Mittlerweile haben wir eine Analyse durchgeführt, mit welchen Schäden bei einem Tsunami an unserer Küste zu rechnen sei. Aus unseren Analysen konnten wir beispielsweise ableiten, dass wir wahrscheinlich für drei bis vier Wochen überhaupt keinen Strom zur Verfügung haben würden. Stellen Sie sich bitte das einmal im Winter vor: Wenn in der Metropolregion Seattle, davon wären jetzt mehr als zwei Millionen Einwohner betroffen, ein Stromausfall drei Wochen, vielleicht

aber auch bloß ein paar Tage lang anhalten würde, was das für Konsequenzen haben würde. Das kann man sich heute schlecht vorstellen. Konsequenz ist, dass wir die Netze anders aufbauen und nutzen müssen. Das Potential für smarte und dezentralere Netze, die die Energie anders verteilen, ist weltweit bekannt. Ich weiß nicht, ob in Europa schon bekannt ist, was in den USA untersucht wird, aber das Problem in den Vereinigten Staaten von Amerika ist gerade die ungleiche Verteilung der Energiequellen. So wurden vor kurzem unermessliche Naturgasvorkommen in North Dakota und im Süden von Kanada entdeckt, die sich für eine wirtschaftliche Nutzung durchaus eignen. Alle, die dort jetzt investieren, wollen zukunftssicher investieren. Bei Smart Grids ist derzeit sehr viel im Fluss. Die E-Government-Forschung muss aber nicht nur Informationssysteme zur Steuerung des Smart Grids entwickeln, sondern sich auch mit der Gestaltung des Internets der Dinge (Internet of Things) beschäftigen.

Wir müssen aber auch zu einer nachhaltigen Finanzierung von öffentlichen Ausgaben zurückkommen. Das Ausgabeverhalten des öffentlichen Sektors hat sich beispielsweise in den USA von ungefähr fünf Prozent im Jahre 1910 auf heute über 50 Prozent des Bruttosozialprodukts massiv gesteigert. Dies wird gerade durch die zunehmende Verschuldung als nicht mehr nachhaltig betrachtet. Damit ist ein anderes Thema eng verknüpft, die Verschuldung des Staates zu Lasten nachfolgender Generationen. Und es ist natürlich ein Unding, was dort passiert, denn so kann und darf man auf Dauer nicht mit den kommenden Generationen umgehen. In diesem Bereich müssen wir auch mit der E-Government-Forschung helfen, denn mit unseren Verfahren können wir Ressourcenverbrauch, Verschwendung und eine transparente Überwachung besser steuern.

Diese Gedanken führen mich zum nächsten Punkt, der Herausbildung von „Smart Government“. Im Kern geht es dabei tatsächlich darum, das Verwaltungsgeschäft durch den starken Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien effizienter zu organisieren. Unternehmen, Experten, Bürger und andere Meinungsführer müssen in die Sammlung und Verarbeitung von relevanten Informationen einbezogen werden, sich in die Entscheidungsfindung einbringen können und teilweise auch Aufgaben bei der Erbringung von Verwaltungsleistungen übernehmen. Insgesamt werden dadurch die vorhandenen Ressourcen über die Grenzen der Gebietskörperschaften und der Gewaltenteilung hinweg sehr viel besser eingesetzt. Wir haben mit der eCityGov-Allianz in der Nähe von Seattle (<http://www.ecitygov.net>) ein wunderbares Beispiel, wo Kommunen über gemeinsame Dienstleistungszentren zu einem Bruchteil der bisherigen Kosten zusammenarbeiten, dennoch dieselben Leistungen erhalten, diese dafür aber wesentlich effizienter erbringen. Dann gibt es natürlich das große Thema der neuen Modelle der Bürgerbeteiligung.

Das bringt mich zum Ende meiner Betrachtungen mit einer kurzen Zusammenfassung. Was wir beobachten können und auch beobachtet haben, ist dass die E-Government-Forschung insgesamt besser geworden ist. Die Qualität hat zugenommen. Die Ansätze sind vor allem auch multidisziplinärer geworden. Das ist unsere große Stärke. Gute Forschung rund um Electronic Government ist stets praxisorientiert und macht daher einen Unterschied in der Praxis. Dazu müssen allerdings auch die multidisziplinären Impulse miteinander kombiniert und verbunden werden. Die Herausforderung für die Electronic Government-Forschung muss stets im reichhaltigen Kontext gesehen werden, insbesondere vor den Möglichkeiten der smarten Informationen und der smarten Verwaltung in der dritten industriellen Revolution (Rifken 2011). Da gibt es zudem die wirklich größeren Probleme, die vorhin schon angesprochen wurden. Weitere neue Themen kommen da in den kommenden Jahren hinzu, zu denen auch die E-Government-Forschung Antworten finden muss. Unser Forschungsfeld wächst derzeit rasant und diversifiziert sich dabei zunehmend.

## Diskussion: E-Government-Forschung Anforderungen an Tätigkeiten und Ergebnisse

**Jörn von Lucke:** Lieber Herr Scholl, haben Sie recht herzlichen Dank, dass Sie uns in Ihre Gedankenwelt mitgenommen haben. An dieser Stelle kann ich bereits sagen, dass wir doch einiges bereits gelernt haben und sich daraus auch die ersten Fragen stellen. Wir werden Ihren Beitrag ebenso wie alle anderen Beiträge, die Fragen und Antworten während des Symposiums mitschneiden und aufbereiten, so dass auch die Nachwelt von diesen Überlegungen und Diskussionen profitieren und die Gedanken des März 2012 reflektieren kann.

**Maria Wimmer:** Jochen, vielen herzlichen Dank für deinen Vortrag. Du hast sehr umfangreich genau die Themen diskutiert, die derzeit auch international in der E-Government-Forschung eine sehr wichtige Rolle spielen. Ich möchte aber einen Punkt ansprechen, den Du zu Beginn Deines Vortrags angesprochen hast. Dort hast Du gesagt, dass gute E-Government-Forschung ein Thema sei, das man aus unterschiedlichen Disziplinen betrachten kann. Mit Blick auf gute E-Government-Forschung wollen wir gerade über das sprechen. Was uns als Forschergemeinschaft auszeichnet ist eine gewisse Interdisziplinarität. Wir haben es aber sehr schwer, in der Öffentlichkeit wahrgenommen zu werden. Wir gehen in der Masse der Themen und in den vielen Wissenschaften etwas unter. Auch die Ausbildung zu E-Government ist ein Thema, dem wir uns bisher noch viel zu wenig widmen. Wir müssen die junge Generation, die Nachwuchswissenschaftler an das Thema heranzuführen. Ich glaube, dass es zudem bei E-Government um das durchaus öffentliche wie aktuelle Thema der Veränderung geht. Gerade E-Government sorgt in der öffentlichen Verwaltung für Veränderungen. Ich glaube, dass wir da gemeinsam vorangehen sollten. Hier ist die europäische Komponente ebenso wichtig wie die ganzheitliche Betrachtung von E-Government wie auch Digital Government.

**Hans Jochen Scholl:** Dazu würde ich sehr gerne Stellung nehmen. Nachdem wir nun schon eine Wissenschaftliche Gesellschaft Digital Government auch in Deutschland in Gründung haben, möchte ich hier noch einmal meine persönlichen Wünsche zum Ausdruck bringen. Ich habe Ihnen aber auch gesagt, dass ich ein gewisses Unbehagen mit dem Begriff „Digital Government“ habe und dies mit meinem Beitrag zu Electronic Government auch zum Ausdruck bringen wollte. Es ist mir schon klar, dass dies auf der Gründungsversammlung nicht unbedingt der beste Ort ist. Dennoch können wir einmal offen darüber reden, ob es Sinn machen würde, jetzt den Markennamen zu wechseln. Auch wenn der Begriff eingeführt ist, finde ich den Begriff „Electronic Government“ auch noch in anderer Weise stark.

**Helmut Krcmar:** Ich möchte da noch mal bei der Begriffstypologie einhaken, weil man sich um die Begriffe ja immer dann kümmert, wenn man die Zeit gefunden hat, sich in neue begriffliche Aspekte einzuarbeiten. Mit der neuen Marke „Digital Government“ wollen wir etwas aufbauen, mit dem man über die bestehende E-Government-Forschung hinausgehen kann.

Worauf ich an dieser Stelle im Kontext der E-Government-Forschung eingehen möchte, ist aber ein anderer Aspekt aus dem Vortrag, der etwas mit dem Begriff der „Neuigkeit“ selbst zu tun hat. Neuigkeit ist aus meiner Sicht immer relativ zu sehen. Für manche ist selbst die Sonne neu, weil sie diese in Ihrem bisherigen Leben noch nicht gesehen haben. Wenn wir uns da noch einmal die Sammlung an Begriffen und Ontologien ansehen, komme ich ins Grübeln. Selbst wenn ich neue Ideen habe, dann kann ich diese nur veröffentlichen, wenn ich dies in die Gedankenkonstrukte vorhandener Literatur einbinde. Damit ist dann das wiederveröffentlicht, was andere bereits veröffentlicht haben. Und ich habe dann kaum noch Platz auf den wenigen Seiten eines Papers, eigene Gedanken angemessen auszubreiten. Ich glaube, dass man da im Kontext guter E-Government-Forschung noch einmal nacharbeiten müsste.

Wir sehen dies also bei der Auseinandersetzung mit der Forschungsfrage. Nehmen wir an, ich beschäftige mich mit der spannenden Frage der Informationsversorgung für Manager bei Entscheidungen und deren Visualisierung. Da liegt es natürlich nahe, vorhandene Literatur zu rezipieren. Mit Blick auf die Möglichkeiten, die uns das Angebot von IBM Watson (<http://www.ibm.com/de/watson>) gerade aufzeigt, eröffnen sich hier ganz neue Möglichkeiten. Der Blick in die Literatur der letzten Jahre, und in denen haben wir uns ja intensiv mit solchen Fragestellungen auseinander gesetzt, würde uns alleine hier nicht weiterbringen.

**Hans Jochen Scholl:** Wie Izak Benbasat mir in einem persönlichen Gespräch vor einigen Jahren einmal gesagt hat, ist alles, was neu ist, nicht interessant und alles was interessant ist, ist nicht neu. Das zielt in die Richtung, von der Du schon gesprochen hattest. Die Innovationszyklen sind über die letzten Jahre hinweg aber immer kürzer geworden. Waren es erst noch alle 20 Jahre oder 10 Jahre, so sind es heute schon alle 5 Jahre. Es stimmt. Ich wollte mich dem Thema allerdings nicht so sehr auf eine persönliche Art nähern, sondern das ist mehr so ein Kriterium, das Du immer wieder findest und auf das doch großen Wert gelegt wird. Es geht darum, dass der Stand des Wissens nach vorne gebracht wird, wir ihn also mit unseren Forschungsergebnissen erweitert haben. Das gehört zur Kunst der Wissenschaft. Wir sind natürlich auf einer sehr technologieintensiven Veranstaltung unterwegs. Daher haben wir uns immer auch mit der technischen Sicht und den Fragen auseinandergesetzt, inwieweit das Innovative oder der Neuigkeitswert die öffentliche Verwaltung erreichen kann. Es geht da natürlich auch um die technische Erneuerung innerhalb der Verwaltung. Da gibt es einige Dinge, wie etwa zum Beispiel die gesellschaftlichen Medien, die man etwa herbeiziehen könnte. Bei anderen Entwicklungen sieht es etwas anders aus. In diesem Zusammenhang möchte ich mich aber vor allem Dingen gegen einen Fehleindruck wehren, der jetzt vielleicht falsch herübergekommen ist. Sehr viele Dissertationen und Forschungsbeiträge haben sich gar nicht bemüht, groß etwas Neues zu machen. Sie haben sich nur mit einem ganz kleinen Bereich auseinandergesetzt, diesen inhaltlich dann abgegrast und etwas dazu veröffentlicht. Dies entspricht aber nur einer partiellen Auseinandersetzung mit der E-Government-Forschung. Das muss ich vielleicht auch noch einmal genauer gründlich erforschen: Wie hat uns inkrementelle Wissenschaft da weiter gebracht? Da ist dann diese Frage erlaubt: Hat uns das denn überhaupt etwas gebracht? Das ist der Anspruch, mit dem man sich in dieser Frage zur Neuigkeit und zu dem Mehrwert guter E-Government-Forschung auseinandersetzen muss.

**Erich Zielinski:** Ich finde es absolut spannend, wie viele Themen bereits jetzt zu guter E-Government-Forschung zusammengetragen worden sind. Einen Begriff, den ich hier erwähnen möchte, ist die Qualität aus wissenschaftlicher Sicht. Ich glaube, eine wirklich universelle Messgröße ist in der Tat die Frage nach der Relevanz der Aktivitäten, insbesondere wenn es um eine angewandte Wissenschaft geht. Vor diesem Hintergrund kommt jetzt meine Frage: Gibt es eine Erhebung oder eine Studie, wie diese Umsetzung bei den neuen E-Government Themen erfolgt ist? Gibt es schon Erkenntnisse, welche Themen umgesetzt wurden, vielleicht sogar mit welcher Umsetzungsrate? Kann man dies in irgendeiner Form schon identifizieren oder sogar messen? Gesucht wäre hier sicherlich ein guter Indikator.

**Hans Jochen Scholl:** Herr Zielinski, ich stimme Ihnen da absolut zu. Ich habe vor Jahren zum Beispiel der National Science Foundation und dem damaligen Programmdirektor Lawrence Brandt vorgeschlagen, unbedingt Anschlussstudien auch zu den neuen E-Government Themen durchführen zu lassen. Es werden ja immer wieder neue Ergebnisse erzielt. Dann schwenkt man aber inhaltlich um auf ein anderes Thema und macht wieder etwas Neues. Dabei schaut man gar nicht, wie denn nun der Wirkungsgrad der eigenen Studien in der Praxis ist. Nachhaltigkeit ist bisher überhaupt noch kein Thema, gerade wenn Themen etwas längerfristig angegangen werden müssten. Dasselbe gilt auch für die Grundlagenforschung. Meiner Meinung nach sind in den USA Forschungsgelder und damit die Umverteilung von staatlichen Geldern zu Universitäten und Forschungseinrichtungen nicht gesichert. Ich hätte mir gewünscht, dass wir da mehr Verlässlichkeit hätten. Schließlich geht es da auch um die Anwendbarkeit der Ergebnisse, die wir über Monate und Wochen erforscht haben. 95 Prozent aller Forscher besitzen beispielsweise derzeit keine Sicherheit in Form einer direkten Anschlussfinanzierung für weitere Forschungsvorhaben. Das bedeutet durchaus auch ein erhöhtes Risiko und schreckt auch Interessierte ab, sich auf E-Government-Forschung überhaupt einzulassen.

**Helmut Krcmar:** Dann bleibt uns nur ein kleiner Rest für die Forschung erhalten. Brauchen wir da also mehr Venture Capital?

**Hans Jochen Scholl:** Ich würde eher sagen, es würde sich lohnen, an einigen Projekten einfach weiter zu arbeiten, dort auch hinein zu investieren und hier den Forschungsfragen weiter nachzugehen.

**Dagmar Lück-Schneider:** Wenn man sich anhand der wunderschönen Formulierungen über E-Government-Forschung und der Begriffstautologien mit dem Themenfeld auseinandersetzt, sollte man aber stets das Umfeld und vielleicht auch den Kontext sehen. Wir haben dazu an der Hochschule in Schwerin Kundenakzeptanzfragen durchgeführt, in denen es um Wirtschaftlichkeit ging. Ich habe mich da stark im Forschungsdesign an die Wirtschaftsinformatik angelehnt, jedoch die Methodologie auch ein bisschen im Sinne der Verwaltungsinformatik weiterentwickelt.

**Hans Jochen Scholl:** Da fehlen noch einige Gesichtspunkte.

**Helmut Krcmar:** Ich glaube, dass das doch genau der Punkt ist. Ich selbst sehe nur noch die eine Möglichkeit, nämlich mit anderen Wissenschaften zusammenzuarbeiten. Ich halte aus meiner fachlichen Sicht eine Distanz ein, die aus einer anderen Disziplin nicht immer ganz nachzuvollziehen ist. Tatsächlich ist es auch nicht schlimm, wenn man bei der Forschung weitere Impulse von außen bekommt. Man sollte sehr viel mehr gemeinsam mit anderen Wissenschaften zusammen forschen. Von dem Vorwurf der fehlenden interdisziplinären Zusammenarbeit sind die Anwesenden

natürlich ausgenommen. Aber haben wir wirklich schon an alle Wissenschaften gedacht? Nein, ich glaube, dass die Geographen fehlen, denn wir haben bisher keine in der E-Government-Forschung erwähnt. Die Geographen fehlen uns bisher genauso wie die Wirtschaftsgeographen, die wir mehr zum Mitmachen auffordern müssen. Ebenso sollten wir an die Biologen denken, weil manches heute auch biologisch gut begründet werden muss. Ich glaube, dass ist zunächst ein binärer Reflex, um zu sehen, ob da noch eine Disziplin für die Zusammenarbeit fehlt. Ich würde sagen: „Wenn da noch ein Forscher mitmachen will, dann soll er das auch tun und dass unabhängig davon, ob er zum Kern oder zum Halbkern der E-Government-Forschung gezählt wird.“ Er kann mit einem Beitrag oder einem Abschluss Impulse einbringen und Gedanken zur Reflektion äußern. Jemand mit einem psychologischen und wirtschaftsgeographischen Hintergrund wird mit einer ganz anderen Sichtweise kommen. Von seinen Impulsen hätten wir alle etwas gewonnen. Wenn wir das alles nur aus unserer eigenen Disziplin heraus denken, würde das für uns außerordentlich schwer sein. Wenn wir die Forschergemeinschaft dagegen so hart trennen, dann wird die gesamte Forschung so ungeheuer schwer, weil dann alle Kernmitglieder in der Forschergemeinschaft drin sind und messerscharf alle anderen erst einmal draußen wären.

**Alexander Hoose:** Daran würde ich mich gerne anschließen wollen. Man sollte anstoßen, gerade auch an eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zu denken. Dies wäre für uns alle eine sehr feine Sache, was durchaus aber auch ein Problem sein könnte. Ich selbst habe einen politikwissenschaftlichen Hintergrund. Gerade wo wir hier zusammensitzen ist mir der Gedanke gekommen, dass wir stärker über eine interdisziplinäre Ausbildung auf Ebene der Master- und Promotionsprogramme nachdenken sollten. Logischerweise kann man derzeit noch keine interdisziplinären Doktoranden- und Masterprogramme in Deutschland zu E-Government machen, denn es gibt sie derzeit noch nicht. Aber vielleicht wäre so etwas in naher Zukunft denkbar.

Vielleicht hat jeder Wissenschaftler derzeit auch ein Problem zu bestimmen, woher dieser harte Kern eigentlich kommt, da die führenden Wissenschaftler aus ganz unterschiedlichen Disziplinen stammen. Für einen Einstieg ist die wissenschaftliche Richtung bei der Wahl des Studiengangs aber entscheidend. Dann kommt immer wieder einmal jemand neues dazu, der durch seine wissenschaftliche Sichtweise weitere Dinge den anderen eröffnet. Ich kenne dies aus anderen Fachdisziplinen, etwa der Wirtschaftswissenschaft. In den 1930ern und 1940er Jahren wurden neue Ergebnisse durch Einzelpersonen erarbeitet, die von den nachfolgenden Generationen ignoriert wurden. Dadurch ist die gesamte Wissenschaft immer wieder in einen Dornröschenschlaf verfallen. Der Kern ist dann auch

irgendwann weggefallen, weil man nicht mehr hinterhergekommen ist. Kann man aus diese Erfahrungen Lehren ziehen?

**Maria Wimmer:** Ich möchte Ihnen dazu mitteilen, dass wir an der Universität Koblenz-Landau ein Masterprogramm Verwaltungsinformatik (<http://www.uni-koblenz-landau.de/studium/studienangebot/master/ma-e-government>) im Herbst 2012 einführen werden, das in der Ecke der Wirtschaftsinformatik verankert ist. Der Fachbereich Informatik der Universität ist hier der federführende Treiber. Meine Meinung zu den interdisziplinären Aspekten möchte ich Ihnen nicht vorenthalten. Es wird immer eine gewisse Reihe an anderen Wissenschaften geben, die auch benötigt werden. Ich werde darauf in meinem Vortrag auch eingehen. Aus meiner Sicht werden wir auch diese Herausforderung bewältigen müssen. Wenn wir heute E-Government-Forschung machen, werden wir eigentlich stets mehrere Hüte brauchen. Allerdings möchte ich jetzt nicht alle Gedanken von dem vorweg nehmen, was ich morgen sagen werde. Wir haben aus unseren Kerndisziplinen unsere bewährten Methoden. Zudem muss die E-Government-Forschung aber eigene Methoden entwickeln. Zunächst wenden die Forscher jene aus anderen Disziplinen an. Sie sammeln dabei neue Erkenntnisse, je nachdem woher man kommt, und verändern diese Methoden im Laufe der Zeit. Davon bin ich fest überzeugt. Auf dieser Basis wird sich in den kommenden Jahren eine Fülle an eigenständiger E-Government-Forschung entwickeln. Aus meiner Sicht ist dies eine Herausforderung, der wir auch entgegentreten müssen. Wir müssen den Nachwuchs so schulen, dass unsere Leute immer die unterschiedlichen Hüte vereinen können. Die traditionelle, alte E-Government-Forschung mag sich da ja vielleicht gegen wehren. Vielleicht macht sie aber auch mit. Viele der neuen E-Government-Forscher sind oft auch Juristen und Rechtsinformatiker, die nun mit E-Government spielen. Man kann da ja auch immer noch weitere Wissenschaften aufzählen. Ganz wichtig für mich ist da die Multidisziplinarität in der Forschung.

**Gerhard Schwabe:** Ich werde Ihnen einmal etwas sagen, weil Sie mir einerseits aus dem Herzen gesprochen haben, andererseits ich etwas ganz anders erlebe. Die Tatsache einer sehr kleinen Gruppe und begrenzter Publikationsmöglichkeiten schreckt zum Teil den Nachwuchs ab. Ich sage immer meinen Leuten im Nachwuchs: „Das Veröffentlichen in renommierten Journals und auf Konferenzen müsst ihr machen.“ Wir wissen aber auch, dass selbst bei dem besten Publikationsorgan der Wirtschaftsinformatik, der MIS Quarterly, die Ablehnungsquote von eingereichten Beiträgen bei über 90 Prozent liegt. Darüber hinaus gibt es derzeit keine weiteren A-Journals für die E-Government-Forschung mehr. Dies schreckt unseren Nachwuchs ab. Weitere Begründungen sind: a) Es ist einfach langweilig. b) Nein danke, ich habe damit leider Gottes keine weiteren Karriereaussichten.

**Hans Jochen Scholl:** Ja, das ist Ihnen und uns in der Realität hinreichend bekannt. Dennoch können wir bereits den einen oder anderen Aufbruch beobachten, auf den ich gerne zurückkommen möchte. Es gibt in der Tat in den USA Universitäten, an denen man Electronic Government in einem Masterstudiengang studieren kann. Ich kann mir nicht vorstellen, dass man dies hier noch nicht machen kann. Aber ich bin da nicht genügend im Bilde. Wir haben zudem Promotionsmöglichkeiten an einigen Universitäten in den USA. Vielleicht könnte es an der Tatsache liegen, dass ich sechs oder sieben Doktorandenkolloquien rund um die einschlägigen Konferenzen und Tagungen bereits abgehalten habe. Bei der d.go in Nordamerika und ebenso bei den IFIP EGOV Tagungen in Europa haben diese Kolloquien stattgefunden. Also, da läuft etwas schief, wenn Sie darüber nicht informiert sind. Das ist sehr gut, wenn wir uns das einmal vertieft anschauen. Wir haben in der National Science Foundation vor vier Jahren, also 2007, das iGov Research Institute in Albany bekommen. Jedes Jahr gibt es seitdem eine Gruppe von 35 Doktoranden. Da findet in den USA schon eine ganze Menge Forschung zu E-Government statt. Und nun komme ich zu der Frage, wie ich hochwertig veröffentlichen kann. Ich habe dazu selbst im Government Information Quarterly (Scholl & Dwivedi 2014) und anderen Topjournals veröffentlicht. Oder man muss an Universitäten gehen, so wie ich an der Universität in Washington bin, wo seit 30 Jahren die Freiheit zum multi- und interdisziplinären Forschen garantiert ist. Oder man muss sich selbst auch mit anderen Schwerpunkten auseinandersetzen. Wenn man zu A-Journals in einer anderen Disziplin einreicht, dann ist das genauso akzeptabel, wie wenn man in den eigenen Fachjournals publiziert. Da gelten dann natürlich andere Maßstäbe. Aber ich stimme da schon zu, da muss eine Chance sein, sonst gibt es keinen Nachwuchs, weil es keinen Karriereweg mit Option für die eigene Zukunft gibt.

**Jörn von Lucke:** Ich möchte mich ganz herzlich für die Präsentation und die anschließende konstruktive Diskussion bedanken. Wir haben jetzt die Gelegenheit, sie in der Pause fortzuführen. Herr Scholl, Ihnen gilt unser ganz herzlicher Dank!

# Ziele der E-Government-Forschung Zwischen Beobachtung, Erklärung, Gestaltung, Gesetzgebung und Umsetzung

Prof. Dr. Helmut Krcmar

Vielen Dank für die freundliche Einleitung und den gut gemeinten, aber gänzlich sinnlosen Versuch, mich durch Hinstellen einer Sanduhr zur Einhaltung von Zeit zu bringen. Das kann man probieren. Wer weiß, wozu es gut ist? Ich zeige Ihnen einfach mal den Vortrag im Überblick, denn dann haben Sie eigentlich schon alles gesehen und ich kann dann zur gegebenen Sanduhrzeit einfach aufhören.

Für die Darstellung der Ziele der E-Government-Forschung habe ich mir überlegt, dass vielleicht eine radikal andere Perspektive noch etwas hilfreicher ist. Jochen Scholl hat in begeisternder Art und Weise die verschiedensten Domänen und Domänenausblicke guter E-Government-Forschung dargelegt und gezeigt, was zu bearbeiten wäre. Ich überlege zunächst zu fragen, was überhaupt Forschung ist? Denn genau an dieser Stelle geht es um Relevanz, die eben auch schon angesprochen wurde. Dabei geht es nicht nur um die Frage „Was sind denn die spannenden Domänen?“, sondern auch um die dazugehörigen Grundlagen der Überlegungen.

Die Ausgangsfrage lautet also: „Was ist Forschung?“ Und davon abzuleiten wären die Fragen „Was ist gute und was ist schlechte Forschung?“ Da müsste es möglicherweise Kriterien geben, auf die man sich dann stützen kann. Das führt dann zur nächsten Frage: „Was ist gute E-Government-Forschung?“

Jetzt kann man das Thema aus entfernter Perspektive betrachten, also sehr aus der Distanz. Das ist mir aber nicht eigen, sondern ich mache das gerne unter der Devise „Forscher forschen“. Letztendlich geht es, und das hat Gerhard Schwabe schon angedeutet, um Ihre und meine künftige Karriere als Forscher in irgendeiner Gemeinschaft. Es geht also auch darum, wie wir persönlich mit diesen Anforderungen umgehen.

Manchem Forscher ist einfach der Zwang zum inkrementellen Nacharbeiten kleinstforscherischer Elemente zur Möglichkeit der Veröffentlichung in einem A-Journal so widerwärtig, dass er lieber in die gestalten-de Politik geht, statt Forscher zu bleiben.

Andere Forscher sagen: „Bevor ich etwas gestalten muss, mit dem möglichen Risiko des Scheiterns, mache ich lieber Forschung, und zwar je langweiliger, desto besser. Und wenn ich genau das mache, was alte „Methodengurus“ mir vorgeschrieben haben, wenn ich also die Regeln strikt einhalte, habe ich eine gewisse Chance des Überlebens. Diese werde ich nutzen. Ich habe dann noch genügend Freizeit übrig etwas anderes zu tun, was mich wirklich interessiert.“

Für mich ist damit schon die originäre Frage gestellt: „Was ist Wissenschaft?“ Heute schaut man in der Wikipedia nach: <http://de.wikipedia.org/wiki/Wissenschaft>. Früher bevorzugte man den Brockhaus (BIFAB 2001): „Wissenschaft ist der Inbegriff des durch Forschung und Lehre und überlieferter Literatur gebildeten, geordneten und begründeten, für gesichert erachteten Wissens einer Zeit.“

Wenn man sich diese Definition einmal genau anschaut, dann ist das schon gemein, wenn zum Beispiel das für gesichert gegoltene Wissen einer Zeit später nicht mehr zutreffend ist und deswegen die Forschung zu wiederholen ist. Wenn ich also an die Ergebnisse der MIS-Forschung der frühen Achtziger Jahre denke, dann dürfte ich heute keine Entscheidungsunterstützungssysteme mehr bauen. Daher muss ich als Forscher manchmal Altwissen wegwerfen oder damit als Vorurteil von heute entlarven. Das geschieht meistens nur dadurch, dass ich die Forschung noch einmal wiederhole und dann zeige, dass jetzt etwas anderes herauskommt.

Neben dieser Frage um den Stand des Wissens geht es auch um die Frage „Wie sieht diese methodisch-systematische Forschungs- und Erkenntnisarbeit aus?“ Das ist das, was wir als Methodenbaukasten bezeichnen: „Wie komme ich überhaupt zur Erkenntnis? Wie komme ich zu neuer Erkenntnis? Von welchen Annahmen gehe ich dabei aus?“ Hier sieht man so ein gewisses westliches Vorurteil: In der Wissenschaft muss es methodisch systematisch sein, also im Gegensatz zu allen anderen denkbaren Vorgehensweisen.

Die dritte Bedingung ist der organisatorisch-institutionelle Rahmen von Wissenschaft. Darüber wurde vorhin schon ausführlich diskutiert. Ich habe mir jetzt leider keine Schublade geben lassen, sonst hätte ich Ihnen hier so gerne gezeigt, wie die Welt in Schubladen aussieht: „Schubladiert und voneinander getrennt!“ Immer wenn man in Schubladen denkt, also in Disziplinen denkt, ist es die Sichtweise in der Disziplin aus der Disziplin und die Welt hat sich darum aufgestellt. Diese Perspektive im Denken ist organisatorisch verankert. Wir nennen das an Universitäten und Hochschulen: „Fakultäten“. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um ein ökonomisches Abgrenzungsmerkmal, da es reiche und arme Fakultäten gibt. In der deutschen Forschungsgemeinschaft gibt es verschiedene Fachgruppen, etwa eine Minidisziplin mit 13 unterschiedlichen Fachgutachtern.

Die Wirtschaftsgeschichte unterhält beispielsweise gleich drei Fachgruppen. Die Wirtschaftsinformatik als neue Querschnittsdisziplin hat dagegen keinen Fachgutachter. Deren Wissenschaftler machen das anders. In einem Marsch durch die Institutionen wählen sie ihre Fachgutachter in der Betriebswirtschaftslehre und in der Informatik, weil es im Sinne der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) bisher nicht zu einem eigenen „Schublädchen“ reicht.

Dies sind also die drei Bedingungen, die beim Forschen eine gewisse Rolle spielen.

## **Vier Kriterien zur Kennzeichnung wissenschaftlicher Forschung** (King, Keohane & Verba, 1994)

- 1. Das Ziel der Forschung ist Inferenz.**  
Man will Aussagen über nicht beobachtbare Tatsachen oder Aussagen über die Ursachen der Beobachtung machen.
- 2. Die Details der Vorgehensweise sind öffentlich zugänglich.**  
Nur dies macht die Vorgehensweise kritisierbar und in ihrer Gültigkeit abschätzbar.
- 3. Die Schlussfolgerungen sind prinzipiell unsicher.**  
Wissenschaft lässt sich aber über die Möglichkeit, das Ausmaß der Unsicherheit abschätzen zu können, definieren.
- 4. Das Kennzeichen der Wissenschaft ist die Methode.**  
Wissenschaft lässt sich nicht über Inhalte definieren, sondern über die Vorgehensweise. Von der Vorgehensweise hängt die Gültigkeit der Schlussfolgerung ab.

Abbildung 7: Vier Kriterien zur Kennzeichnung wissenschaftlicher Forschung

King erwähnt in diesem Zusammenhang vier Kriterien (King, Keohane & Verba 1994). Nach ihm ist die Methode weiter zentrales Kennzeichen der Wissenschaft. Wissenschaft lässt sich demnach nicht über Inhalte definieren, sondern nur über die Vorgehensweise. Man kann also ein gänzlich irrelevantes Thema sehr wissenschaftlich bearbeiten und bleibt damit wissenschaftlich sauber (Rigor).

Was kommt dabei heraus? Was ist das Ziel? Warum mache ich das?

Zuerst ist da die Inferenz, dass man aus dem, was man da beobachtet hat oder erklärt hat, einfach Dinge ableiten will. Dies entspricht einer gewissen Sucht, Sachen zu erklären und Sachen in ihrer zukünftigen Entwicklung zu

erkennen. Gleichzeitig ist diese Vorgehensweise öffentlich zugänglich. „Obwohl mir nichts eingefallen ist, bin ich damit zu einer Lösung gekommen.“ Dieses Vorgehen kann unterschiedliche Formen und Mengen an Nachprüfbarkeit zur Folge haben. So ist es bei den Informatikern, wenn sie ein Stück Programmiercode schreiben, vollkommen unüblich zu hinterfragen, wieso ein bewährtes Konstrukt aus der Java-Swing-Collection genommen und verwendet wurde. Das wird als Handwerkszeug einfach so akzeptiert, während ein klassischer Sozialwissenschaftler stets gelernt hat, bereits jeden halben Satz kritisch zu hinterfragen, also ob man den Satz überhaupt so schreiben und übernehmen darf. Unter den Sozialwissenschaftlern gibt es viel weniger mutige Menschen, obwohl dies in vielen Fällen mit Training gelernt werden könnte. Aber wenn ein Sozialwissenschaftler einen Informatiker bittet, seine Auswahl an externem Softwarecode zu begründen, dann schaut dieser ihn fassungslos zurück an: „Wieso muss man das denn begründen, wenn der Code zum Nachweis vorliegt?“ Die Schlussfolgerungen sind natürlich unsicher, weil wir über unsere Zukunft unsicher sind und weil wir nicht wissen, was sich an Kontext und Randbedingungen möglicherweise noch verändern wird.

## Was ist das Ziel von Forschung?

### **Explorative Forschung**

Entdecken und beschreiben von Phänomenen und ihren Beziehungen

### **Theoretische Forschung**

Entwicklung von Kausalmodellen für ein bestimmtes Phänomen

### **Experimentelle Forschung**

Testen der Nützlichkeit von solchen Modellen

### **Angewandte Forschung/ Ingenieurwissenschaft**

Anwendung solcher Modelle um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass Menschen überleben und prosperieren.

Abbildung 8: Ziele der Forschung

Als Forscher könnte man explorieren und damit einfach neue Phänomene entdecken und beschreiben.

Man könnte dann überprüfen, ob diese etwa irgendwelche Beziehungen zueinander haben. Als Forscher möchte man, dies ist das Ziel von manch anderer Forschung, mit Kausalmodellen ganz bestimmte Phänomene erklären, also sagen können, warum das so ist. Wenn ein Ereignis eintritt, dann soll sich das unter folgenden Randbedingungen ergeben. Das setzt in aller Regel voraus, dass man sich alle Wenn-Dann Bedingungen und die dazu gehörigen Kontexte erarbeiten kann.

Oder man kann experimentelle Forschung machen. Deren Erfolge hängen oftmals von der Nützlichkeit ab: „Was ist schneller, besser, weiter?“

Von einer Technischen Universität kommend geht es zudem um angewandte Forschung, aus dem Blickwinkel der Ingenieurwissenschaften, die immer wieder solche Wirkung-Ziel-Mittel-Relationen zum Gegenstand haben, die mir aber gar nicht sagen können, warum es so ist. Aber die Forscher sagen mir, wir haben das jetzt fünfzehnmal getestet, also funktioniert es entsprechend.

Meine Ausgangsfrage ist aber immer noch das Ziel von Forschung: „Was machen wir eigentlich? Was sind die dabei relevanten Kriterien?“ Wenn wir jetzt Forschung machen, also methodisch denken, dann geschieht dies typischerweise derart, dass wir anfangs überlegen, wie wir die Forschungsziele formulieren. Das ist für den geübten Forscher, der das Handwerkszeug der Forschung und die forschende Herangehensweise zur Fragestellung beherrscht, relativ einfach. Es sind Ziele zu formulieren, die weder zu konkret noch zu abstrakt sind. Die Zielformulierung ist jedoch für jeden, der dieses Handwerkszeug erst erlernt, außerordentlich schwierig. Bei großen Forschungsanträgen stellt man fest, dass Ziele außerordentlich abstrakt und nicht nachvollziehbar formuliert werden können. Es muss jedoch um eine sehr präzise und verständliche Formulierung gehen.

Zudem gibt es Forschungsprodukte. Es ist wichtig, dass es Forschungsprodukte gibt, dass also beim Forschen etwas herauskommt. Dies sind die so genannten „Deliverables“, wie dies in der Sprache der Europäischen Union heißt. Die Außenwelt interessiert sich dafür, was ein Forscher erzeugt. In meiner persönlichen Karriere habe ich jetzt den siebten Key-Performance-Indikator für Output erlebt. Insofern gibt es ganz unterschiedliche Ansätze, was man Forschungsprodukt nennen kann. Im Moment ist gerade die Zitationshäufung der Veröffentlichungen aktuell. Sie wird gerade abgelöst von den wichtigsten fünf Veröffentlichungen des Wissenschaftlers als Maßstab. Hierbei geht es also immer um Veröffentlichungen. Nur wer schreibt, der bleibt. Also was man noch nicht geschrieben, aber schon gedacht, gilt als nicht existent. Das gibt es einfach gar nicht. Das macht es natürlich für manch älteren Forscher schwierig, wenn er sagt: „Das habe ich mir schon mal gedacht“. Die jungen Forscher bemängeln zu Recht „...aber nicht aufgeschrieben!“

Dann gibt es Anforderungen an die Methodik: Wie rigoros muss die Methodik sein? Frau Jurisch, die mir bei der Vorbereitung dieses Vortrags geholfen hat, hat freundlicherweise angemerkt, dass in fast allen Handbüchern für sozialwissenschaftliche Forschung zwar die Methoden heruntergebetet werden, aber der Begriff der Rigorosität nicht reflektiert wird.

Dann gibt es die Kriterien für einen Wissensbeitrag: Wir hatten schon Neuigkeit und Relevanz. Bei der Relevanz stellt sich die Frage, für wen der Wissensbeitrag relevant sei. Diese Frage ist höchst interessant, insbesondere wenn es um Auftragsforschung und nicht um Grundlagenforschung geht. Die TU München mit ihrem einem Standort in Garching liegt bekanntlich geographisch zwischen den Hauptstandorten zweier Automobilhersteller. Je nachdem, welche Autobahnauffahrt man wählt, also nach links oder nach rechts abbiegt, kommt man in gleicher Zeit zu dem einen oder zu dem anderen Unternehmen. Sinnbildlich ist es höchst spannend, was da an Relevanz hin und her getragen werden könnte.

Bei den Kriterien geht es aber auch immer um Ökonomie und Ressourcenattraktivität. Gemeint ist dabei nicht die Ökonomie der Finanzierung, sondern die Ökonomie der Forschungsfrage. Stellen Sie sich bitte einmal vor: Sie würden bei einem Gesamtsample von 5.000 Bürgern eine Grounded-Theory-Forschung durch teilnehmende Beobachtung an deren Leben machen. Ein solches Vorhaben dauert einfach. Wenn Sie an 5.000 Bürgerleben teilgenommen haben, sind Sie ganz schön beschäftigt. Das ist möglicherweise unökonomisch, wenn es um die Frage geht, ob diese Bürger Mobiltelefone haben. Damit verbunden ist die Frage der Ressourcenattraktivität: „Finde ich für diese Forschungsfrage überhaupt Mittel?“ Das erklärt auch, warum Diskussionen um Forschungsthemen in Disziplinen, die nicht über außerordentlich viele Fördermittel verfügen, und da schließe ich jetzt alles außer Physik und Medizin ein, regelmäßig mit dem Hinweis „Das ist ein interessantes Forschungsgebiet“ geführt werden, aber eigentlich die konkrete Einwerbung von Geldern zur Durchführung von Forschung zum Ziel haben.

Zudem geht es um die Frage der Verwertungsrelevanz der Ergebnisse: „Wofür soll es verwertet werden?“ Diese Frage ist für Institute, die nebenher noch weitere Aktivitäten machen, anders zu bewerten als für Forscher, die hauptsächlich veröffentlichen wollen.

Mit der Bemerkung, dass „Forscher forschen“ möchte ich darauf hinweisen, dass es doch vor allem Individuen sind, die sich diesen Aktivitäten hingeben. Wenn ich „Happiness at work“ betrachte, könnte es zutreffen, dass manche das machen, was ihnen Spaß macht: Manche Leute waten gerne in Daten. Sie werden richtig glückliche Menschen, wenn man ihnen einen Datensatz und das System/R (<http://www.r-project.org>) gibt, und sie bittet, sich die Daten einmal anzugucken. Diese Forscher strahlen

dann vor sich hin. Andere waten gerne in Texten und können ihre eigenen Texte dann auch noch wunderbar aufschreiben. Andere Forscher finden beides grauselig.

Ich glaube, wir dürfen nicht vergessen, dass es natürlich ein Selbst-Selektionsmechanismus ist, der sich über die Jahre hin verstärkt. Exemplarisch nehme ich dazu absichtlich einmal andere Disziplin: Wer heute in der Marketingforschung in Journals wirklich erfolgreich sein will, muss eigentlich gelernter kleinzahliger Statistiker sein. Das gilt zum Beispiel für zahnmedizinische Forschung und andere Teile der medizinischen Forschung. Kleinzahlige Statistik ist mittlerweile eine essentielle Fähigkeit für die Forscher in der Medizin. Dabei besitzt die Medizin noch die Fähigkeit, diese Tätigkeit an andere auszulagern: „Wozu muss ich meinen Mediziner damit beschäftigen, dafür gibt es doch Statistiker!“. Unter dem Blickwinkel der Ressourcenattraktivität muss schon die Frage gestellt werden, ob man das alles selbst machen muss. Wissenschaftsethisch betrachtet kann man aber auch zu einem anderen Ergebnis kommen.

## Was ist gute Forschung?



Abbildung 9: Gute Forschung

Die Ausgangsfrage lautet: „Was ist jetzt gute Forschung?“ Derzeit gibt es die Diskussion um die folgende Antwort: „Gute Forschung soll rigoros und relevant sein.“ „Rigor and Relevance“

Gute Forschung ist demnach auf der einen Seite rigoros! Aber was heißt das konkret? Dabei geht um eine klare Umsetzung von Regeln, also „Severity, Strictness, Harshness, Harsh Measures, Strict Enforcement of

Rules“, sagt das Oxford Dictionary. Da schreibt also jemand Regeln für einen Forschungszusammenhang auf. Und genau diese Regeln werden dann eingehalten. Strikte Einhaltung von Regeln ist genau das, was man haben möchte. Es geht um eine vollständige Nachvollziehbarkeit einer beschriebenen Forschungsmethode. Wenn diese eingehalten wurde, ist es gut. Das entspricht so ein bisschen dem, was man im Qualitätsmanagement findet. Hält man sich genau an den beschriebenen Prozess, dann ist es ein qualitativ guter Prozess. Der Grund für diese Vorgehensweise ist natürlich klar, denn dann kann sich der Forscher des Werturteils enthalten, ob es sinnvoll ist, das Thema zu beforschen. Stattdessen argumentiert man, dass man sich an die Regeln gehalten hat, wo auch immer diese herkommen. Diejenigen, die sich selbst an besonders komplizierte Regeln halten, legen ihrerseits ganz besonders viel Wert darauf, dass andere diese auch einhalten. Und diejenigen, die die Regeln brechen, die argumentieren regelmäßig, dass jetzt in ihrem sehr relevanten Felde die Rigorosität als Qualitätskriterium einfach nicht passt.

## Rigor am Beispiel theoretischer Forschung

- Konstrukte sind falsifizierbar
- Propositionen sind falsifizierbar
- Keine kategorialen Konstrukte in Propositionen
  - Diese klassifizieren anstatt zu erklären
- Keine Technologien in Theorien
  - Eine technologischer Imperativ kann gebrochen werden
  - Jede Technologie ist eine Kategorie
  - Gute Technologie kann auch schlecht eingesetzt werden
  - Das Phänomen kann auch in Abwesenheit der Technologie existieren.

Abbildung 10: Rigor am Beispiel theoretischer Forschung

Wenn man diese Überlegungen für die theoretische Forschung verwendet, dann gibt es folgende Regeln: Diese Konstrukte müssen falsifizierbar sein. Man verwendet also keine kategorialen Konstrukte. Man verwendet keine Technologien in diesen ganzen Theorien. Der ganze Ansatz muss sauber zusammengebaut werden. Dies ist ein großer Aufwand, und deswegen

kommt es fast immer zu folgendem Zusammenhang: Je genauer man hinsieht, wird in dieser Folge das zu bearbeitende Thema immer kleiner und überschaubarer. Dann ist die von Jochen Scholl beschriebene Geschichte bereits passiert: Wenn ich als Forscher ein Vorhaben jetzt sauber in einem Paper oder in einer Dissertation in einem Forschungsquantil von 5 Jahren konstruiere, dann muss das eben ein kleines Thema werden. Denn wenn das Thema zu groß wird, kann ich die Regeln nicht sauber einhalten oder bräuchte dazu 30.000 Antworten.

## Rigor am Beispiel experimenteller Forschung

- Konstruktvalidität
- Interne Validität
- Externe Validität
- Experimenteller Bias
- Replizierbarkeit
- ...und viele mehr...

Abbildung 11: Rigor am Beispiel experimenteller Forschung

Die experimentelle Forschung hat vergleichbare Themen. Die experimentelle Forschung besitzt auch wieder eine Konstruktvalidität, aber sie fragt nach dem Bias, nach dem Sample und auf die Replizierbarkeit. Wenn es sich um ein Experiment handelt, was vom Ansatz her aus der naturwissenschaftlichen Gedankenwelt kommt, dann muss ein Forscher es auch replizieren können. Bei sozio-techno-ökonomischen zeitrelevanten Themen ist das eher unmöglich, denn Antworten aus der Bundesrepublik Deutschland in den 50er Jahren könnten zur Fragestellung der Experimentfassung von „Wie würde E-Government heute helfen?“ wenig Tragfähiges beitragen. Generell gilt für alle zeitbezogenen Forschungsansätze und ihre Replizierbarkeit, dass dies schwierig ist, wenn zur Beantwortung die Gesellschaft und der Geist der Zeit eingebunden werden soll. Ein anderes Beispiel: Man könnte fragen, um wie viel sich die Produktivität der Bundesrepublik Deutschland verbessert hätte, wenn man E-Government schon in den 1980ern umgesetzt hätte. Dann stellt man fest, dass man manche der Fragestellungen und Dinge nicht replizieren kann: Konsequenz: Ich darf also diese Forschung gar nicht machen.

## Gute Forschung ist relevant *aber für wen ?*

Kategorie	Dimension von Relevanz	Beschreibung
Inhalt des Beitrag	<b><i>Interessant</i></b>	Adressiert die Forschung Probleme oder Herausforderungen, die für die Wissenschaft von Interesse sind?
	<b><i>Anwendbar</i></b>	Produziert die Forschung Wissen und Empfehlungen, welche auch von Praktikern verwendet werden können?
	<b><i>Aktuell</i></b>	Thematisiert die Forschung ( <i>zum Zeitpunkt der Publikation</i> ) aktuelle Themen und Technologien?
Stil des Beitrags	<b><i>Zugänglich/ Verständlich</i></b>	Ist die Forschung verständlich (Tonus, Stil, Struktur and Semantik) geschrieben? Ist die Forschung unterhaltsam ( <i>enjoyable</i> ) geschrieben?

Abbildung 12: Relevanz guter Forschung - aber für wen?

Quelle: Benbasat & Zmud 1999.

Gute Forschung ist auf der anderen Seite relevant. Relevanz war die zweite Dimension. Dies hat Isaak Benbasat mit Bob Zmud zusammen sehr schön aufgeschrieben (Benbasat & Zmud 1999). Damals war Benbasat als Reviewer des MIS Quarterly schon sehr einflussreich, aber stand vor seiner Altersweisheitsphase: „Das muss interessant sein!“ Jetzt auf einmal muss ein Beitrag also nicht nur sauber gemacht sein, sondern auch interessant und anwendbar sein. Da stellt sich die Frage: Für wen? Aktuell muss es sein, also der aktuellsten Mode entsprechen, und so geschrieben werden, dass es zugänglich, verständlich und unterhaltsam (*enjoyable*) ist. Da merkt man, dass selbst trockene Methodiker, und zu denen darf man Isaak Benbasat und Bob Zmud durchaus zählen, gerne auch genießen, nämlich einen schön geschriebenen Artikel.

## Ergebnis guter Forschung: Theoriebildung

- Theorien stellen *Mengen von Aussagen oder Sätzen mit nomologischem (also Gesetzes-) Charakter* dar (Manhart, 2007).
- **Eigenschaften von Theorien:**



Abbildung 13: Ergebnis guter Forschung: Theoriebildung

Quelle: Schuster 2003.

In diesem Zusammenhang taucht natürlich immer die Frage auf: „Was ist das Ergebnis guter Forschung?“ Die Antwort dazu lautet: Theoriebildung. Man baut aus Grundlagen Theorien auf. Das kann als Forschung auf der Suche nach Kerntheorie umschrieben werden. Dann geht aber die Diskussion los, was zu machen wäre, wenn keine Kerntheorie gefunden wird. Dabei ist der Theoriebegriff, den wir in der wissenschaftlichen Diskussion finden, gar nicht so umfassend, wie der in Deutschland üblich verwendete Theoriebegriff, wo man mit Theorie etwas Großes beschreibt. In der Wissenschaft geht es um eine Menge von Aussagen und Sätzen mit nomologischen Charakter, die formulierbar und „parsimonious“ sind. Es soll also möglichst wenig geschrieben werden, vor allem nichts Unnötiges, aber alles natürlich wahr und im Sinne des Wahrheitsbegriffs der positivistischen Forschung so formuliert, dass es falsifizierbar sein kann.

Das ist natürlich nicht die einzige Möglichkeit, um zu guten Forschungsergebnissen zu gelangen. So gibt es vielfältige Bezüge zur gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik. Vor kurzem wurde ein Memorandum zur gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik aus der einschlägigen Professorenschaft der Wirtschaftsinformatiker veröffentlicht (Österle et al. 2010). Das Memorandum war übrigens ein „Betriebsunfall“, denn eigent-

lich wollten wir Hubert Österle zum 60. Geburtstag auf einer eigenständigen Veranstaltung ein „Ständchen“ bringen. Jeder hat dazu einige paar Ideen zusammengetragen und diese auf Folien dokumentiert. Nachher haben wir beschlossen, wenn wir schon alle zusammen diskutieren, dann schreiben wir daraus noch einen Text. Das Engagement hat es sich schon gelohnt, denn da kam einiges heraus. Der Text war dann aber so aufrührerisch, weil er in aller Prägnanz nicht nur die positivistisch-theoretische Forschung, sondern auch andere Forschungsansätze beschrieb. So wurde er als Memorandum betitelt. Als man dieses Memorandum dann unterdrücken wollte, indem es nämlich gar nicht veröffentlicht werden sollte, da haben die Versammelten gesagt, dass dies auch unglücklich sei. Also schrieben wir es noch ordentlicher auf und es entstand ein echtes Mini-Memorandum mit sehr viel Impact.

## Was kommt sonst noch raus oder Was sind generische Ergebnistypen?

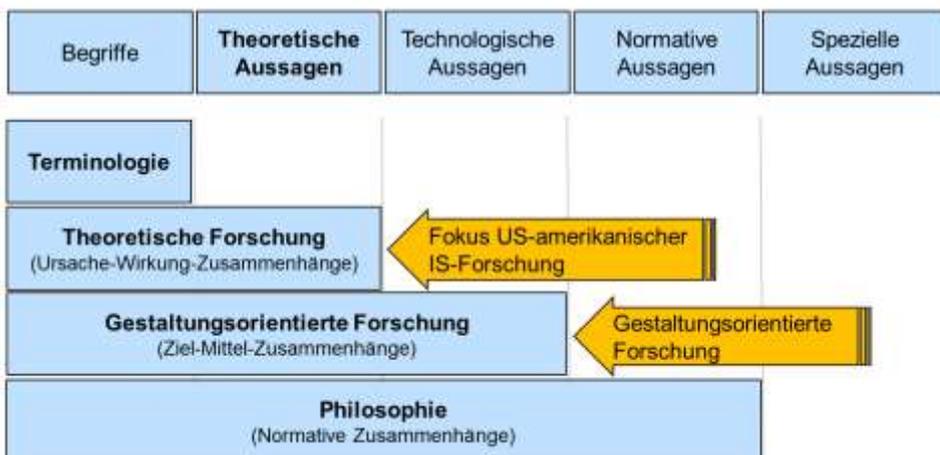


Abbildung 14: Was sind generische Ergebnistypen?

Daraus ergaben sich dann die Sicht der generischen Ergebnistypen von Forschung (Abbildung 14). Dazu zählen begriffliche und terminologische Ergebnisse, über die vorher bereits diskutiert wurde. Mit der Wahl des Begriffs „E-Government“ oder „Digital Government“ wird etwas transportiert. Und zu erinnern ist an das E-Business: „Everything is e – Irgendwann mal, e-nough“. Dabei geht es um terminologische Fragen. Gesellschaftlich betrachtet haben sich diese Begriffe eingebürgert. So sprechen wir

beispielsweise vom „Bürger“ und nicht vom „Kunden“. Dann gibt es theoretische Aussagen über Ursachen- und Wirkungszusammenhänge. Das sind genau kausale Forschungsergebnisse, die zu formulieren sind. Ebenso gibt es die gestaltungsorientierte Forschung, die Ziele- und Mittelzusammenhänge zum Gegenstand der Forschung machen: „Ich habe ein bestimmtes Ziel, das es zu erreichen gilt. Mit welchen Mitteln kriege ich das hin?“ Manchmal ist es in der Pharmaforschung eine ganze Zeit lang so gewesen, dass die Forscher keine Ahnung hatten, warum ein Mittel so wirkt wie es wirkt. Aber sie konnten natürlich empirisch beschreiben, dass es so wirkt. Und bevor man eine Aspirin-Tablette nicht einnimmt, weil man sich das Wirkungsmuster noch nicht erklären kann, also die Ursache und die Wirkung vom Anfang bis zum Ende noch nicht durchdeklinieren kann, hat man das Medikament dann doch lieber geschluckt. Dies entspricht einer Ziel-Mittel-Relation, was besonders dann spannend wird, wenn man sich mit gestaltungsorientierter Forschung beschäftigt, weil es dort immer um Ziel-Mittel-Zusammenhänge geht. Dazu bietet sich ein weiteres Beispiel an. Dort vorne sitzt ein sehr mutiger Mensch, weil über ihm der Beamer an vier Schrauben mit seinem ganzen Gewicht hängt. Da gibt es eine feste Ziel-Mittel-Relation zwischen Beamer, Halter, Schrauben, Decke und Raum. Wenn Sie aber das Unternehmen fragen, das den Beamer und den Halter gebohrt und installiert hat, warum das jetzt genau in dieser Konstellation so hält, würde man bei einem ordentlichen Baustoff- und Werkstoffkundigen durchaus auf ein paar Erklärungsschwierigkeiten kommen, selbst wenn es sich empirisch in den letzten 20.000 Fällen als tragfähig erwiesen hat. Das ist ganz wichtig, dass man sich dieser Ziel-Mittel Relationen annimmt, denn das ist auch für E-Government wichtig, zumal Regierung, Verwaltung und Elektronik zusammenkommen. Entscheidend ist, dass es auf der einen Seite Ursachen-Wirkungsforschung und auf der anderen Seite Ziel-Mittel-Forschung (Abbildung 15) gibt.

Jeder E-Government-Forscher, und das sollte auch weiterhin möglich sein, der einfach neue Welten mitgestalten möchte, der muss sich in diesen Mittel-Ziel-Relationen besonders gut auskennen. Schließlich muss er sich fragen: „Wenn ich Mitarbeit von Bürgern auf Portalen fördern will, welche Mittel stehen mir überhaupt zur Verfügung, um dieses Ziel zu erreichen?“ Er kann sogar noch im Sinne einer Aktionsforschung darüber forschen und diskutieren, wer welches Ziel hat und so weiter, aber er muss sich möglicherweise fragen, wenn diese Wirkung ein ganz bestimmtes Ziel sein soll, zu welchen Mitteln gegriffen werden darf.

## Zusammenhang zwischen theoretischen und technologischen Ergebnissen

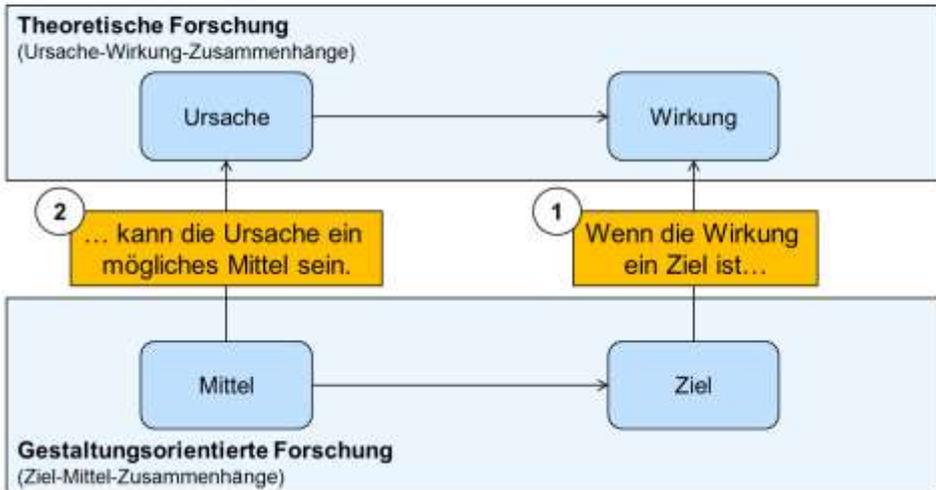


Abbildung 15: Zusammenhang zwischen theoretischen und technologischen Ergebnissen

Diese Fragestellungen können mit theoriebasierten Ursache-Wirkungsforschungsthemen angegangen werden. Schnell wird man feststellen, dass es dafür natürlich sehr viel mehr an Details braucht. Dann muss man sich auf einmal sehr viel stärker mit dem Details beschäftigen. Wer sich mit Nutzung von Open Government beschäftigt und einfach auf ein Open Data Portal verweist, ohne genau zu recherchieren, wie das Portal funktioniert, dem wird natürlich vorgehalten, dass in der Klasse der Automobile auch alle identisch seien. Die Kritik entspringt an der Verallgemeinerung, denn Autos aus den 1920er oder aus den 2010er Jahren sind vor allem Automobile, selbst wenn sie gänzlich unterschiedlich ausgeprägt seien sollten. Die technologische Forschung lehrt uns davon zu abstrahieren, was extrem spannend sein kann. Wenn man dieses Leitbild jetzt weiter führt, dann kann man ganz unterschiedliche Ergebnistypen (Abbildung 16) ansprechen.

## Ergebnistypen auf vier Ebenen

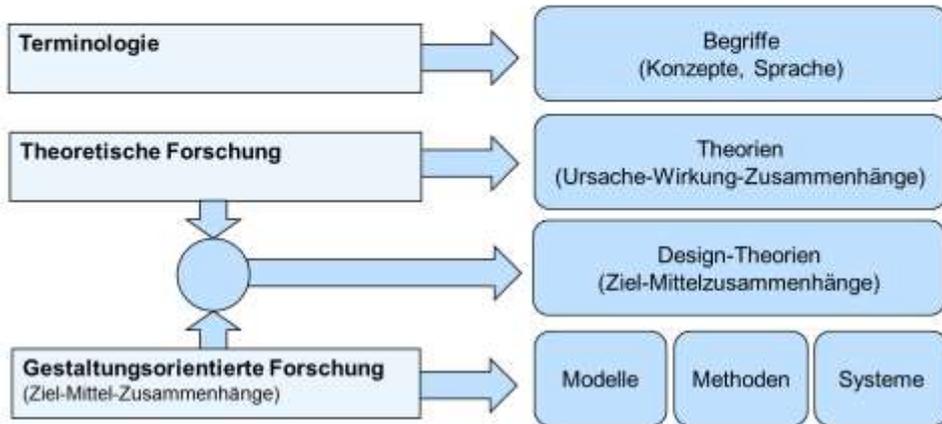


Abbildung 16: Ergebnistypen auf vier Ebenen

Gute E-Government-Forschung wird dann spannend, ganz im Sinne der schwäbischen Karrieresucht, wenn etwas mit den Ergebnissen passiert: „Wo kann man so etwas veröffentlichen?“ Einen begriffsapologetischen Aufsatz in irgendeinem A-Journal unterzubringen ist durchaus eine Herausforderung. Eine empirische Studie, etwa über die Häufigkeit der Verwendung von Begriffen durch CeBIT-Besucher, ist irgendwie nicht ganz so spannend, aber als Sprachwissenschaftler kann man das machen. Dann kommen noch Modelle, Methoden und Systeme, die natürlich auch das Ergebnis gestalterischer Forschungsaktivitäten sein können.

Gerade bei den Systemen heißt es dann immer so schön, dass es hierfür Leuchttürme als Beispiel für deren Existenz erfordert: „Es gibt mindestens einen Fall, für den gilt ...“ Schwabe berichtet in seiner Habilitation, wie aufwändig es ist, ein System in die Welt zu setzen (Schwabe 2000; Schwabe & Krcmar 1999). Er weiß, wie viel Kraft und Energie dafür drauf geht, genau diese eine Instanz herzustellen. Im Sinne von William Starbuck würde ich sagen, dass manchmal die singuläre Instanz spannender als der Durchschnitt ist. Die Erkenntnis, dass es dies tatsächlich gibt und dass dies tatsächlich funktioniert, kann genauso hinreichend sein. In der Wirtschaftsinformatikforschung heißt es dann „RURR - Really Useful Rigorous Research“ (Abbildung 17). Peter Keen hat den Gedanken einmal in eine Debatte eingebracht, dass beides gemeinsam gehen sollte (Keen 1997).

## RURR - Really useful rigorous research

- Gegensatz : Rigour versus relevance
  - Just rigorous
  - Just relevant
  
- Vereinbarkeit
  - Rigorous and relevant
  
- *Sind die beiden Rs die einzigen Beurteilungskriterien ?*

Abbildung 17: RURR - Really useful rigorous research

Dies zu erreichen ist eine hohe Kunst, denn man muss einerseits die Methoden beherrschen und andererseits den Zugang zu den verschiedenen Feldern haben. Aber sind dies wirklich die einzigen Beurteilungskriterien? Oft wird bei einer Selbstevaluation dies schön in einem Quadranten eingetragen. „Ich will weder links oben noch rechts noch unten sein, sondern ich will da oben in die Mitte beides machen.“

Um die Verwirrung oder auch die Ansprüche noch weiter zu erhöhen, kann auf die Karte der allgemeinen Wissenschaftstheorien (Abbildung 18) verwiesen werden. So gibt es „Forschung als Gestaltung“ und „Gestaltung als Forschung“. Daneben oder auch darüber gibt es natürlich Weltanschauungsfragen. Recherchieren Sie genau, finden Sie ganz unterschiedliche Positionen. Das sind konkrete Forschungslager, die sich streiten. Möglicherweise sind sie eher durch ihre eigene Fokussierung gekennzeichnet, wenn sie gemäß der eigenen Beschränktheit sagen: „Die Methoden, die ich kenne, sind die besten. Die anderen Methoden müsste ich mir ja erst erarbeiten.“

# Hilfe?! – Wo bin ich? – Der Versuch einer Karte

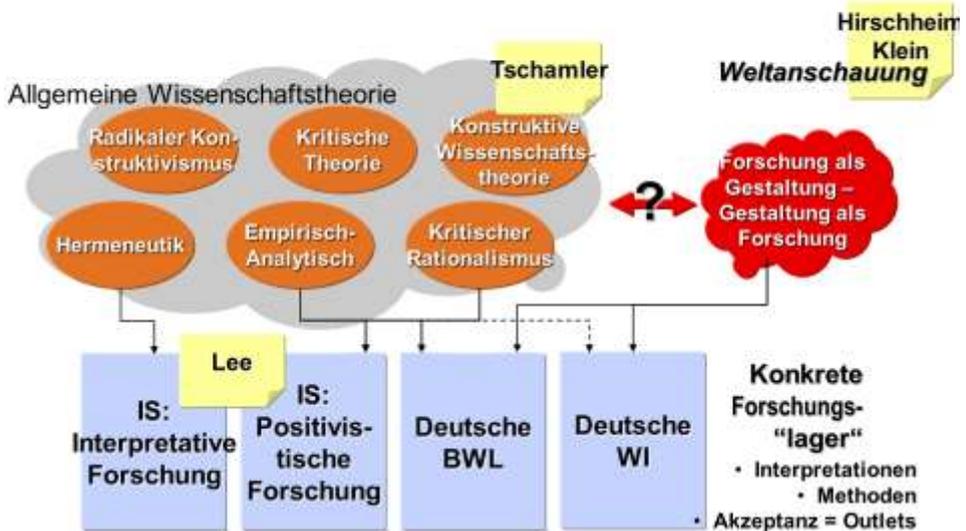


Abbildung 18: Der Versuch einer Karte

Was sind also Herausforderungen für gute E-Government-Forschung? Lassen Sie mich anhand von Abbildung 18 zu einem durchaus pointierten Exkurs ausholen: Der Verweis in die Literatur mittels Autorenverweisen ist ja ein beliebtes Spiel, mit dem man viele, vor allem jüngere Wissenschaftler verwirren kann. Hinter diesem Ansatz steckt auch die Frage, in welcher wissenschaftlichen „Schule“ man zu Hause ist. Diese Zuordnung zu „Forschungslagern“ erleichtert auf der einen Seite zwar die Verständigung im Camp selbst, aber vor allem grenzt es diese Camps voneinander ab. Interdisziplinarität und Transdisziplinarität sind eben nicht nur thematisch, sondern über die Lager auch methodisch definiert. Interdisziplinarität und Transdisziplinarität sind vor allem als das Ergreifen der Chancen der thematischen und methodischen Vielfalt definiert, die durch den Wechsel zwischen den Camps entstehen kann, wenn Respekt zwischen den Lagern auf Forscher trifft, die ihre Metiers beherrschen.

## Ziele von E-Government Forschung

- Begriffsbildung
- Agenda Setting
- Analyse
- Anwendung
- Politikberatung
- Politisches Engagement
- ....

Abbildung 19: Ziele von E-Government-Forschung

Was kann eine Wissenschaftliche Gesellschaft für Digital Government nun in diesem Kontext der E-Government-Forschung bewirken? Sie könnte die Begriffsbildung unterstützen, also noch mal über Termini wie Digital Government oder E-Government diskutieren. Viel spannender erschiene mir das Thema Agenda-Setting, wobei die Wissenschaft in der Rolle als kritischer Begleiter zu sehen ist. Es geht darum, ganz bestimmte Themen auf die politische Agenda zu setzen, in die Diskussion zu bringen und um mit Begriffsschaffungen wie etwa „E-Daseinsvorsorge“ (Schulz 2009, [http://www.lvstein.uni-kiel.de/t3/index.php?id=83&no\\_cache=1](http://www.lvstein.uni-kiel.de/t3/index.php?id=83&no_cache=1)) dafür zu sorgen, dass man darüber überhaupt diskutieren darf. Denn wenn man etwas nicht benennen kann, dann kann man auch schlecht darüber diskutieren. Nur bei Harry Potter (Rowling 1998) gibt es Lord Who-shall-not-be-named. Dann kann eine wissenschaftliche Gesellschaft auch Analysen durchführen und Anwendungen entwickeln. Bei dem Eröffnungsvortrag heute hat man zudem gesehen, dass ein Teil der E-Government-Forschung auch Politikberatung sein kann. Dies entspricht einer Beratung derer, die bei der Gestaltung von Politiken oder Policies in einer Ziel-Mittel-Relation sitzen und die Wissen dazu brauchen, welche Ziel-Mittel-Relation existiert. Diese Aufgabe ist spannend und schwierig zugleich. Oft kann hierbei die Triebfeder aber auch ein politisches Engagement sein, was grundsätzlich keinem der Forscher abzusprechen wäre.

## Was ist gute E-Government Forschung?

→ Domänenorientiert, interdisziplinär & engaged

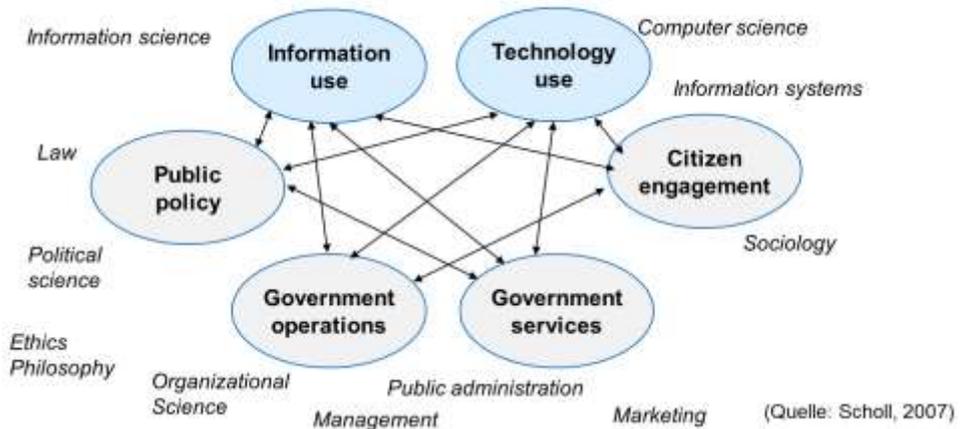


Abbildung 20: Was ist gute E-Government-Forschung

Was ist gute E-Government-Forschung (Abbildung 20)? Domänenorientiert, interdisziplinär und engagiert. Diese Überlegungen müssen hier nur wiederholt werden, denn das hat Hans Jochen Scholl im Jahr 2007 bereits ausgeführt (Scholl 2007).

## Aktuelle Herausforderungen der E-Government Forschung

1. Geringe Vernetzung der Forschungsinstitutionen
2. Theoretische Grundlagen kaum erforscht
3. Geringe Wiederverwendung von Forschungsergebnissen
4. Geringe Ausrichtung auf Langfristigkeit und Kontinuität
5. Akzeptanz und Erfolgswirkung
6. Kaum Standardisierung und Harmonisierungsbestrebungen.

Abbildung 21: Aktuelle Herausforderungen der E-Government-Forschung

Quelle: ProVe Forschungslandkarte „Prozessorientierte Verwaltung“ 2011.

Eine Herausforderung ist eine Aufbereitung des Ist-Zustands der E-Government-Forschung. Ausgangsfrage ist der aktuelle Stand der Forschung. Wir haben in dem Projekt „Pro-Ve - Prozessorientierte Verwaltungsforschungslandkarte“ 2010 den Auftrag erhalten, für Deutschland vorauszusagen, wie sich die Landschaft der prozessorientierten Verwaltungsforschung entwickeln wird (<http://prove.yourresearchportal.com/de>; Becker et al. 2011). Im Ergebnis musste man feststellen, dass wenn das von Jochen Scholl festgestellte Fazit gilt, dass gute Forschung domänenorientiert, interdisziplinär, engagiert und vernetzt ist, dann gilt dies für die derzeitige Forschungslandkarte zu E-Government in Deutschland eigentlich nicht. Die Forschungsinstitutionen in Deutschland sind, bis auf einige wenige Einrichtungen, relativ wenig miteinander vernetzt. Wer gibt schon gerne seine Pfründe ab? Die theoretischen Grundlagen wurden bisher kaum erforscht, da dies durch praktische Projekte kaum zu finanzieren ist. Forschungsergebnisse werden kaum wiederverwendet. Eine geringe Ausrichtung auf Langfristigkeit und Kontinuität ist zu beobachten. Stattdessen dominiert das „Projekthopping“, also von einem Projekt zum nächsten Projekt springen. Das ist mit Blick auf die Finanzierung nicht verwunderlich, zumal man nur ein Projekt wegen eines vorherigen Projektes bekommt. Relativ wenig kann zu tatsächlicher Erfolgswirkung gesagt werden. Oft wird zwar ein Modell verkündet, aber nicht geprüft, ob dies in der Praxis auch wirklich wirkt, denn das wäre jetzt

die schwierige Herausforderung. Zudem gibt es relativ wenig Standardisierung und Harmonisierung in Deutschland. Denn bei der Standardisierung und Harmonisierung handelt es sich um einen recht zähen Prozess des Abgleichs, der nicht mit einer Veröffentlichung erledigt ist.

Was wäre also jetzt die Schlussforderung für gute E-Government-Forschung? Georg Christoph Lichtenberg (1742–1799) hat es so formuliert: „Ich weiß nicht, ob es besser wird, wenn es anders wird. Aber es muss anders werden, wenn es gut werden soll!“ (Lichtenberg 1796)

## Implikationen 1

- Es geht um
  - Zyklen / Ebenen
  
  - über die Zeit
  
  - Mit unterschiedlichen Kompetenz-/skillprofilen für jede Form der „wissenschaftlichen Untersuchung“ oder „scientific inquiry“
  
  - Mit unterschiedlichen Hindernissen / „Pitfalls“ für jede Form der „wissenschaftlichen Untersuchung“

Abbildung 22: Implikationen 1

Zum einen muss man sich klarmachen, dass man es in dieser Forschungslandschaft immer mit Themen zu tun hat, die wieder und wieder besucht werden. Die Glücksforschung ist schon bei Aristoteles bekannt gewesen, aber immer noch nicht abgeschlossen. Manches wird auf unterschiedlichen Ebenen in unterschiedlichen Detailgeraden bearbeitet. Deswegen ist der Neuigkeitsbegriff so relevant, denn vielleicht gibt es eine neue Einsicht für die gleiche Frage, auch wenn es immer noch die gleiche Frage ist. Einige werfen dagegen gerne das ganze Thema gleich weg, da man sich ja damit schon einmal beschäftigt hat. Bei einer erfolgreichen Tiefenbohrung werden von einem Forscher in einem Promotionszeitraum von vier Jahren alle

Forschungsfragestellungen erfolgreich abgeschlossen. Wirklich kundige Lehrmeister (Scholars) haben eine Menge Wissen zu ihren Themen über die Jahre und das in vielen Facetten angesammelt. Viele der Fragen, denen sich die Forschungsgemeinschaft grundsätzlich stellen sollte, sind dagegen nicht in einer Förderperiode zu bewältigen.

Wenn das gleiche Thema auf verschiedenen Ebenen mehrfach untersucht werden muss, dann kann es durchaus sein, dass man für diese wissenschaftliche Untersuchungen im Laufe der Zeit ganz unterschiedliche Kompetenzen und Zielprofile braucht. Mal muss man eher interpretativistisch herangehen, um überhaupt die Fragestellung zu erkunden. Mal muss man sich eher positivistisch der Frage nähern, weil sich die ersten Anzeichen einer Theorie geäußert haben. Mal muss man neue Artefakte schaffen, mal Prototypen bauen oder Artefakte in politischen Regelungen schaffen, um das bisherige Wissen praktisch auszuprobieren. Mal muss man diese bisherigen Ergebnisse betrachten. Mal muss man sich mit Fallstudien der Forschungsfrage nähern, vielleicht sogar nur mit gut erzählten Geschichten, damit überhaupt jemand zuhört.

Im Laufe der Zeit wird man mit diesen verschiedenen Wissensbestandteilen (Bodies of Knowledge) und mit den unterschiedlichen Methoden den nächsten Schritt machen. Das läuft natürlich gegen das bewährte Spezialisierungsprinzip. So gibt es Spezialisten, die die besten Bediener des System/R sind und darin genau die Partial Least Square-Methodik besonders gut kennen. Alles, was sie auf dieser Welt haben, betrachten sie jetzt durch diese Brille, weil es ja so lange braucht, bis man diese Methodik ordentlich beherrscht. Wenn ich mich als Wissenschaftler (Scholar) mit einem Thema mehrfach beschäftige, werde ich es mit unterschiedlichen Aspekten angehen. Jede dieser wissenschaftlichen Vorgehensweisen hat ganz unterschiedliche Herausforderungen oder Fallen, in die man als Forscher typischerweise hineinfällt.

## Implikationen 2



- Forschungsprogramme
  - *Statt einzelner Projekte und/oder Publikationen*
  - Forschung mit einer Leitfrage
    - *„Wie Verwaltung und Politik durch IT-basierte Innovationen verbessern?“*

Abbildung 23: Implikationen 2

Folglich müssen wir uns um Forschungsprogramme kümmern (Abbildung 23), statt weiter nur einzelne Projekte oder Publikationen zu verfolgen. Ausgehend von einer Leitfrage, wie beispielsweise Politik und Verwaltung durch IT-basierte Innovationen verbessert werden kann, geht es etwa um Informationslogistiken und multikontextuelle Domänen. Wie Ärzte, Krankenschwestern und Patienten miteinander reden entspricht einer solchen multikontextuellen Domäne, auf der Nutzungsinnovationen aufgesetzt werden können. Diese Fragestellung beschäftigt mich schon seit ein paar Monaten. Ich bin immer noch nicht fertig damit. Und ich bin hoffnungsvoll, dass ich bis zum Ende meiner Laufbahn auch immer noch keine fertige Antwort gefunden habe. Das kennzeichnet spannende Themen.

Die zweite Konsequenz (Abbildung 24) ist, dass man dann zu Teamarbeit kommt, statt im Einzelkämpfertum auf seinem Datensatz zu sitzen. Diese gebräuchlichen und im Publisher-Perish-System übliche „Lonely-Cowboy-Mentality“ von „My Dataset! My Publication!“ ist eine durchaus rationale institutionelle Reaktion auf diese Randbedingungen. Allerdings führt dies nicht zum Durchdringen von Forschungsprogrammen, da man die verschiedenen Zugänge zur Forschungsmethoden in aller Welt nicht hinbekommt.

### Implikationen 3

- Forschungsprogramme
  - **Statt** einzelner Projekte und/oder Publikationen
    - mit einer Leitfrage
      - „Wie Verwaltung und Politik durch IT-basierte Innovationen verbessern? „
- Teamarbeit
  - **Statt** Einzelkämpfertum auf meinem Datensatz
- Ein nicht-trivialer Balanceakt über lange Zeit
  - Programme sind realitäts-/problemgetrieben
  - Projekte sind finanzierungsgetrieben
  - Publikationen sind outletgetrieben für jedes Knowledge Nugget
- Meine Einstellung
  - Forschungsmethode zu Forschungsfrage, nicht immer alle Methoden gleichzeitig.
  - „Ich suche herausfordernde Fragen, nicht Fragen, die zu mir bekannten Methoden passen.“



Abbildung 24: Implikationen 3

Es handelt sich also um einen nicht trivialen Balanceakt über eine lange Zeit, denn diese Forschungsprogramme sind realitäts- und problemgetrieben. Probleme sind die wahrgenommen Probleme, aber manchmal kann es sein, dass solche Probleme als erledigt betrachtet werden, ohne dass sie es sind. Herr Klumpp und ich, wir erleben das gerade beim Thema „Cloud Computing“. Das Thema wurde auf der CeBit 2012 schon einmal so behandelt, als wäre das Vorhaben bereits erledigt. Wir müssten der Sache nur noch vertrauen. Man erhält im Moment sehr viele Statistiken, dass Cloud Computing gut funktioniert, aber bereits auf der nächsten Seite der gleichen Zeitung liest man dann von den skeptischen Stimmen.

Projekte sind dagegen finanzierungsgetrieben. Als Wissenschaftler muss man immer einen finden, der sagt: „Ich finanziere Dir das!“ Wenn der Finanzier nach ein paar Jahren meint, die Sache sei erledigt, dann muss man eben die E-Government-Forschung ein paar Jahre ohne Fremdfinanzierung auf eigene Kosten weiter fortsetzen.

Publikationen sind Outlet-getrieben für jedes Knowledge Nugget. Jedes Stückchen zusätzliches Wissen ist für mich ein Knowledge Nugget. Dieses Wissen muss man umschmieden, je nachdem, in welchem Journal es veröffentlicht werden soll. Meistens muss man einen Beitrag zweimal komplett umschmieden, damit es den Herausgebern und Reviewern auch passt.

Meine persönliche Einstellung, die ich Ihnen als Mutmacher mitgeben möchte, dazu ist: Für mich passt die Forschungsmethode zur Forschungsfrage. Ich muss nicht immer alle Forschungsmethoden gleichzeitig auf ein Forschungsthema anwenden. Manche Fragestellung ist aktionsforschungsfähig und manche ist eher positivistisch zu beäugen. Persönlich suche ich herausfordernde Fragen! Ich suche nicht nach Fragen, zu denen die mir bekannten Methoden passen.

Sicherlich sehe ich in den Fragen in vielen Fällen den ersten Filter. Schließlich kenne ich mehr als eine Methode: Ich habe also nicht nur einen Hammer schlagen geübt, verlange nicht nur Nägel, da Schrauben bekanntlich nicht eingehämmert werden, sondern denke auch weiter – aber wie? Zum einen könnten wir beginnen, und das widerspricht dem, was ich ganz am Anfang über die Kennzeichnung von Wissenschaft gesagt habe, dass wir diese klassischen Handwerkerregeln (Methoden) hinter uns lassen, um ein Stück weiter zu kommen.

Hevner's Design Science Research Ansatz (Hevner/March/Park/Ram 2004) ist beispielsweise klassisch präskriptiv. Der Ansatz wird im Moment überall vertieft. Webster und Watson schreiben, wie man einen „Literature Review“ macht (Webster & Watson 2002). Das ist ein wunderbarer Ansatz, weil man da vor allem schon mehrfach umgeschmiedete Knowledge Nuggets rezipiert und sofort alle Überraschungen komplett weglässt. Und Wynne Chin würde immer sagen, dass man dies als Partial Least Square-Modell mit fünf Boxen zu sehen hat (Chin & Lee 2000), aber ab sieben Boxen ist es nicht mehr zu berechnen, weswegen man nicht mehr Konstrukte nehmen darf. Spannender erscheint mir Robert Briggs mit seinem Theory-driven Design and Deployment of Collaboration Systems (Briggs 2006) zu sein.

## Gute E-Government Forschung ist: Engaged Scholarship

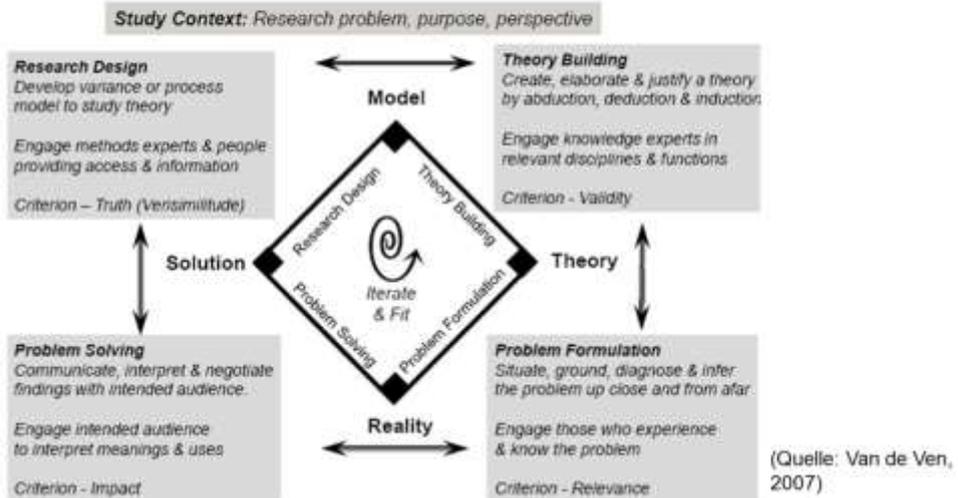


Abbildung 25: Engaged Scholarship

Mein Favorit ist das Engaged Scholarship-Modell (Abbildung 25) von van de Ven (van de Ven 2007), der den Forschungsprozess als ein zyklisches Iterate-and-Fit-Modell betrachtet. Er führt aus, dass man zwischen der Theoriebildung als Ziel und der Problemformulierung auf Grund einer gescheiterten Theorie durchaus differenzieren muss. Konsequenterweise muss dann ein Problem ganz anders beschrieben werden. Das ist uns an der TU München gerade passiert. Wir haben durch die Brille der Alignment-Theorie versucht zu betrachten, warum das mit diesem Alignment zwischen Bund, Ländern und Kommunen in Sachen IT nicht so wirklich funktioniert. Wenn man sich die Fragestellung genau betrachtet, stellt man fest, dass wir das Problem wohl falsch herum formuliert haben. Wir sahen es als ein Verkopplungsproblem statt als ein Entkopplungsproblem. Wenn man das Ökosystem auf der Basis einer Infrastrukturbetrachtung mit der Real-Options Theorie entkoppelt, macht es auf einmal wieder Sinn. Allerdings muss ich mein Problem dazu überhaupt erst einmal andersrum betrachten.

## Plädoyer

- **Zusammenfassung**
  - Neben rigoroser Forschung dürfen die (vielen) Stakeholder der Praxis nicht aus den Augen verloren werden.
  - Erarbeitete Artefakte müssen in die Nutzung gebracht werden
- **Herausforderungen u.a.**
  - Wie kann man die Problemlösung feststellen (Pilotierung, Feldexperimente)
  - Welche weiteren Ergebnistypen sind notwendig (Leitfäden, Softwareprodukte, Open Source Projekte, Leuchttürme, Unternehmen ...)
- **Und nur zum Nachdenken:**
  - Schämt sich ein Mediziner/Pharmazeut, wenn er eine bessere Operation/Medikament nachweist, dies aber ohne Theorie ?
  - Was wären „Krankheitsbilder“ und „Pflegeaufgaben“ der angewandten Informatik, Verwaltungswissenschaft, ..... ?

Abbildung 26: Plädoyer

Abbildung 26 fasst zusammen, was ich mir für die E-Government-Forschung vorstelle. Es geht um rigorose Forschung. Zudem dürfen die vielen Stakeholder aus der Praxis nicht aus den Augen verloren werden. Sonst geht den E-Government-Forschern die Ressourcenbasis verloren.

Welche weiteren Ergebnistypen kann ich mir noch vorstellen außer der Problemlösung selber?

Zum Abschluss also nochmals Nachdenken für Wissenschaftler ohne eigene Kerntheorien: Wie viele Mediziner schämen sich, wenn sie eine bessere Operation nachweisen können, aber keine Theorie dafür haben? Warum funktioniert das so? Was wären solche Krankheitsbilder? Wie verlaufen andere Pflegeverläufe?

Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit!

## Diskussion: Ziele der E-Government-Forschung Zwischen Beobachtung, Erklärung, Gestaltung, Gesetzgebung und Umsetzung

**Jörn von Lucke:** Ich glaube, dass auch in diesem Vortrag wieder eine ganze Menge an Impulsen und Anregungen gesteckt haben. Ausgehend von der Fragestellung, was Forschung ist, hat es mich sehr gefreut, dass Sie auf den Brockhaus und nicht auf die Wikipedia zurückgegriffen haben. Den Brockhaus nutze ich auch persönlich, wenn auch in einer elektronischen Variante. Dann folgte die Frage, was gute Forschung ist? Rigoros, klare Umsetzung, unter Einhaltung von Regeln sowie Relevanz. Es muss interessant, anwendbar und aktuell sein. Dies führte uns zur Frage, was gute E-Government-Forschung ist. Diese Frage müssen wir uns selber auch stellen. In der Tat fand ich viele Aktivitäten und Bereiche, die für mich selber auch sehr wichtig sind: Begriffsbildung, Agenda-Setzung, die Analyse, die Anwendung, die Politikberatung bis hin zum politischen Engagement. In der Tat sind die Varianten, wie wir uns als Forscher auch ganz unterschiedlich derzeit einbringen können, sehr breit gestreut.

Das führt uns auch gleich zu den offenen Fragen, nämlich zu den Fragen nach unseren eigenen Forschungsprogrammen, interdisziplinär und multidisziplinär. Was sind die Themen? Denn ganz sicher ist: Wir wollen nicht nur alleine im Elfenbeinturm sitzen, nicht nur alleine im Kämmerchen an dem Datensatz arbeiten. Wir wollen auch gemeinsam sehen, wo gerade die Zeitfenster bestehen, wo wir mit unseren Ideen, neuen Kenntnissen auch Anregungen und Impulse setzen können, um diese Gesellschaft, in der wir leben, nach vorne zu bringen und um sie weiter zu entwickeln. Wir wollen auch Mehrwerte schaffen, die eben nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in der Praxis Relevanz haben. Ganz herzlicher Dank gilt Helmut Krcmar für den Vortrag. Meine Frage, und Sie haben sicherlich auch viele Fragen, lautet: Wie stellen wir sicher, dass wir mit Blick auf diese unterschiedlichen Wissenschaften, die sich alle um das goldene Vlies des E-Government aufstellen, uns auch ganz unterschiedlich positionieren können? Dies geschieht doch vor dem Hintergrund, dass alle erst mal ihren eigenen Methodenkanon und dann vielleicht noch einen zweiten und dritten mitbringen. Wie stellen wir sicher, dass wir hier alle auch mit ganz unterschiedlicher Tradition und mit ganz unterschiedlichen Werkzeugen zur guten E-Government-Forschung beitragen können?

**Helmut Krcmar:** Ich würde nur das Wörtchen der Toleranz hineinwerfen wollen. Weil ich nämlich schon meine, dass man in der Lage sein muss, bei vieldisziplinärer Forschung jeden mitbringen zu lassen, was für diesen Teil der Forschung an Qualitätskriterien gilt. Da wird man, wenn man sich das betrachtet, je nach Ziel, je nach Methodenkanon, je nach vermutetem Stand des Wissens, auf dem man aufbaut, zu ganz unterschiedlichen Rigorositätskriterien kommen, über die man sich dann austauschen kann und muss. Dazu muss man sie explizieren. Das ist höchst interessant, dass so etwas in der Informatikforschung weniger oft als in der sozialwissenschaftlichen Forschung dargelegt wird. Ich denke, dass wir in dem Feld, wo wir realitätsgetrieben unterwegs sind, also verschiedene Blicke (Viewpoints) auf diese Realität haben, nur dann voran kommen, wenn wir uns wirklich dieser Toleranz bemächtigen. Es gilt zu akzeptieren, dass es andere Menschen gibt, die mit gänzlich anderen Vorgehensweisen versuchen sich das Thema zu erschließen. Intoleranz führt genau zu dieser Grüppchenbildung, indem sich alle versammeln, die genau diese Methode nehmen, und jede andere Art und Weise des Vorgehens als schlecht brandmarken. Das führt zu der Grundsatzvoraussetzung für Forscher und Forscherinnen, dass wir eine gewisse Neugierde brauchen und die nutzen können, um auch mal zu verstehen, wie kommt man denn mit diesen Methoden genau zu dieser Erkenntnis. Das wäre für mich also ein besseres Vorgehen, sich als toleranter zu erweisen, als eine möglichst starke Abgrenzung zu üben und zu sagen: Das ist aber keine rechte „XYZ-Forschung“. Das wäre dann der falsche Weg.

**Gerhard Schwabe:** Ich möchte meine Frage sozusagen als ein Problem formulieren: Mein Beitrag, der mir seit längerem durch den Kopf geht, ist vielleicht für die E-Government-Forschung besonders relevant. Ich glaube, dass der Schlüssel zum Erfolg der Disziplinen die Anschlussfähigkeit ist. Das heißt: Wie können wir aufeinander auf Ergebnissen aufbauen, sodass wir uns referenzieren können? Und wie können andere auf unsere Ergebnisse aufbauen? Das große Problem eines jungen Wissenschaftlers, der in E-Government publiziert, ist überspitzt formuliert, dass er nicht zitiert wird. Das ist ganz banal, und dann kommt alles danach. Dann kommen die Rankings der Journals, die Rankings und so weiter und so fort. Man könnte sagen, es liegt an der Breite der Disziplin, aber die gesamte Informatik wird zitiert. Sie hat sehr gute Zitationsraten. Selbst die IS-Forschung in Amerika hat (über ihre Zitation durch Informatiker) es geschafft, zu hohen Zitationsraten zu kommen. Ich glaube, MIS Quarterly war das zweitbeste zitierte betriebswirtschaftliche Organ überhaupt. Also die Frage ist, wo ich nicht weiterkomme, wenn man sich die Situation jetzt anschaut: Wie schaffen wir es, anschlussfähig zu werden? Auf welcher Ebene, so dass einer der etwas macht, egal welche Methode er macht, egal auf was er aufbaut, auf die Dinge referenzieren kann, die es schon gibt. Vielleicht hat das was mit Begrifflichkeit zu tun? Vielleicht hat es mit Abstraktion zu tun?

Ich weiß es nicht. Aber wenn es uns gelingt, anschlussfähiger zu werden, sind fast alle anderen Probleme in der Wissenschaft gelöst. Wir werden mehr zitiert. Wir haben bessere Journals und so weiter und so fort. Das ist meine Frage oder Problem, das mir gerade durch den Kopf geht. Vielleicht erst mal an Dich und vielleicht auch an andere.

**Helmut Krcmar:** Bei der Anschlussfähigkeit geht es um zwei Aspekte: Einerseits geht es um die gegenseitige Zitierung. Das zeigte sich bei der ProVe-Studie (Becker, et al., 2011), bei der es mit der Prozessorientierung um ein Thema ging, das sehr viele Wissenschaftler längere Zeit bewegt hat. Dennoch zeigten die Ergebnisse, dass da Inseln doch ziemlich „insulär“ unterwegs waren. Jeder hat jederzeit auf sich selbst referenziert, aber dies erfolgte nicht quer. Deswegen kam ich mit meine Vorschlägen zu Toleranz und Neugier als Voraussetzung, um auch einmal jemanden zu zitieren, der den Forschungsgegenstand falsch benennt, nämlich nicht E-Government, sondern Digital Government oder gar Electronic Government. Es geht um eine breite Suche und Mitnahme anderer Ansätze. Das ist natürlich insofern manchmal schmerzhaft, weil dann auch deutlich wird, wie gering der Zusatzbeitrag der ein oder anderen praxeologischen Untersuchung ist, über das ein oder andere, das irgendwo schon aufgeschrieben worden ist. Das entspricht einem Henne-Ein-Problem, das Du beschreibst: Wer fürchtet, dass schon alles aufgeschrieben ist, macht natürlich nur eine sehr kursorische Literaturuntersuchung, denn er könnte ja finden, dass es alles gibt. Je weniger man das alles in einem langem Programm hat, wo man schon seit zehn Jahren untersucht, was es schon alles gibt, sondern man bereits in ein Projekt hereinläuft, desto weniger will man finden, dass es das schon eigentlich gibt.

Andererseits geht es um das „Zitiert werden“. Dies setzt allerdings voraus, dass man das Wissen aufschreibt und veröffentlicht. Und deswegen ist ja sehr schön zu sehen, dass E-Government-Forschung von Untersuchungen zum H-Index gut leben kann. Wenn ich mir aber andere gesellschaftlich relevante Themen betrachte, also zum Beispiel mit Blick auf die Staatsquote und geht es um einen großen Teil der Volkswirtschaft, dann müssten wesentlich mehr Arbeiten entstehen. Das sehen wir ja bei der Zahl der Akteure, die sich mit E-Government beschäftigen. Es gibt genügend Themen, die noch nicht aufgeschrieben und veröffentlicht sind. Ziel muss es sein, dass wir wesentlich mehr „Outlets“ schaffen müssen, dass man die Ergebnisse überhaupt finden kann.

**Dieter Klumpp:** Ich möchte diesen Punkt von Gerhard Schwabe noch einmal aufgreifen: Die Zitation. Wir haben in der Öffentlichkeit drei Zitierergruppen: Erstens die große Gruppe von Leuten, die etwas gelesen haben, es aber nicht zitieren. Die zweite, gleich große Gruppe wird nie beachtet: Das sind die Leute, die etwas zitieren, ohne es je gelesen zu

haben. Die Leute, die etwas zitieren und es gelesen haben, die also in der klassischen Form Wissenschaft über der Zeitachse ausüben, wo sich das eine auf das andere baut, sich da eine auf das andere bezieht, sind von diesen dreien die kleinste Gruppe.

Der Kontext, den Helmut Krcmar immer wieder erwähnt, ist ganz simpel: Für die Anschlussfähigkeit von E-Government gehört eine gewisse Bereitschaft, auch das einmal zu lesen und zur Kenntnis zu nehmen, was bereits erarbeitet worden ist. Aber wenn jemand etwas liest und gleich sagt: „Ach, mein Gott, das ist Speyer, das brauche ich gar nicht zu lesen! Man weiß schließlich, was so aus Speyer kommt.“ Das Beispiel ist jetzt beliebig gewählt. Ist jemand aus Speyer da? Sie wissen, was ich andeuten will, dass der Kontext mittlerweile für den Inhalt steht. Ich könnte es noch härter ausdrücken und in der großen Diskussion sagen: „Wenn da etwas aus der Wirtschaft kommt ...“ oder „Wenn da etwas aus der Verwaltung kommt, das wissen wir ja sowieso.“ Das ist bei diesen Gesamtdiskussionen immer dieser Bewertungskontext. Sie haben mehrfach von Bewertung gesprochen. Die war nicht im klassischen utilitaristischen Sinn gemeint, nach dem Motto: „What is the Use of a Nightingale unless cooked?“ Sondern es ging wirklich die Suche nach einer Methodik, wie man erarbeitete Dinge als gemeinsamen Stand des Wissens darstellen kann. Das war ja auch gemeint war, da müsste die Anschlussfähigkeit insofern lauten: Wir basieren auf folgenden gemeinsamen Punkten und da gibt es sehr wohl Einigkeiten zwischen den Wissenschaftlern. Da muss man sich nicht selber profilieren. Das ist vielleicht noch einmal ein Punkt zur Erweiterung.

**Helmut Krcmar:** Vielleicht muss man sich da noch mal klar machen, dass Wissenschaft ein arbeitsteiliger Prozess ist. Nicht jeder einzelne Forscher und jede Forscherin muss alles machen. Einige Wissenschaftler bauen genau die Bibliothek auf und erschrecken dann die anderen durchaus: 500 neue Einträge pro Jahr! Aber les ich die denn alle? Und dann ist ja immer die Frage nach dem Best use of talent. Was kann womit eingebracht werden. Dahinter steckt eben auch die Frage, inwieweit mit Review Artikeln, die wirklich 30 bis 40 Beiträge zu einem Thema metaanalytisch durchzuarbeiten versuchen, viel erreicht werden kann. Ganz wesentliche Beiträge zum Stand des Wissens sind jene der Hinterfragung. Dann sind auch literarisch historische Fragen ganz spannend, die die Ergebnisse entlang einer Zeitentwicklung aufgreifen. Das heißt dann aber auch Toleranz, die Sachen tatsächlich zu rezipieren und nicht zu sagen: „Das ist nicht von mir, und deswegen nehme ich es jetzt nicht.“ Ich glaube, das ist noch eine ganz weit verbreitete Geschichte. Jetzt haben Sie es auf ganz verschiedene Schulen beschrieben, was man da so immer vermutet. Aber generell gilt dies für viele Ergebnisse. Dazu braucht man die terminologische Grundlagenarbeit, aber da müssen wir eben auch immer einsehen, dass die ja zusammenwächst und das gleiche wohl mit verschiedensten Begriffen ab

und zu mal dargelegt wird. Diese Fähigkeit, die Ähnlichkeiten zu sehen, entwickelt sich einfach leichter, wenn man E-Government-Forschung nicht über ein einzelne Projekte betrachtet, alle ganz abgehakt und stets mit ganz anderen Menschen, sondern über Programme angeht. Dieses Programmelement in der E-Government-Forschung ist eine Grundvoraussetzung dafür, dass man genügend Personen hat, die mit ihren Köpfen schon länger in der Materie drin stecken, so dass sie sich vielleicht noch erinnern können, was vor fünf oder zehn Jahren schon einmal diskutiert wurde. Ich finde, das ist mit ein Grund dafür zu sorgen, dass genügend Personen in dieser Szene drin bleiben können. Dies und die kumulative Forschung mit Akzeptanz unterschiedlicher Sichtweisen hängen eng miteinander zusammen. Man muss Bezüge auf sich selber aufbauen. Das ist für die Personen ungeheuer schwer, die ganz neu in ein Forschungsfeld kommen. Sie müssen aufgreifen und sehen, was dort schon vorher mal gelaufen ist.

**Dieter Klumpp:** Jetzt möchte ich doch noch einmal direkt darauf kommen, weil Helmut Krcmar das bei der Begriffsbildung so gesagt hat. Es wäre doch naheliegend, dass man sich gemeinsam über einen definitorischen Begriff im klassischen Max Weber'schen Sinne einigt: „Dieses will mir „...“ heißen oder will uns „...“ heißen, damit wir nicht aneinander vorbeireden oder vorbeischreiben, wenn man über E-Government redet. Aber schauen Sie sich gerade das Beispiel „Cloud Computing“ an, das Sie selber genannt haben. Das augenblickliche Ranking umfasst derzeit 54 verschiedene Definitionen. Auf der anderen Seite haben vor allem die steuerabhängigen Förderer beschlossen, dass Cloud Computing ja schon längst auf dem Markt ist und damit ja schon alles geregelt sein muss. Es gibt aber immer noch keinen Ansatz, sich überhaupt über den Begriff des Cloud Computings zu einigen, egal ob dieser dann gut oder schlecht ist. Das haben wir auch in der E-Government-Diskussion alle zusammen eigentlich nie geschafft, nämlich sicherstellen, dass die Insider, also die Experten untereinander genau wissen, was der andere meint, wenn er einen bestimmten Begriff verwendet.

**Martin Wind:** Ich bin mir nicht ganz sicher, ob wir wirklich begriffliche Streitigkeiten haben. Ich habe das in den letzten Jahren so eigentlich nicht wahrgenommen. Ich glaube, wir meinen bei bestimmten Begrifflichkeiten schon das Gleiche. Dies war von mir aber nur so hinein geflüstert worden. Ich habe dieses Problem nicht.

**Helmut Krcmar:** Aber wir arbeiten hart daran, um da auch weiter wachsen zu können. Ist das schon kumulativ genug? Oder können Sie, Herr Scholl, aus Ihren bibliographischen Untersuchungen herauskriegen, wie viele dieser 500 neuen Artikel sich auf etwas von früher beziehen und wie viele erscheinen, um damit etwas ganz Neues verkünden zu wollen?

**Hans Jochen Scholl:** Ich kann das jetzt nicht aus einer bibliometrischen Analyse der letzten drei oder vier Jahre sagen, da die letzte Analyse 2008 gelaufen ist. Ich habe also nicht die aktuellsten Daten vorliegen. Also was man feststellen kann, etwa da ich als Herausgeber (Editor) oder Programmleiter (Chair) Reviews organisiere, ist, dass der Anteil der Papers, die tatsächlich auf vorher schon stattgefundener Forschung fußen, eindeutig größer wird. Es ist noch nicht so, wie man sich das vorstellen müsste. Da ist immer noch viel zu ergänzen. Aber es ist eindeutig größer geworden. Das ist ja auch erklärbar. Ich meine, dass diese ganz Studiendomäne ist ja auch erst zwölf oder dreizehn Jahre alt und am Anfang gab es wenig, worauf man sich stützen konnte. Dann waren die Leute nicht vernetzt genug. Es war nicht klar, wo man lesen kann, wo man die Dinge finden kann. Das haben wir im Prinzip jetzt unter anderem auch durch diese Reference Library (EGRL: <https://catalyst.uw.edu/webq/survey/jscholl/22768>) und dadurch, dass sich die Community jetzt um bestimmte Journals und bestimmte Konferenzen herumgruppiert, so langsam hinbekommen. Nur ich bitte auch eine andere Sache zu sehen, ich sehe das nicht als eine Gefahr an, aber es kann schon sein, dass wir jetzt uns auffächern in mehr Gruppen, weil auch in verschiedenen Bereichen der Welt an unterschiedlichen Themen gearbeitet wird. Durch das reine Wachstum wissen die Leute eben nicht mehr genau, wer ist denn jetzt an welchen Themen dran. Wir sind hier in Deutschland ganz gut vernetzt. Auch die Tatsache, dass ich aus den USA hier bin, ist ja ein Beispiel dafür. Wir kommen da weiter. Was ich aber noch sagen wollte ist, dass wir, so glaube ich, noch nicht verstanden haben, wie zentral wir eigentlich als Forschungsgemeinschaft für die Gesellschaft sind. Insbesondere wenn ich mir anschau, wie wenige wir hier eigentlich in dem Raum sind und wie groß das Land im Verhältnis dazu ist. Mit Blick auf die Größe des politischen Teils und des Verwaltungsteils müssten wir eigentlich einen viel größeren Saal füllen können. Die Ordnungsfunktion des Staates in dieser komplexer werdenden Welt und Wirtschaftswelt werden zunehmen. Das was der Gesellschaft dabei hilft, einigermaßen Schritt zu halten, ist ja gerade Informationstechnologie und gerade das, was wir machen. Das heißt, dass wir hier an einem ganz neuralgischen Punkt sitzen. Wir verstehen den Punkt ganz gut. Wir verstehen vor allem auch die Komplexität der ganzen Geschichte. Mir hat gerade in der letzten Woche der CIO von Seattle, den ich regelmäßig treffe, gesagt: „Wisst Ihr, was ich an Euch so schätze, warum ich mich auch jederzeit mit Euch zusammensetze? Ihr seid so gut vernetzt, besser als wir Praktiker. Euer Mehrwert, den Ihr mir gebt jederzeit, ist, dass Ihr die Ergebnisse, die Ihr habt und was Ihr beobachtet miteinander vernetzt. Ich kann damit eine Menge anfangen. Ich bin dadurch schneller im Stande in der Lage zu sein, dass ich beurteilen kann, wo ich hin will.“ Mit anderen Worten: Wir haben da das Beispiel der Wissenschaftler, die wie die Bienen herumfliegen und die gegenseitige Befruchtung herstellen. Ich glaube wir unterschätzen uns in unserer potentiellen Wirkung hier und müssten uns da vielleicht auch

anders aufstellen und uns selber als eine Community verstehen, die eine wesentlich größere Bedeutung noch bekommen wird, wenn wir in den nächsten Jahren vorangehen.

**Maria Wimmer:** Ich möchte hier ein Stückweit anschließen, aber auch darauf hinweisen, wenn wir über Anschlussfähigkeit diskutieren, dass wir eigentlich auch ein bisschen weiter als nur zehn bis zwölf Jahre zurückdenken sollten, als der Begriff E-Government entstanden ist. Verwaltungsinformatik ist eigentlich ein Thema, das wir ja schon seit knapp 50 Jahren kennen. Wir werden am kommenden Freitag eine Podiumsdiskussion haben. Wir haben vor, nach dem Vorbild der Wirtschaftsinformatik, zu der es schon eine Publikation über ein halbes Jahrhundert Wirtschaftsinformatik gibt, das auch mal aus dem deutschsprachigen Kontext aufzuarbeiten. Gerade aus der Gesellschaft für Informatik und der dortigen Fachgruppe gibt es eigentlich schon aus dem Kontext „Administrative Datenverarbeitung“ (ADV) und aus dem Begriff der „Verwaltungsinformatik“ (VI) doch viele Aktivitäten und Publikationen. Dies sind renommierte Publikationen von Größen, die uns um das Jahr 2005 dann dahingehend verlassen haben, dass sie in den Ruhestand gegangen sind. Anschlussfähig bedeutet, dass sie sicherlich noch präsent sind, aber es ist halt so, dass wir in der Forschung die Lehrstuhlträger verloren haben und die Nachbesetzung nicht mehr gut funktioniert hat, zumindest in Deutschland oder Österreich, also im deutschen Sprachraum.

Zu Ihren Präsentationen wollte ich auch noch zwei Fragestellungen ansprechen, die ich vermisst oder zumindest nicht wirklich gefunden habe. Vielleicht können Sie es auch ganz schnell erklären. Mit fehlen Aspekte wie Innovation und Erkenntnisgewinn. Erkenntnisgewinne erwarte ich dahingehend, nicht dass ich die sozialwissenschaftliche Ursachen-Wirkungs-Analyse mache, sondern dass ich aus einer Informatikentwicklung, aus einem Lösungsansatz oder aus einer Literaturstudie heraus einen echten Erkenntnisgewinn habe. Dies ist neben Rigor und Relevanz für mich sehr sehr wichtig. Und die Innovation ist für mich auch ein Thema, das wichtig ist, um erfolgreich zu sein. Es geht nicht nur um Erkenntnisgewinn aus der Analyse und aus bestimmten Ergebnissen heraus, sondern gerade um etwas Neues, etwas Innovatives beizutragen. Und das natürlich entsprechend mit Rigorosität aufgebaut und im Kontext von Relevanz für die Gesellschaft, für die Wissenschaft und eben auch für die Praxis sehr wichtig ist, gerade weil wir in einem anwendungsorientierten Feld arbeiten. Daher wollte ich Sie noch einmal fragen, wo Sie diese beiden Aspekte sehen?

**Helmut Krcmar:** Dieser Ziel-Mittel-Relation ist für die Design Research orientierte Vorgehensweise eine zentrale Frage. Viele der IT-Themen, die wir bearbeiten, herstellen und betreiben, sind ja Artefakte. Man muss sich

aber klar machen, dass wir beim Artefaktbau deshalb so große Schwierigkeiten haben, weil wir die Ziel-Mittel-Relation im Detail, die man eigentlich zum theorie- oder erfahrungsgetriebenen Bau neuer Systeme bräuchte, noch gar nicht aufgeschrieben haben. Wenn man das probiert, dann stellt man fest, dass wir wirklich außerordentlich wenige Hinweise haben, warum welcher Oberflächenknopf wo auf welcher Oberfläche überhaupt irgendwie wirkt. Wenn man neue Systeme baut, nehmen wir an Portale, stellt man fest, dass man letztendlich die Entscheidung treffen muss, wo man es rechts oder links, oben oder unten hinsetzt. Wenn man jetzt verlangt, bitte einen Begründungszusammenhang zu geben, warum das besser sein sollte als die andere technische Lösung, da findet man relativ wenig. Wenn man so anfängt, Artefakte zu begründen, wird es ein ziemlich umfangreiches Geschäft. Deswegen muss man sich da wirklich angewöhnen, die Designentscheidungen, die man beim Bau des Artefakts getroffen hat, minutiös aufzuschreiben. Das erklärt auch, warum in manch anderen Ingenieurwissenschaften, etwa im Maschinenbau, das zum Teil wesentlich langsamer voran geht. Weil die Wissenschaftler dort das Vorgehen Stück für Stück dokumentieren und so Artefakte aufbauen und damit begründbar sagen können, warum das Artefakt funktioniert.

**Maria Wimmer:** Darf ich da direkt einhaken? Entnehme ich da aus Ihrer Aussage die Erkenntnis, dass die Forschung, die aktuell betrieben ist, hier noch eine Schwachstelle hat, die aufgearbeitet werden soll? Oder wie gehen wir damit um, um auf den Weg zur guten E-Government-Forschung zu kommen?

**Helmut Krcmar:** Wenn ich auf dieser Ebene tätig bin, dann muss ich für die Portale mehr eine Man-Machine-Interface-Forschung machen. Tatsächlich muss dann empirisch von Farbgestaltung bis Größe alles begründet werden. Dies kann ich dann in vielen Fällen nur experimentell machen, um es richtig abzusichern. Wenn Sie sich Oberflächendesign betrachten, etwa Shneiderman & Plaisant 2010, da mag viel Folklore darunter sein. Dann sagt man sich aber, so soll es sein. Wenn man sich fragt, wo genau hat man das jetzt her, dann gibt es noch eine Menge an Detailarbeit zu leisten. Dies ist dann nicht riesig, aber da ist eben der Widerspruch. Da werden relativ kleine Teile genau durchgebohrt, damit sie technisch auch stimmen. Materialwissenschaftlich wird zum Vergleich eigentlich jede sinnvolle Kombination von Druck und Temperatur wirklich sauber getestet. Dies ist ein irrer Aufwand, aber drei Grad wärmer und fünf Atü anderer Druck passt es vielleicht schon nicht mehr. Das ist die eine Antwort. Bei dem Innovationsthema, das wir ja liebend gerne weglassen, weil es so singulär ist, geht es um Kreativität, die ich brauche, um eine spannende Innovation heraus zu bekommen. Dies verschließt sich zum Teil beim Finden der Idee, da es keiner klaren präskriptiven Methodik gibt, dass man das so macht. Da würde man vermutlich in einem Handbuch für kreative Wissenschaft

folgendes finden: „Erster Schritt: Setze dich 10 Minuten dafür hin, mache dies und mache das.“ So läuft es aber nicht immer. Insofern sind die singulären Beiträge, für die Wissenschaftler oftmals gelobt werden, oftmals nicht durch Anwendung rigoroser Methodik entstanden. Das ist ebenfalls ein gewisser Widerspruch. Da können wir noch so sehr sagen, dass wir doch gerne von dem Forscher oder der Forscherin hätten, dass sie etwas gänzlich kreativ Neues in die Welt setzt, mit einem neuem Namen versieht und zeigt, dass es geht. Auf der anderen Seite wird gefordert, dass es genauso nachgewiesen werden muss, dass es klappt, auch wenn es neu ist. Gerhard Schwabe ist jetzt provoziert genug.

**Gerhard Schwabe:** Nein, nein! Ich bin überhaupt nicht provoziert. Ich wollte zu dem Punkt zurückkommen, den Du am Anfang gesagt hast und aufgreifen, was ich vorhin schon gesagt habe. Richtig gewonnen haben wir als Disziplin natürlich nicht dann, wenn wir uns nur aufeinander beziehen, sondern wenn andere sich auf uns beziehen. Das ist der Schlüssel, der Information Systems (IS) und die Informatiker im Moment so ein bisschen am Leben hält. Das ist vielleicht eine Frage, der wir uns stellen müssen. Da muss man sich überlegen: Wo sind die Phänomene im Staat so ausgeprägt, dass wir sie dort besser als an allen anderen Orten studieren können? Das sind sehr große Systeme. Das ist Bürokratie. Das ist die Speicherung und Archivierung, denn da ist der Staat sicherlich führend, so dass andere sich darauf beziehen können, etwa Informatiker, wenn sie Systeme bauen. Dann stehen wir gut. Als Beispiel nehme ich ein weiteres Phänomen, was Herr Kubicek beforscht hat: Interoperabilität. Das ist ein Thema, das natürlich für die öffentliche Verwaltung noch viel besser zu studieren ist als in vielen andere Bereichen. Wir müssen dorthin kommen, dass die Dinge so sind, dass wenn jemand etwas baut, was für ein Unternehmen wie ein System zur Verwaltung aussieht, er in die Literatur zu E-Government schaut, die Quellen findet und als Informatiker uns dann zitiert. Dann, so glaube ich, haben wir gewonnen. Das ist also meine Überlegung. Um einmal auf den lieben Herr Kubicek zurückzukommen: Er hat wahrscheinlich nie ein Paper bei Government Information Quarterly eingereicht, obwohl sein Buch zu Interoperabilität exzellent ist.

**Hans Jochen Scholl:** Das gemeinsame Paper, was wir dazu geschrieben haben, ist im GIQ gerade eben veröffentlicht worden (Scholl/Kubicek/Ci-mander/Klischewski 2012).

**Gerhard Schwabe:** Da bin ich nicht neu, gut. Das Lob geht auch an Sie, das stimmt schon.

**Martin Wind:** Sie haben mir damit schon eine Sache aus dem Herzen genommen. Wir dürfen natürlich jetzt nicht so tun, als ob die Fragestellung, über die wir heute diskutieren, erst 1999 neu erfunden worden ist. Ich glaube, dass wäre viel zu kurz gesprungen. Da muss ich schon auf Grund

meiner eigenen Berufsbiographie darauf achten. Meine Dissertation zum Thema ist 1998 erschienen (Wind 1998). Da gab es das Thema „E-Government“ noch nicht. Ich würde behaupten, dass ich mich darin durchaus mit einigen dieser Fragen auseinander gesetzt habe, die immer noch unbeantwortet sind.

**Maria Wimmer:** Du solltest nicht sagen, dass es das Thema noch nicht gab. Damals wurde es nur anders genannt.

**Martin Wind:** Genau, es wurde nur anders genannt. Also, das Internet kam gerade so als neues Thema. Ich fordere jetzt auch gar nicht, dass jeder, der einen Artikel schreibt, um Gottes Willen, jedes Mal auf Pontius und Pilatus zurückgeht. Ich glaube aber, dass natürlich eine Disziplin gut beraten ist, die eigenen Wurzeln und Historie zu kennen. Insofern würde ich schon dem einen oder anderen, gerade vielleicht wenn jetzt jemand Richtung Dissertation denkt, dazu raten, da auch mal in die Literatur von vor 1990 zu gucken. Da gibt es durchaus einige Fragestellungen, die bis heute unbeantwortet sind. Was mich ein bisschen wundert, ist wie hier in der Diskussion großen Wert darauf gelegt wird, dass man zitiert und die Literatur kennt. Das ist natürlich eigentlich selbstverständlich. Mit einem bisschen Distanz habe ich die Verwaltungsinformatik aber als eine Disziplin wahrgenommen, wo diese Kunst nicht sonderlich ausgeprägt ist, wo darauf nicht sonderlich viel Wert gelegt wird. Ich würde umgekehrt sagen: Die Kunst der Selbstzitation ist in den letzten 10 Jahren sehr ausgeprägt gewesen. Jörn von Lucke, um beispielweise ein positives Beispiel zu nennen, ist einer derjenigen, der zumindest die deutsche Diskussion in seinen Beiträgen immer sehr breit gewürdigt hat. Also das muss man an der Stelle auch einmal positiv hervorheben und würdigen. Selbst mich hat er manchmal zitiert, da habe ich mich dann immer gefreut. Ich sage das durchaus deswegen, weil unsere Arbeiten, wer weiß warum und wieso, nicht unbedingt so diese Würdigungen erfahren, worüber ich mich manchmal wundere. Wir bearbeiten Themen wie den neuen Personalausweis. Was ich aber Land auf und Land ab lese sind eher diese Jubelorgien, wie toll diese ganze Geschichte ist. Was ich mich manchmal frage ist, wo eigentlich einmal eine kritische Auseinandersetzung mit manchen Themen stattfindet? Für mich ist eines der Hauptprobleme der Verwaltungsinformatik, dass doch die Dinge, die die Praxis vorlebt, zumindest in den letzten fünf Jahren, weitgehend unkritisch nachgebetet werden. Das ist so ein Problem, was ich habe. Ich nehme im Moment keine kritische Stimme aus der Wissenschaft wahr, die auch mal in Richtung Bund sagt: „So oder so geht es nicht.“ Das mag aber auch daran liegen, dass ich nicht mehr so viel zum Lesen komme. Dann bitte ich mich eines Besseren zu belehren.

**Stimme aus dem Publikum:** Gerne: Der Chaos Computer Club!

**Martin Brüggemeier:** Auch Martin Wind hat sich in seiner Dissertation, wenn ich das richtig erinnere, mit dem Thema Modernisierung durch und mit IT als eine von Akteuren und Interessen strukturierte Arena beschäftigt (Wind 1998; Brüggemeier/Dovifat/Kubisch 2005). Ich glaube, dass sollte man bei aller Suche nach Harmonie und nach Anschlussfähigkeit nicht vergessen. Wissenschaft ist ein soziales System.

Auch wir bewegen uns in einem sozialen System, welches gewisse Formalstrukturen aufweist. Kollege Jochen Scholl hat die Anreizstrukturen und Mechanismen und wie sie wirken beschrieben (Scholl 2001, Scholl 2007, Scholl 2007b, Scholl 2009 und Scholl 2010), andere jetzt auch: Wer macht wann Karriere? Wir sollten uns immer sehr genau überlegen, was wir von Nachwuchswissenschaftlern einfordern, wenn wir quasi sadomasochistische Persönlichkeitsstrukturen immer als Prämisse unterstellen. Also man muss das genauso machen. Wenn man sich damit auf dem Karrierepfad aber abschießt, dann ist es nicht sonderlich hilfreich. Das heißt, es gibt besondere Formalstrukturen, die auch Anreize setzen und bestimmte Verhaltensweisen belohnen, andere aber bestrafen. Wir sind in einem Feld, wo wir voneinander Anschlussfähigkeit und Interdisziplinarität fordern. Aber welche Karrieren werden bitte schön nicht in Disziplinen gemacht?

Wenn wir mit einem inter- oder transdisziplinären Thema bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ankommen, dann können wir das sowieso vielfach vergessen. Je nachdem bei welchem Gutachter der Antrag gerade disziplinär landet, versteht sowieso keiner, was wir da eigentlich für coole Sachen machen. Da gibt es bestimmte Schubladen, eine Schubladisierung des ganzen Geschäfts und natürlich Interessen. Es gibt individuelle Interessen, vorstrukturiert oder überformt von Formalstrukturen des Wissenschafts- und Karrieresystems, und natürlich auch fachbezogene Interessen. Es gibt kleinere Gebiete und es gibt größere Gebiete. Es gibt natürlich auch fachbezogene Interessen, die da eine Rolle spielen. Auch das sollte man nicht vergessen. Entweder findet man dann zu einem gemeinsamen Interesse oder nicht.

Auch Kooperation als ein gemeinsames Ziel an sich ist eine hehre Sache. Geforscht wird von Forschern, sagt der Kollege Helmut Krcmar treffend. Wenn es da ein gemeinsames Interesse gibt, welches man für sich erkennt, dann sieht die Sache schon mal ganz anders aus, als wenn das alles mit einem großen Fragezeichen versehen ist oder überhaupt nicht existiert. Ein Beispiel: Durch die transdisziplinäre Zusammenlegung von Ressourcen kann ich auch individuell mein Interesse als Forscher fachlich wie inhaltlich, aber vielleicht auch karrieremäßig weiterbringen. Gibt es solche gemeinsamen Interessen? Welche Anreize sind da darauf gesetzt? Zudem gibt es die fachliche Wettbewerbskomponente, nicht nur unter vorder-

gründigen Karrieregesichtspunkten, die auch wichtig ist und die man nicht aus den Augen verlieren sollte.

Welche Institution braucht man, um an bestimmten Stellen gehört zu werden, wo wir derzeit vielleicht nur sehr schwierig oder sehr abstrakt zu gemeinsamen Interessen kommen – ich meine jenseits der Beutegemeinschaft, die heute auch schon angesprochen wurde? Dann braucht man vielleicht so etwas wie Vertrauen. Luhmann sagt: „Vertrauen ist ein Mechanismus zur Reduktion sozialer Komplexität.“ (Luhmann 2000) Wenn die Wissenschaft ein soziales System ist und auch die E-Government-Wissenschaft, dann ist das vielleicht ein wichtiger Aspekt. Aber das muss wachsen und das kann man nicht mit einem Megaphon ausrufen, wie anno 1968 mittags in der Mensa die Revolution ausgerufen wurde: „Hallo jetzt haben wir alle mal Vertrauen zu einander.“ Da gibt es natürlich dann die Schwächeren und die Stärkeren und alle haben ihre Interessen. Ich finde, dass das bei allen hehren Diskussionen über das, was und wie wir uns in der E-Government-Wissenschaft voran bewegen können, nicht vergessen werden darf.

# Akteure der E-Government-Forschung in Deutschland Grenzberührung mit anderen Wissenschaften

Prof. Dr. Jörn von Lucke

In diesem Fachvortrag stehen die Akteure der E-Government-Forschung in Deutschland im Mittelpunkt. Der Vortrag soll weitere Impulse für die anschließende Diskussion liefern. Vor genau diesem Hintergrund geht es um Akteure, die eben nicht in einer einfach zentralen Verwaltung aufgestellt sind, sondern sich in einem föderalen Mehrebenensystem befinden. Dies macht die E-Government-Forschung nicht einfach, gerade wenn die Entwicklung von Deutschland Online bis zum IT-Planungsrat betrachtet wird. In dem Vortrag geht es um die Akteure auf Seiten der Verwaltung, auf Seiten der Wirtschaft und auf Seiten der Verbände, die auch forschen und damit E-Government-Forschung betreiben. Zudem geht es um die die Akteure in der Wissenschaft. Dieser Vortrag wird dann mit einer kurzen Reflektion abgeschlossen werden.

Mit dieser Aufbereitung soll über die Akteure reflektiert werden. In welche Akteursgruppen können die Akteure aufgeteilt werden, um zu analysieren, was diese eigentlich machen? Welche Erwägungen haben sie? Welche Interessen verfolgen sie? Welche Karrieremuster bestehen?

Betrachtet man die Rahmenbedingungen für E-Government-Forschung in Deutschland, so findet man im Grundgesetz die Freiheit von Lehre und Forschung (Artikel 5 (3) GG) und ganz unterschiedliche wissenschaftliche Traditionen. Darauf haben die Kollegen Scholl und Krcmar schon hingewiesen. Einige Wissenschaftler sehen sich in der Grundlagenforschung. Die überwiegende Anzahl der Akteure positioniert sich vor allem in der angewandten Forschung. Die Wissenschaftler, die Grundlagenforschung betreiben, werden von den in den großen Forschungseinrichtungen beschäftigten Grundlagenforschern belächelt, gerade weil sie doch eher aus einer anwendungsorientierten Forschungswissenschaft kommen. Dann gibt es auch den Unterschied von Forschung und Entwicklung. Diese Unterscheidung wird gerade dann relevant, wenn es im technischen Bereich um Verbesserungen geht.

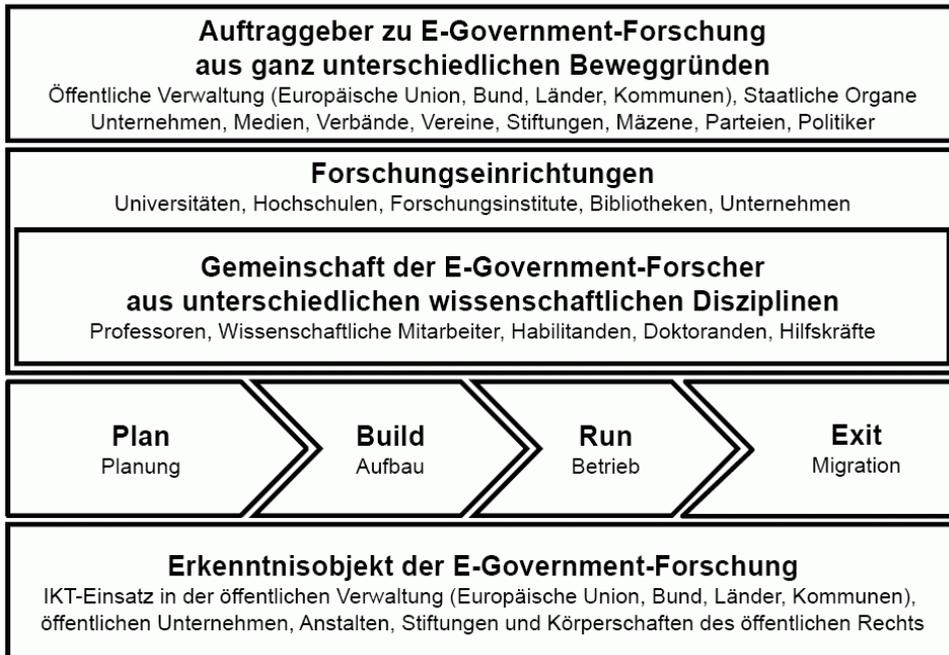


Abbildung 27: Rahmenbedingungen der E-Government-Forschung in Deutschland

Mit Blick auf diese in Abbildung 27 festgehaltene Struktur lässt sich feststellen, dass es auf der einen Seite eine Vielzahl von Auftraggebern, Finanziers und Sponsoren gibt, die dazu auffordern, sich über E-Government Gedanken zu machen. Auftraggeber kann die öffentliche Verwaltung selber sein, mit Bund, Ländern und Kommunen quasi auf allen Ebenen, staatliche Organe, aber auch Unternehmen, Medien, Verbände, Vereine, Stiftungen, Mäzene, Parteien oder Politiker. Wenn über aktive Einrichtungen der Landesverwaltung oder Bundesverwaltung nachgedacht wird, dann sind auch die Bundeshochschulen, wie der Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften in Speyer (DHV Speyer) und die Bundeswehruniversitäten, aber auch die vielen anderen Hochschulen auf Landesebene zu erwähnen.

Auf der anderen Seite befindet sich das Erkenntnisobjekt der E-Government-Forschung. Kurz und prägnant soll darunter der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in der öffentlichen Verwaltung verstanden werden. E-Government umfasst aber noch sehr viel mehr Themen und Fragestellungen. Es geht auch um den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in öffentlichen Unternehmen, in Anstalten, in Stiftungen und in Körperschaften des öffentlichen

Rechts in ihrer gesamten Bandbreite. Mit Blick auf die Wirtschaftsinformatik geht es um die Planung, um den Aufbau, um den Betrieb von Informationssystemen im öffentlichen Sektor und natürlich um deren Migration in Folgesysteme. Werden Systeme zur Information und Kommunikation in den Mittelpunkt der Forschung gestellt, könnte man sich aus ganz verschiedenen Facetten dem Untersuchungsobjekt nähern.

In diesem Beitrag geht es um die Akteure, aber auch um ihre Einbettung in ganz unterschiedliche Forschungseinrichtungen. Zu erwähnen sind Professoren, wissenschaftliche Mitarbeiter, Habilitanden, Doktoranden und auch die wissenschaftlichen Hilfskräfte, die alle ihre Beiträge zum Erkenntnisfortschritt beisteuern. Es geht auch um ihre Einbettung in Universitäten, in Hochschulen, in Forschungsinstitute, in Bibliotheken, aber auch in Unternehmen und das in ganz vielfältiger Art und Weise.

Dies erfolgt vor einem Hintergrund, in dem durch den Föderalismus ein Wettbewerb zwischen den Ebenen und zwischen den Akteuren besteht. So gibt es das Ressortprinzip, das eine Zusammenarbeit zwischen Ressorts eher erschwert als beflügelt. In Deutschland besteht natürlich auch eine Trennung zwischen Legislative, Exekutive und Judikative. Das wird im weiteren Beitrag detaillierter an der Aufstellung der Justizverwaltung in IT-Fragestellungen thematisiert. Jetzt gibt es mit dem nationalen IT-Planungsrat auch so etwas wie eine übergreifende Organisation. Und E-Government-Forschung geschieht natürlich mit Blick auf die hohen Ansprüche an Visionen, Leitbilder, Ziele und Strategien, die nach und nach auch an Gewicht gewinnen.

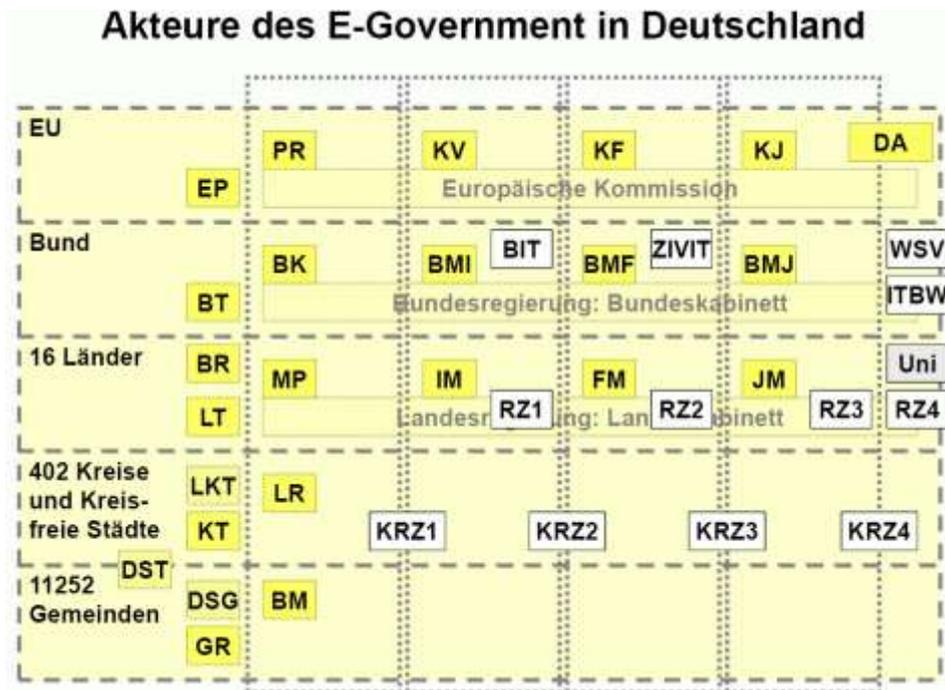


Abbildung 28: Akteure des E-Government in Deutschland

Mit Abbildung 28 soll diese Komplexität übersichtlicher und verständlicher gestaltet werden. Diese eigentlich animierte Aufbereitung orientiert sich an der Frage, welche die Akteure im E-Government in Deutschland sind. Neben dem Bund gibt es 16 Bundesländer, 402 Kreise und kreisfreie Städte sowie darunter 11252 Städte und Gemeinden. Diese Zahlen zeigen auf, wie viele Gebietskörperschaften sich heute auf den unterschiedlichen Ebenen mit E-Government beschäftigen.

Entscheidungen in diesem föderalen Mehrebenensystem werden zum Teil von der Bundesregierung mit dem Bundeskabinett getroffen. Dort sitzen die Bundeskanzlerin und die verschiedenen Bundesminister zusammen, die zugleich an der Spitze der verschiedenen Ressorts stehen. E-Government-Kompetenzen finden sich in unterschiedlichen Ministerien, insbesondere im Innen-, Finanz- und Justizministerium. Entscheidungen mit Relevanz für E-Government werden aber auch vom Bundestag und vom Bundesrat getroffen. Auf Landesebene gibt es eine vergleichbare Aufstellung an Regierungen mit Ministerpräsidenten und Ministern, die ebenfalls in ihren Fachbereichen tätig sind und zum Teil Verordnungen erlassen. Zudem treffen die Landtage in den Bundesländern Entscheidungen über eine Vergabe der Mittel. Zu erwähnen sind auch die Landräte und die Kreistage.

Auf unterster kommunaler Ebene gibt es Oberbürgermeister und Bürgermeister, wobei die Entscheidungen von den Gemeinderäten und den Stadträten getroffen werden. In Deutschland gibt drei kommunale Spitzenverbände: Der Deutsche Landkreistag, der Deutsche Städtetag und der Deutsche Städte- und Gemeindebund. Auf der europäischen Ebene gibt es mit der europäischen Kommission, den verschiedenen Kommissaren und den Generaldirektionen sowie mit dem europäischen Parlament auch gewählte Organe, die auf europäischer Ebene über E-Government nachdenken, Aufträge zur Umsetzung von E-Government vergeben und E-Government-Forschung initiieren. Mit der Kommissarin Nelly Kroes gibt es eine eigene EU-Kommissarin für die digitale Agenda.

Ergänzend gibt es verschiedene IT-Dienstleister innerhalb und außerhalb der öffentlichen Verwaltung. Das Bundesstelle für Informationstechnik (BIT: <http://www.bit.bund.de>) im Bundesverwaltungsamt (BVA: <http://www.bva.bund.de>) in Köln, den Zentralen IT-Dienstleister der Bundesfinanzverwaltung (ZIVIT: <http://www.zivit.de>) in Frankfurt, die Bundesanstalt für IT-Dienstleistungen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung in Ilmenau (<http://www.dlz-it.de>) und das IT-Amt der Bundeswehr (<http://www.it-ambw.de>) in Koblenz. Rechenzentren in verschiedener Art und Größe bestehen auch auf Landesebene und auf Kreisebene. In Deutschland gibt es zudem einige Universitäten, die in verschiedenen Bereichen als Universität oder Forschungsinstitut in der E-Government-Forschung für die öffentliche Verwaltung aktiv sind.

In der Tat lässt sich durch diese Visualisierung schon feststellen, dass diese Struktur ganz schön komplex ist. Dieser Aufstellung lassen sich aber noch sehr viel komplexere Strukturen überstülpen. Bei der Reflektion, auf welcher dieser Ebenen einmal oder öfters im Jahr alle Akteure an einem Tische zusammensitzen, um Entscheidungen zu treffen, fällt das Resultat eher mager aus. Dazu zählt beispielsweise die Ministerpräsidentenkonferenz, die sich viermal im Jahr trifft und zweimal im Jahr sogar mit der Bundeskanzlerin zusammen sitzt. Auf diesen Treffen könnten gemeinsame verwaltungsebenenübergreifende Vorhaben und Strategien besprochen werden, zu denen auch E-Government gehören kann. Daneben gibt es die verschiedenen Fachministerkonferenzen auf Landesebene, die sich zweimal im Jahr treffen, bei denen der jeweilige Bundesminister als Gast an einem Tag dabei teilnimmt.



Abbildung 29: Zuständige Akteure des E-Government in Deutschland auf Landesebene

Mit Blick auf die Zuständigkeit für E-Government auf Länderebene (Abbildung 29), ist festzustellen, dass dies ganz unterschiedlich geregelt ist. In Bayern, Berlin, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, dem Saarland, Sachsen und Schleswig-Holstein war zuerst der Ministerpräsident (MP) mit seiner Staatskanzlei für E-Government zuständig. In Baden-Württemberg liegt die Zuständigkeit schon von jeher stets beim Innenministerium (IM). Eine vergleichbare Regelung fand sich auch für Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen. In Frage kommt aber auch das Finanzministerium (FM), wie die Beispiele der Stadtstaaten Hamburg und Bremen zeigen. Dabei darf nicht der Fehler gemacht werden zu denken, dass dies immer und ewig so bleibt. Mit neuen Regierungen ändern sich auch die Strukturen in und zwischen den Ministerien und damit auch die Zuschnitte und die Zuständigkeiten. Beispielsweise wurde in Schleswig-Holstein das Finanzministerium plötzlich für E-Government zuständig. In Berlin wanderte die Zuständigkeit an den Innensenat. In Niedersachsen wurde die Verantwortung an das Innen-

ministerium übertragen. In Bayern wurde nach dem Scheitern des „Virtuellen Marktplatz Bayern“ auch die Verantwortung für E-Government an das Innenministerium weitergereicht. In Nordrhein- Westfalen sind die Zuständigkeiten ebenfalls an das Innenministerium gelangt. In Thüringen entschied man sich in der Zwischenzeit für das Finanzministerium. Rheinland-Pfalz setzt bei einer Neuausrichtung auf das Innenministerium. Hessen hat eine interessante Konstruktion der Zuständigkeiten gewählt, die gleichermaßen sowohl im Finanz- als auch im Innenministerium liegen. Der IT-Staatssekretär ist in beiden Häusern verankert. In Bayern wurde im weiteren Verlauf die Zuständigkeit an das Staatsfinanzministerium weiterverschoben. In Sachsen ist mittlerweile das Justizministerium (JM) für E-Government zuständig. Im Saarland wurde die Zuständigkeit mittlerweile an das Finanzministerium übertragen, ebenso wie dies in Sachsen-Anhalt nach der letzten Landtagswahl erfolgte.

Mit Blick auf die Zuständigkeiten für E-Government scheint sich daher nicht einmal mehr nur eine Fachministerkonferenz mit ihren Arbeitsgemeinschaften und Bund-Länder-Kommissionen dazu zu eignen, das Themenfeld im Detail zu bearbeiten. Mit Blick auf dieses Problem wurde deswegen 2001 eine Staatssekretärsrunde E-Government neu geschaffen, der damit auch viele Aufgaben zugewiesen wurden. Und genau dieses Durcheinander an Zuständigkeiten führte dann zu einem Nachdenken: „Wie sind wir eigentlich aufgestellt?“ „Wollen wir ein verwaltungsebenenübergreifendes E-Government in Deutschland und die Zusammenführung von verschiedenen E-Government-Akteuren realisieren?“ „Wären wir dann eigentlich in der Lage, auch inhaltlich zusammenarbeiten?“

**Dieter Klumpp:** Sie sprechen damit eine tolle Gelegenheit an. Wie wäre es denn mitzuteilen, wenn sich durch einen Ressortwechsel das zuständige Ministerium für Förderanträge verändert? Sie müssen dann sofort Ihre Organisationschart ändern, denn das ist der Grund dafür. Es sind aber so wenige fachkundige Akteure vorhanden. Ständig fragt man sich, ob das jeweilige Bundesministerium noch zuständig ist, oder das Landesministerium, das gerade auf Länderebene agiert. So wäre das für jeden Interessenten mit jedem einzelnen Namen absolut nachvollziehbar.

**Jörn von Lucke:** Gerade mit Blick auf die Akteure entsprechen Abbildung 28 und Abbildung 29 stets einem Bild des Übergangs. Zudem gibt es jetzt den IT-Planungsrat. Abbildung 30 zeigt auf, wie es noch vor drei Jahren mit Deutschland Online und einem institutionellen Entscheidungsprozess aussah.

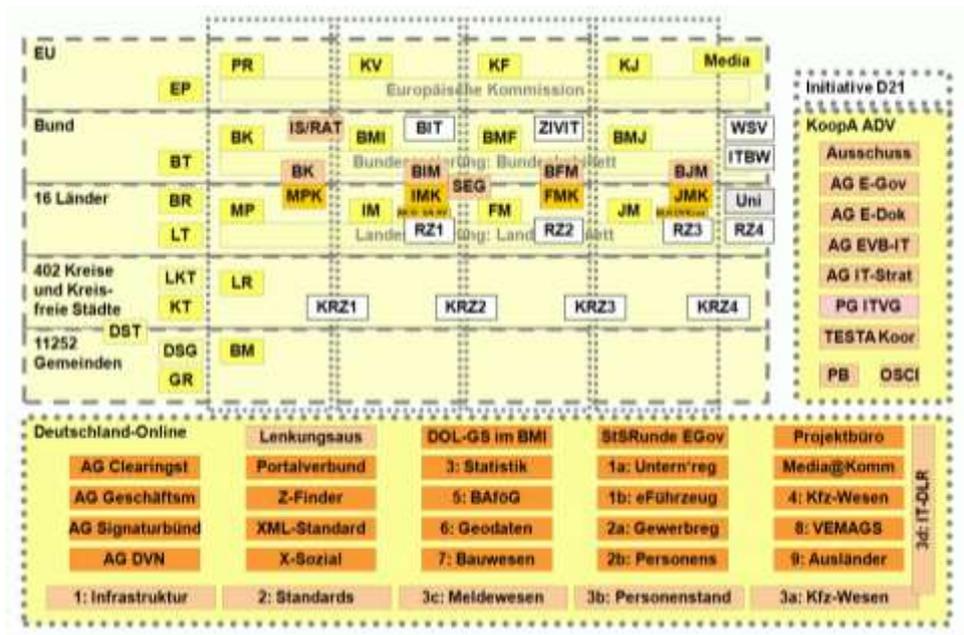


Abbildung 30: Der Gang durch die E-Government Institutionen

### Fortsetzung Vortrag

Es gab eine Struktur mit vielen verschiedenen Bereichen, die alle über keine eigenen finanziellen Mittel verfügen, alle ehrenamtlich auf Zuarbeit aus den einzelnen Ressorts angewiesen waren, eingebettet in den Kooperationsausschuss ADV (KoopA). Wenn jemand eine gute Idee, etwa zu einem Zuständigkeitsfinder hatte, hätte er diese zunächst einmal in den Arbeitsgemeinschaften präsentieren müssen. Der nächste Schritt wäre eine Abstimmung mit dem Projektbüro des KoopA gewesen, das der Idee hätte zustimmen müssen. Dann hätte sich die Arbeitsgemeinschaft E-Government des KoopA mit einer Unterstützung auseinander gesetzt, dann die Innenministerkonferenz über ihren Arbeitskreis VI und deren Unterarbeitsgemeinschaft „Allgemeine Verwaltungsorganisation“. Nach erfolgter Zustimmung der Innenminister der Länder folgt die Staatssekretärsgruppe E-Government, ehe sich dann das Bundeskanzleramt und die Ministerpräsidenten darüber informiert hätten. Für die Geldvergabe zur anschließenden Umsetzung wären jedoch der Deutsche Bundestag und die verschiedenen Landtage zuständig. Die faktische Umsetzung erfolgt über die Ministerien und gegebenenfalls die nachgeordneten Behörden sowie die Rechenzentren.

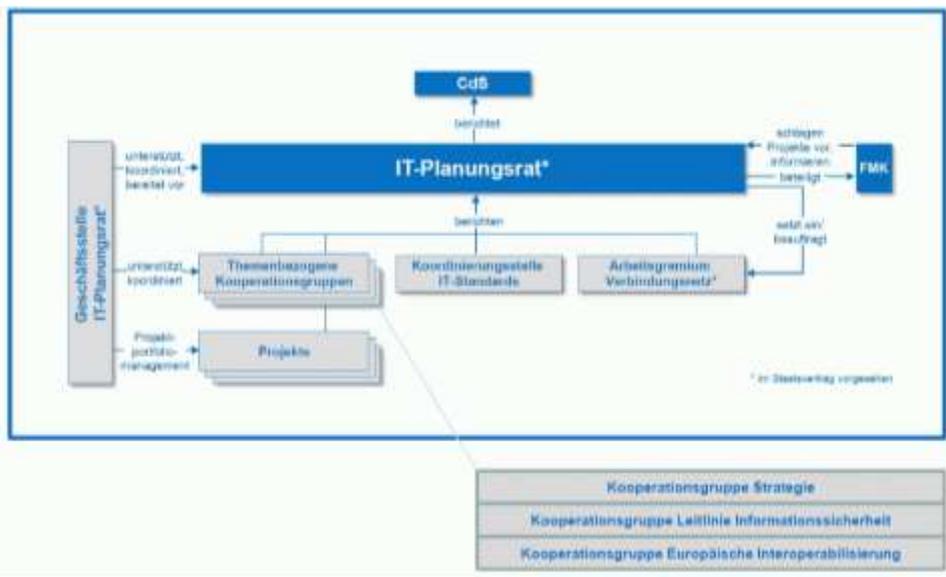
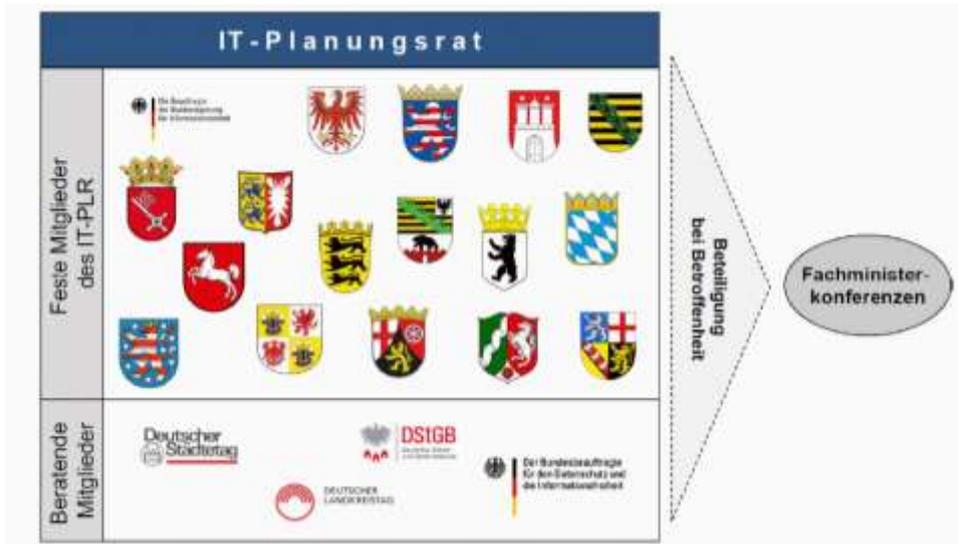


Abbildung 31: IT-Planungsrat

Quellen: IT-Planungsrat 2012.

Änderungen in den Abläufen sind die Konsequenz aus der 2010 erfolgten Einrichtung des IT-Planungsrats (<http://www.it-planungsrat.de>, Abbildung 31). Mit dem IT-Planungsrat wird versucht, eine Instanz zu schaffen, an der

die verschiedenen Akteure in regelmäßigen Abständen zusammensitzen können, um genau über solche Sachen zu diskutieren und den verschiedenen Fachministerkonferenzen zuzuarbeiten. Der IT-Planungsrat verfügt über verschiedene Kooperationsgruppen, die sich zu bestimmten Themen wie Strategie, Informationssicherheit, Interoperabilität und Europa treffen. Es gibt zudem die „Koordinierungsstelle IT-Standards“, die Weiterentwicklung der Bremer OSCI Leitstelle. Die Geschäftsstelle des IT-Planungsrats, die unterstützt, koordiniert und Entscheidungen mitunter vorbereitet, liegt organisatorisch weiter im Bundesministerium des Innern. Der IT-Planungsrat hat so Funktionen des KoopA ADV übernommen.

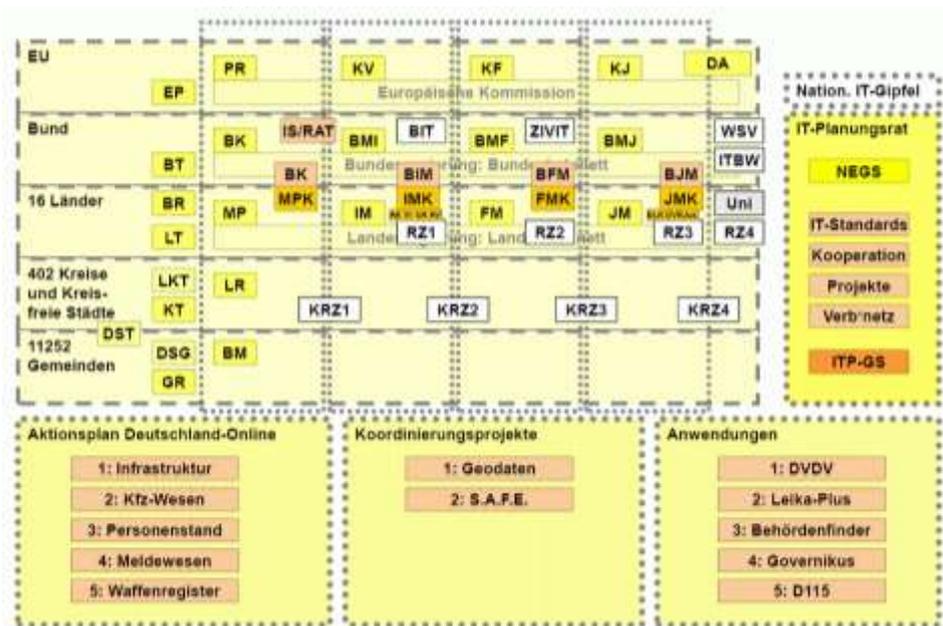


Abbildung 32: Akteure des E-Government und der IT-Planungsrat 2012

Die Anzahl der gemeinsamen Projekte (Abbildung 32) wurde einfach reduziert. Jedoch stehen den laufenden Vorhaben nun mehr finanzielle Mittel zur Verfügung, verbunden mit der Hoffnung, dass hier verwaltungsebenenübergreifend noch einiges umgesetzt wird. Aus dem ursprünglichen Aktionsplan heraus wurde die Zahl der Aktionsplan-Projekte auf mittlerweile fünf Vorhaben reduziert: Infrastruktur, Kfz-Wesen, Personenstand, Meldewesen und das Nationale Waffenregister. Zudem gibt es mit Geodaten und S.A.F.E. zwei Koordinierungsprojekte sowie eine Reihe an Anwendungsprojekten wie den DVDV, den Leika-Plus, den Behördenfinder, Governikus und die D115. Eine Tatsache ist aber auch, dass das Personal in

allen Bereichen und über alle Ebenen hinweg in Deutschland „bis an die Schmerzgrenzen“ arbeitet.

Im Mittelpunkt der weiteren Aufbereitung stehen die handelnden Akteure, die Aufträge vergeben, die Umsetzung begleiten und auch strategisch denken. Der Blick auf diese Akteure sollte auf Ebene des Bundes begonnen werden. Dazu bietet sich der Blick auf die Politik. Herr Krcmar hatte dies vorhin so schön formuliert: „Auch die Politiker fangen jetzt an, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen.“ In Deutschland gibt es jetzt eine Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“, die sehr zum Lernerfolg bei den Politikern beiträgt. In der Kommission sitzen 17 Politiker des Deutschen Bundestags und 17 Sachverständige (Tabelle 4), die für weitere Impulse sorgen sollen. Bekannt in der Öffentlichkeit ist vor allem Constanze Kurz vom Chaos Computer Club. Interessierte Bürger können sich über eine Adhocracy-Plattform als 18. Sachverständige in die Arbeit der Kommission einbringen (<https://enquetebeteiligung.de>).

#### **CDU/CSU**

Dr. Reinhard Brandl	<i>Michael Brand</i>
Axel E. Fischer	<i>Christian Hirte</i>
Ansgar Heveling	<i>Axel Knoerig</i>
Thomas Jarzombek	<i>Stephan Mayer</i>
<b>Jens Koeppen</b>	<i>Nadine Schön</i>
Dr. Peter Tauber	<i>Tankred Schipanski</i>

#### **SPD**

Johannes Kahrs	<i>Martin Dörmann</i>
<b>Lars Klingbeil</b>	<i>Stefan Rebmann</i>
Aydan Özoğuz	<i>Kerstin Tack</i>
Gerold Reichenbach	<i>Brigitte Zypries</i>

#### **Sachverständige**

Markus Beckedahl	Dr. Jeanette Hofmann	Dr. Wolf Osthaus	Prof. Dr. W. Schulz
Alvar C. H. Freude	Constanze Kurz	Padeluun	Nicole Simon
Prof. Dr. H. Gersdorf	Harald Lemke	Prof. Dr. W.D. Ring	Cornelia Tausch
Prof. Dieter Gorny	Annette Mühlberg	Dr. Bernhard Rohleder	Prof. Dr. C. Weinhardt

#### **FDP**

Sebastian Blumenthal	<i>Sylvia Canel</i>
Manuel Höferlin	<i>Christian Lindner</i>
<b>Jimmy Schulz</b>	<i>Stephan Thomae</i>

#### **Die Linke**

Dr. Petra Sitte	<i>Herbert Behrens</i>
<b>Halina Wawzyniak</b>	<i>Jan Korte</i>

#### **Bündnis90/Die Grünen**

<b>Dr. K. von Notz</b>	<i>Jerzy Montag</i>
Tabea Rößner	<i>Krista Sager</i>

Legende:                      **Obleute**                      Mitglieder                      *Stellvertretende Mitglieder*

Tabelle 4: Mitglieder der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“

Quelle: Deutscher Bundestag

**Staatssekretärin im Bundesministerium des Innern und  
Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik**  
Cornelia Rogall-Grothe

**IT-Direktor**  
IT-Beauftragter des BMI  
MinDir Schallbruch



**Abteilung O**  
Verwaltungsmodernisierung  
Verwaltungsorganisation

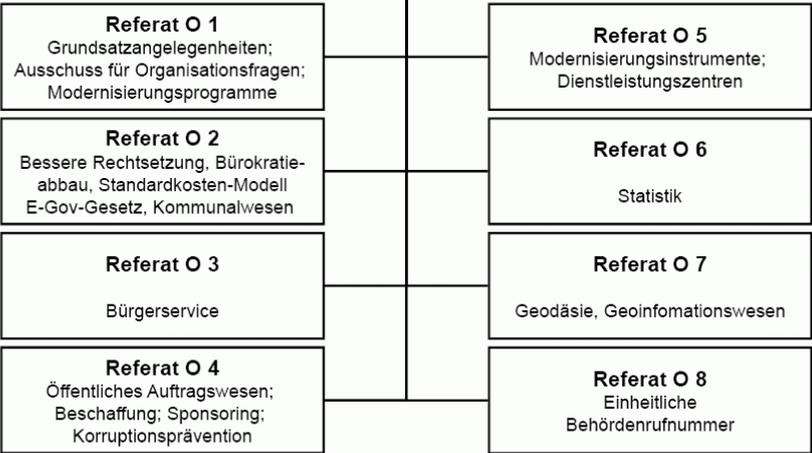


Abbildung 33: Zuständigkeiten zu E-Government im Bundesministerium des Innern  
Quelle: Bundesministerium des Innern 2012.

Abbildung 33 visualisiert die Zuständigkeiten im federführenden Ministerium auf Bundesebene, dem Bundesministerium des Innern (BMI: <http://www.bmi.bund.de>). Verantwortlich für E-Government ist mittlerweile die Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik, Frau Cornelia Rogall-Grothe, die von ihrem Werdegang her Juristin ist. Zwei Bereiche unterstützen sie nebeneinander in der Aufgabenwahrnehmung. Zum einen ist dies der IT-Direktor, Herr Martin Schallbruch, Informatiker und Teiljurist. Er ist der IT-Beauftragte des Bundesministeriums und verantwortet sechs Referate. Dazu zählen im März 2012 das Referat IT 1 für Grundsatzangelegenheiten der IT und des E-Governments, die Netzpolitik und die Geschäftsstelle IT-Planungsrat, das Referat IT 2 zur IT-Steuerung beim Bund, zum IT-Rat, zur IT-Steuerungsgruppe und zum IT-Investitionsprogramm, das Referat IT 3 für Sicherheit, das Referat IT 4 für das Pass- und Ausweiswesen sowie Identifizierungssysteme, das Referat IT 5 IT-Infrastrukturen und das IT-Sicherheitsmanagement des Bundes sowie Referat IT 6 für die ressortinterne IT-Steuerung. Staatssekretärin, IT-Direktor und Referatsleiter sind im Prinzip die Ansprechpartner, möchte man auf Bundesebene auf die zuständigen Akteure zugehen. Reichte dieses Akteurskenntnis früher vollkommen aus, so trifft dies heute nicht mehr zu. An einem ebenfalls großen Teil der Herausforderungen durch Informationstechnologien wird mittlerweile in einer weiteren Abteilung gearbeitet: Die Abteilung O für Organisationsfragen mit Frau Abteilungsleiterin Beate Lohmann. Ihre eigentlichen Aufgabenbereiche liegen in der Verwaltungsmodernisierung und Verwaltungsorganisation. Hier sind es gleich acht Referate, die sich ebenfalls mit aktuellen E-Government-Themen auf Bundesebene auseinandersetzen. Dazu zählen das Referat O 1 für Grundsatzangelegenheiten und Organisationsfragen, einschließlich der Grundlagen für die derzeit vorbereitete Open Government-Strategie, das Referat O 2 für eine bessere Rechtsetzung, Bürokratieabbau, Standardkostenmodell und E-Government-Gesetz, das Referat O 3 für Bürgerservice, das Referat O 4 für das öffentliche Auftragswesen, Beschaffung, Sponsoring und Korruptionsbekämpfung, das Referat O 5 für Modernisierungsinstrumente und Dienstleistungszentren, das Referat O 6 Statistik (künftig Offene Statistische Daten), das Referat O 7 zu Geoinformation und Geodaten sowie das Referat O 8 mit der einheitlichen Behördenrufnummer 115. Diese Organisationseinheit ist nun kein Projektbüro mehr, sondern ist ein eigenes Referat mit einer eigenen ordnungsgemäßen Nummer im Organigramm des BMI.



Abbildung 34: Akteure des E-Government in Deutschland auf Landesebene 2012

Auf Landesebene wurde auf die Entwicklung der Zuständigkeiten in ihrer ganzen Historie bereits eingegangen. Abbildung 34 gibt den aktuellen Stand wieder. Trotz der Zuständigkeit in unterschiedlichen Ministerien vereinfacht der IT-Planungsrat die Zusammenarbeit zwischen den Bundesländern. Innerhalb der Ressorts gab es durchaus die eine oder andere organisatorische und thematische Verschiebung. Oft war damit der Verlust der einen oder anderen Akteure verbunden, die bis dato auch stark aktiv an Strategie und Umsetzung mitwirkten. Auch verändert sich nahezu jedes Mal nach einem Ressortwechsel die inhaltliche Aufstellung.



Abbildung 35: Nationale IT-Gipfel

Ein weiterer wichtiger Akteur ist der Nationale IT-Gipfel (<http://www.it-gipfel.de>). Die in den einzelnen Arbeitsgruppen aktiven Akteure treffen sich zwei- bis dreimal im Jahr. Veranstalter des Nationalen IT-Gipfels ist allerdings nicht das Bundesinnenministerium, sondern das Bundeswirtschaftsministerium. Da gibt es verschiedene Arbeitsgruppen. In Abbildung 35 ist auf einer Karte festgehalten, wo die Nationalen IT-Gipfel bisher durchgeführt wurden. Der nächste IT-Gipfel 2012 wird im November 2012 in Essen stattfinden. Es gibt verschiedene Arbeitsgruppen zur Themenbearbeitung. Die für E-Government relevante „AG 3 - Innovative IT-Angebote des Staates“ wird wiederum vom Bundesinnenministerium verantwortet. Auch in diesem kleine Kreis sitzen noch einmal ganz andere Akteure aus Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft zusammen, die sich hier separat zu den anderen aufgezeigten Einrichtungen auch noch einmal ihre eigenen Gedanken über die Zukunft des E-Government machen und ganz verschiedene Impulse generieren, die auch uns als Forscher betreffen. Besonders zu erwähnen sind hier die Überlegungen zu einem Nationalen E-Government-Kompetenzzentrum, um weitere Grundlagen für E-Government-Forschung in Deutschland zu schaffen. Für solche Impulse kann die dort nicht vollständig vertretene Wissenschaft natürlich nur dankbar sein.

Die Impulse kommen natürlich nicht nur aus der Verwaltung heraus, sondern sie stammen auch von Akteuren aus der Wirtschaft und aus Verbänden. Zu erinnern ist etwa an die ganzen Unternehmen, die in diesen Bereichen Geschäfte und Gewinne machen sowie Aufträge einwerben wollen. Auch in der Wirtschaft sind verschiedene Akteure mit unterschiedlichen Absichten unterwegs. Eine Vielzahl von Unternehmen findet sich beispielhaft auf der Liste der Mitglieder des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM: <http://www.bitkom.org>), die im Arbeitskreis „E-Government“ oder im Lenkungsausschuss „Public Sector“ aktiv sind. Da findet man eine Zusammenstellung der großen IT Unternehmen in Deutschland, von A wie Arcor bis zu X wie Xerox. Nahezu alle großen IT-Unternehmen sind hier vertreten. In der Vitako (<http://www.vitako.de>), der Bundes-Arbeitsgemeinschaft der kommunalen IT-Dienstleister e.V., haben sich die kommunalen und Landes-IT-Dienstleister verbandlich organisiert. Es handelt sich um jene Akteure, die überwiegend im öffentlichen Besitz sind und von staatlicher Seite E-Government-Lösungen anbieten sowie eigene Rechenzentren betreiben. Mit Databund e.V. (<http://www.databund.de>) gibt es eine dritte Gruppe als Zusammenschluss von im E-Government-Bereich aktiven und vor allem klein- und mittelständigen Unternehmen, die im privaten Besitz sind. Diese entwickeln ebenfalls selbst Software und bieten der öffentlichen Verwaltung Rechenzentrumsdienste an.

Das mittlerweile bei der Anzahl der Mitarbeiter beachtlich angewachsene Fraunhofer Institut für Offene Kommunikationssysteme (FOKUS: <http://www.fokus.fraunhofer.de>) in Berlin arbeitet mit seiner Ausrichtung auf E-Government-Anwendungsbereiche und auf Interoperabilität (<http://www.fokus.fraunhofer.de/elan>) mit vielen dieser Unternehmen zusammen. Über die E-Government- und Interoperabilitätslabore ist dieses Institut als wissenschaftlich neutrale Einrichtung mit Labor und Schau-bühne von großem Interesse. Hier können Partner aus der Industrie auch E-Government-Projekte gemeinsam umsetzen. Das Fraunhofer-Institut FOKUS hat ein Geschäftsmodell, das klar auf die Einwerbung von Drittmitteln bei Unternehmen angewiesen ist, um als Einrichtung zu überleben. Die Einwerbung von Drittmittel aus der Verwaltung gilt dagegen als unerwünschte verwaltungsinterne Subvention. Sie ist bisher nicht rho- und zuschlagsfähig, weswegen eine Ausrichtung vor allem auf die Wirtschaft erfolgt.

## Fraunhofer eGovernment Zentrum



Abbildung 36: Fraunhofer E-Government Zentrum 2012

Quelle: Fraunhofer eGovernment Zentrum 2012.

Das Fraunhofer E-Government Kompetenzzentrum muss als Sammelbewegung der E-Government-Akteure innerhalb der gesamten Fraunhofer Gesellschaft (<http://www.fraunhofer.de>) erwähnt werden. Die Fraunhofer Gesellschaft ist ein Zusammenschluss von mehr als 60 Instituten. Insofern gibt es auch nicht nur Fraunhofer FOKUS. Vielmehr beschäftigen sich acht verschiedene Fraunhofer Institute mit ganz unterschiedlichen Schwerpunkten mit E-Government-Forschung. Diese sind im Fraunhofer E-Government-Zentrum zusammengeschlossen. Dazu gehören neben dem Berliner Fraunhofer-Institut FOKUS das Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT) in St. Augustin, das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme (IAIS) in St. Augustin, das Fraunhofer-Institut für Experimentielles Software Engineering (IESE) in Kaiserslautern, das Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB) in Freiburg, das Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie (SIT) in Darmstadt, das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) in Stuttgart und das Fraunhofer-Institut für Software und Systemtechnik (ISST) in Berlin. Mit Blick auf die Gründung

des Fraunhofer-Instituts für Angewandte und Integrierte Sicherheit (AISEC) in München aus dem Fraunhofer SIT heraus sollte dieses Institut ebenfalls erwähnt werden. Das Fraunhofer Institut FOKUS in Berlin schließt sich noch 2012 mit dem Fraunhofer-Institut ISST und dem Fraunhofer-Institut FIRST zu einem neuen Fraunhofer IKT-Institut in Berlin zusammen. Forschungspolitisch sind da gewisse Konzentrationstendenzen zu beobachten. Es ist derzeit aber davon auszugehen, dass das Fraunhofer-Institut FOKUS auch weiterhin in der E-Government-Forschung eine bemerkbare Rolle spielen wird.

Theoretische Wissenschaften		Praktische Wissenschaften	
Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Geisteswissenschaften	
axiomatisch	empirisch-analytisch, deskriptiv	normativ-gestaltend, präskriptiv	historisch-deutend
Rationale Wissenschaften	Erfahrungswissenschaften	Handlungswissenschaften	Hermeneutische Wissenschaften

Abbildung 37: Wissenschaft zwischen methodischen Ansätzen und Wissenschaftstradition

Aus dieser Aufbereitung ergibt sich die spannende Frage, aus welcher Wissenschaftstradition und mit welchen methodischen Ansätzen die im E-Government in Deutschland tätigen Wissenschaftler eigentlich kommen. Dies hat unmittelbare Konsequenzen auf die Art der Beiträge und ihre Akzeptanz in Wissenschaft und Praxis. Abbildung 37 fasst die unterschiedlichen Formen von Wissenschaft und deren anregende Impulse zusammen. Zu nennen sind die rationalen Wissenschaften, die axiomatisch Impulse im Sinne von Mathematik, Logik und Programmiersprachen einbringen, die empirisch, analytisch oder deskriptiv arbeitenden Erfahrungswissenschaften, die eher normativ gestaltend und präskriptiv vorgehenden Handlungswissenschaften und die hermeneutischen Wissenschaften, die historisch oder deutend aktiv sind. Hierzu zählen auf der einen Seite die Historiker, auf der anderen Seite sicherlich auch die Juristen und die Theologen. Wissenschaftler nähern sich so mit ganz unterschiedlichen Werkzeugen und Methoden und Modellen dem Themenfeld E-Government.



Abbildung 38: Sich in Deutschland mit E-Government auseinandersetzende Wissenschaften

In Anlehnung an die „Dalli-Dalli-Kachel“ lässt sich E-Government (Abbildung 38) in ein sehr divergentes Umfeld in den Bereichen Recht, Politik, Verwaltung, Organisation, Bürger und Unternehmen und Technik einbetten. Es gibt ganz verschiedene Wissenschaften, die sich mit ganz unterschiedlichen Schwerpunkten mit E-Government auseinandersetzen. Die Informatik, die Wirtschaftsinformatik, die Rechtsinformatik, die Verwaltungs- und Staatsrechtswissenschaften, das Medienrecht, die sich allmählich abzeichnende Politikinformatik, in der es noch nicht wirklich viele Vertreter gibt, die Kommunikationswissenschaft, die Verwaltungshistoriker, die Soziologen, die Finanzwissenschaften, Verwaltungsökonomien (heute: Public Management), die Verwaltungspsychologen, die Verwaltungsgeographen, die Stadt-, Raum- und Landschaftsplaner und ebenso *pari inter par* die Verwaltungsinformatiker, müssen hier einen Mehrdisziplinenansatz suchen, um Impulse zur Weiterentwicklung und zur Forschung rund um E-Government einbringen zu können.

## Akteure der Verwaltungsinformatik in Deutschland Universitäten



Abbildung 39: Akteure der Verwaltungsinformatik in Deutschland an Universitäten

Abbildung 39 visualisiert die wenigen Akteure der Verwaltungsinformatik an Universitäten in Deutschland. So sitzt Maria Wimmer von der Universität Koblenz hier im Raum. Wir haben mit mir von der Zeppelin Universität, mit freundlicher Unterstützung der Deutschen Telekom, einen zweiten Lehrstuhl. Das ist wichtig, Maria Wimmer wird über den Landeshaushalt von Rheinland-Pfalz finanziert. An der Zeppelin Universität werden wir von einem privaten Unternehmen finanziert.

### Zwischendiskussion

**Helmut Krcmar:** Ist die Frage der Finanzierung für die Forschung wichtig?

**Jörn von Lucke:** Es geht mir hier aber um die Frage, wer derzeit finanziell eigentlich E-Government-Forschung in Deutschland ermöglicht.

**Helmut Krcmar:** Dies wäre ja auch nur zu hinterfragen, wenn es nicht entkoppelt wäre, also wenn der Stifter Deutsche Telekom auf Ihre Ergeb-

nisse Einfluss nehmen würde. Dann wäre es wichtig. Ansonsten würde ich mich ja den weiteren Befunden meines Dienstherrn fügen müssen, etwa wenn mein jetziger Präsident eine neue Idee hat, dann müsste ich mein Forschungsprogramm ändern. Da greift Artikel 5 Absatz 3 des Grundgesetzes vor. Deswegen haben wir diese Regelung.

Es ist durchaus eine Diskussion wert, wer diesen Lehrstuhl finanziert hat. Ich finde, dass das schon bei den Projekten schlimm genug ist. Aber genau an dieser Stelle meine ich, dass es ganz wichtig ist zu sagen: „Geht es uns überhaupt darum, dass sich Menschen mit dem Thema beschäftigen?“ Mir sind auch Privatgelehrte recht, wenn die sich nur heftig damit beschäftigen und ihre Ergebnisse (Output) nach außen tragen. Und mit wäre jeder Financier recht, wenn er sich auf einen Stiftungslehrstuhl nach Artikel 5 Absatz 3 Grundgesetz einlässt.

Nur finde ich ja gar nicht genügend Financiers in der Bundesrepublik, die diese „mickrige“ Summe von 2 Millionen EUR übrig haben, weil die meisten Bundesländer, auf deren Dauerstellen die Zuwendung dann landen müsste, hinterher zu „knickerhaft“ sind, um 46 Prozent der Volkswirtschaft zu beforschen.

**Dagmar Lück-Schneider:** Es ist schon spannend zu sehen, von wem das finanziert wird, weil wir ja bemängeln und beklagen, dass es so wenige Lehrstühle in dem Bereich gibt. Und dann noch zu sehen, welche denn öffentlich finanziert werden und welche nicht, dass ist dann schon spannend.

**Dieter Klumpp:** Mir ist keine Institution bekannt, bei denen diese Mittel „aufwachsen“ würden. Das heißt noch härter ausgedrückt: Die Wichtigkeit des Themas in der Sonntagsrede ist umgekehrt proportional zu der am Montag tatsächlich stattfindenden Förderung. Dies gilt ganz egal, ob die Mittel von Unternehmen kommen oder über staatliche Planstellen finanziert werden. Die Planstellen haben wir doch selbst erlebt. Der beste Fall war ja die Stelle von Klaus Lenk, einem der Urväter der Verwaltungsinformatik. Da wird dann gesagt, es ist prima und es war sehr wichtig, was er gemacht hat, aber jetzt machen wir etwas anderes. Darüber entscheiden Universitäten. Überall geht die Förderung massiv zurück. Das ist einfach so.

**Jörn von Lucke:** Es gibt noch zwei weitere Lehrstühle in Deutschland, die Verwaltungsinformatik auch besetzen beziehungsweise besetzen sollten. Der eine Lehrstuhlinhaber ist der Kollege Daniel Veit an der Universität Mannheim, finanziell unterstützt von der Dieter Schwarz Stiftung gemeinnützige GmbH (Lidl) und SAP AG und der Kollege Bernd W. Wirtz an der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften in Speyer.

Wir haben dann die große Riege der Wirtschaftsinformatiker, die auch in der Verwaltungsinformatik aktiv sind. Hierzu zählen die Kollegen Helmut Krcmar an der TU München, Kollege Jörg Becker an der Universität Münster, Kollege Peter Loos an der Universität des Saarlandes, Kollege Gerhard Schwabe an der Universität Zürich, Kollege Günther Pernul in Regensburg, Kollege Rainer Thome an der Universität Würzburg, Kollege Norbert Gronau an der Universität Potsdam und Kollege Markus Nüttgens an der Universität Hamburg. Ergänzt wird dies auf Universitätsebene noch durch Herrn Kollegen Dennis Hilgers, der als Juniorprofessor im Bereich Public Management aufgestellt ist.

Bei dieser Aufbereitung geht es um Universitäten und Professoren in aktiven Ämtern. Wir haben ganz bewusst jene Professoren außen vor gelassen, die bereits emeritiert oder im Ruhestand sind. Aus diesem Grunde fehlen beispielsweise Herbert Kubicek, Heinrich Reiner mann, Klaus Lenk und Roland Traunmüller. Die init AG aus Berlin hat vor kurzem verkündet, dass sie einen Lehrstuhl an der Hertie School of Governance stiften wird. Dort ist derzeit allerdings weder klar, wer diesen Lehrstuhl besetzen noch welche Ausrichtung dieser Lehrstuhl künftig haben wird.

## Akteure der Verwaltungsinformatik in Deutschland Hochschulen



Abbildung 40: Akteure der Verwaltungsinformatik in Deutschland an Hochschulen

Auf der Ebene der Hochschulen (Abbildung 40) vertritt Herr Sayeed Klewitz-Hommelsen als Informatiker das Fach an der Hochschule Rhein-Sieg in St. Augustin. Frau Kollegin Birgit Schenk unterrichtet an der Hochschule für Verwaltung und Finanzen Ludwigsburg als Verwaltungsinformatikerin. Kollege Thomas Schaller lehrt an der Hochschule Hof. Frau Anne-Dore Uthe unterrichtet an der Hochschule Harz in Halberstadt, in der es auch einen Studiengang Verwaltungsinformatik gibt. Kollege Detlef Rätz lehrt Verwaltungsinformatik an der Hochschule in Meißen. Dagmar Lück-Schneider und Margarita Elkina sind Kolleginnen an der Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) in Berlin. Kollegin Margit Scholl unterrichtet an der Technischen Hochschule in Wildau. Und seit letzter Woche lehrt Kollege Robert Müller-Török an der Hochschule in Ludwigsburg, der dort die Nachfolge von Prof. Peter Schilling übernommen hat. Kollege Martin Brüggemeier unterrichtet Public Management an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) in Berlin. Kollege Jürgen Stember lehrt an der Hochschule Harz, Tino Schuppen an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit in Schwerin. Kollege Ralf Daum ist Professor im Bereich Public Management an der DHBW in Mannheim. In der Schweiz wirkt Herr

Reinhard Riedel an der Fachhochschule in Bern und in Österreich Herr Wolfgang Eixelsberger an der Fachhochschule in Kärnten. Dies ist der Überblick auf der leitenden Ebene innerhalb der Universitäten und Hochschulen ohne Honorarprofessuren. Bei diesen Professoren handelt es sich also um eine recht kleine Akteursgruppe, ohne die Forschungsinstitute an dieser Stelle einzubeziehen.



Abbildung 41: Akteure der Rechtsinformatik in Deutschland

Darüber hinaus gibt es aber weitere große Gruppen, die eine nähere Betrachtung (Abbildung 41) wert sind. Im Rahmen der verschiedenen Disziplinen gibt es die Rechtsinformatik. Kollege Maximilian Herberger in Saarbrücken steht kurz vor der Emeritierung. Herr Kollege Gerrit Hornung wurde vor kurzem erst an die Universität nach Passau berufen. Herr Kollege Stephan Breidenbach ist an der Humboldt-Viadrina School of Governance auch in Themenfeldern der Rechtsinformatik aktiv. Darüber hinaus lehrt Kollege Erich Schweighofer Rechtsinformatik an der Universität Wien. Tho-

mas (Tom) Gordon, Forscher am Fraunhofer Institut für offene Kommunikationssystem (FOKUS) wird hier nicht aufgeführt, weil er ebenso wie Frau Irene Krebs an der TU Cottbus (Wirtschaftsinformatik) nur eine Honorarprofessur an der Universität Potsdam und keinen eigenen Lehrstuhl innehat.



Abbildung 42: Akteure des Informationsrechts in Deutschland

Abbildung 42 fasst die Informationsrechtler in Deutschland zusammen. Es gibt bekanntlich einen feinen inhaltlichen Unterschied zwischen der Rechtsinformatik und dem Informationsrecht. Vom öffentlichen Recht her kommen die Kollegen Dirk Heckmann an der Universität Passau, Alexander Rossnagel an der Universität Kassel, Hermann Hill an der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer (vor allem Verwaltungsmodernisierung), Utz Schliesky an der Universität Kiel, Gerrit Hornung an der Universität Passau und Wolfgang Schulz an der Universität Hamburg. Vom Medienrecht nähern sich der Verwaltungsinformatik die Kollegen Andreas Wiebe und Gerald Spindler an der Universität Göttingen. Kollege Bernd Holznapel von der Universität Münster nähert sich über das Informations-, Telekommunikations- und Medienrecht. Kollege Thomas Hoeren

kommt über das Informationsrecht, Kollege Jürgen Taeger an der Universität Oldenburg über das Handels- und Wirtschaftsrecht. Kollege Walter Blocher an der Universität Kassel forscht aus dem Informationsrecht heraus, die Kollegen Axel Metzger und Nikolaus Forgó an der Universität Hannover vom IT-Recht sowie Kollege Gersdorf an der Universität Rostock vom Kommunikationsrecht. Bei allen Genannten handelt es sich um Juristen, die sich mit dem Thema der Verwaltungsinformatik auseinandersetzen und zu denen wir als Community der Verwaltungsinformatiker noch nicht den engen Draht gefunden haben. Zumindest gibt es noch keinen intensiven Austausch. Obwohl Kollege Dirk Heckmann sein Kommen zur WiDiGo-Konferenz angekündigt hat, wegen Erkrankung aber kurzfristig absagen musste, befindet sich derzeit kein Akteur aus dieser Riege im Raum. In der wissenschaftlichen Gesellschaft Digital Government geht es aber um die Frage, wie man alle sich mit E-Government auseinandersetzenden wissenschaftlichen Akteure an einen Tisch bekommt.

## Akteure der Politikwissenschaft in Deutschland



Abbildung 43: Akteure der Politikwissenschaften mit E-Government-Forschung in Deutschland

Abbildung 43 zeigt uns die an E-Government interessierten Akteure in den Politikwissenschaften.<sup>1</sup> Kollege Michael Dreyer von der Universität Jena setzt sich eher gelegentlich damit auseinander. Kollege Ansgar Zerfass, früherer Geschäftsführer Medienentwicklung bei der MFG Baden-Württemberg, hat den Lehrstuhl für Kommunikationsmanagement an der Universität Leipzig inne. Kollegin Andrea Römmele beschäftigt sich an der Hertie School of Governance mit Kommunikation in Politik und Zivilgesellschaft. Kollege Norbert Kersting wurde erst vor kurzem an die Universität Münster berufen. Kollege Markus Rhomberg lehrt hier an der Zeppelin Universität in Friedrichshafen politische Kommunikationswissenschaft. Auf der anderen Seeseite in St. Gallen unterrichtet Kollegin Miriam Meckel Medien- und Kommunikationsmanagement. Diese Wissenschaftler sind aus Sicht der Verwaltungsinformatik eher in Randbereichen und zudem eher in der Politik und weniger in der öffentlichen Verwaltung aktiv. Versteht man aber E-Government als das Regieren und Verwalten im Informationszeitalter, so deckt die Politikwissenschaft auch diese Bereiche mit ab. Dennoch gibt es bisher nur eine geringe Vernetzung der Akteure. Mit Blick auf die Wissenschaftliche Gesellschaft Digital Government wird es ein schwieriges Vorhaben sein, auch hier interdisziplinär und multidisziplinär vorzugehen.

## ISPRAT-Akteure des E-Government in Deutschland



Abbildung 44: Akteure der E-Government-Forschung im ISPRAT Verein

<sup>1</sup> An dieser Stelle soll Mario Schreiner für die inhaltliche Aufbereitung gedankt werden.

Spannend ist Zusammenstellung der Gruppe an Wissenschaftlern (Abbildung 44), die sich bei ISPRAT e.V. engagieren, gerade weil dieser sich als interdisziplinärer Verein zu Studien in Politik, Recht, Administration und Technologie positioniert hat. Es handelt sich um einen Verein, der für externe Wissenschaftler, die noch nicht mitarbeiten, derzeit keine Türen geöffnet hat. Erst wenn der Verein wieder beschließt, sich für weitere Wissenschaftler zu öffnen, könnten weitere Kollegen hinzustoßen. Die Mischung an unterschiedlichen Disziplinen der wissenschaftlichen Mitglieder ist sehr interessant. Gründungsmitglieder waren die Kollegen Johannes Buchmann (Informatik an der Universität Darmstadt) und Ralf Steinmetz (Informatik an der Universität Darmstadt), Radu Popescu-Zeletin von der TU Berlin und Institutsleiter des Fraunhofer Instituts für offene Kommunikationssystem (FOKUS) in Berlin, Wolfgang König vom Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Frankfurt, Jürgen Weber aus der Betriebswirtschaftslehre und von der WHU Vallendar, Jobst Fiedler aus dem Bereich Publik Management von der Hertie School of Governance, Utz Schliesky aus dem öffentlichen Recht von der Universität Kiel, Hermann Hill aus den Verwaltungswissenschaften von der DHV Speyer, Helmut Krcmar aus der Wirtschaftsinformatik von TU München und Miriam Meckel aus dem Medien- und Kommunikationsmanagement von der Hochschule St. Gallen. ISPRAT hat einen Standortvorteil durch die von Anfang umgesetzte Einbindung von Unternehmen. Es stehen regelmäßig Mittel zur Ausschüttung zur Verfügung, mit denen Forscher gemeinsame Projekte durchführen können, um sich interdisziplinär und multidisziplinär mit Forschungsfragen auseinanderzusetzen. Das ist ein ganz großer Vorteil. Hinzu kommt Herr Sektionsrat a.D. Arthur Winter von der Donauuniversität in Krems, ehemals österreichische Bundesfinanzverwaltung.

Abbildung 45 fasst die treibenden Akteure innerhalb der Gesellschaft für Informatik zusammen, also des Gastgebers der nächsten drei Tage. Die Mitglieder im Verein sind in den Fachbereichen und Fachgruppen unterschiedlich aufgestellt. Der Fachbereich Informatik in Recht und öffentlicher Verwaltung (RVI) mit seinen beiden Fachgruppen Rechtsinformatik (FG RI) und Verwaltungsinformatik (FG VI) hat Prof. Maria Wimmer als Sprecherin des Fachbereichs. Herr Prof. Erich Schweighofer ist Sprecher der Fachgruppe Rechtsinformatik. Prof. Jörn von Lucke und Prof. Dagmar Lück-Schneider sprechen für die Fachgruppe Verwaltungsinformatik. Im Bereich der Wirtschaftsinformatik gibt es eine weitere Gruppe, die sich ebenfalls mit E-Government auseinandersetzt. Diese Gruppe wird derzeit von Prof. Daniel Veit von der Uni Mannheim koordiniert. Die Aktivitäten dieser Gruppe sind derzeit leider nicht besonders stark ausgeprägt.



Abbildung 45: Sprecher zu E-Government in der Gesellschaft für Informatik in Deutschland

Reflektieren wir zum Abschluss noch einmal das Geschehen. Die Strukturen rund um die Wissenschaft Verwaltungsinformatik sind im Wandel. Eine ganze Reihe an Lehrstühlen, etwa die von Heinrich Reinermann, Klaus Lenk und Roland Traunmüller, wurden nicht oder unzureichend besetzt. Zeit und Dauer zum Aufbau eines neuen Lehrstuhls und des dazugehörigen Renommées sind wie etwa bei Maria Wimmer und mir nicht zu unterschätzen. Auch die damit verbundenen Anforderungen fordern ihren Tribut, etwa die Umstellung auf Bachelor- und Masterabschlüsse, die eigene Forschungsneuausrichtung und die permanenten Qualitätssicherungszyklen. Dies führt auch zu einer weiteren Professionalisierung. Wichtig ist der zu leistende Beitrag der Wissenschaft zur Ausbildung des Nachwuchses. Selbst wenn es wenige Personen sind, so geht es um Studenten, Doktoranden und Habilitanden. Auch da muss investiert werden. Wir müssen auch für Nachwuchs sorgen. Es geht also darum zu reflektieren: Ist die Anzahl und Ausrichtung der Lehrstühle und Forschungsinstitute ausreichend? Sollten wir gegebenenfalls in bestimmten Bereichen einfach noch Schwerpunkte setzen? Reicht es mit dieser Anzahl an Lehrstühlen auch pro Bundesland aus, sich angemessen zu positionieren? Wo sind strategische

Investitionen sinnvoll und für das jeweilige Bundesland wertvoll? Zu denken ist hier beispielsweise an die TU München, die derzeit in Gesprächen mit den Freistaat Bayern steht, um einen weiteren Lehrstuhl für Verwaltungsinformatik zu initiieren.

Wie bekommen wir eine inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen diesen Akteuren hin, die alle eigene Vorstellungen und eigene Interessen haben?

Wie verändert die Wissenschaftliche Gesellschaft Digital Government mit ihren Aktivitäten und ihren Auftritten künftig die Zusammenarbeit?

Und vor allem: Welcher Druck entsteht jetzt eigentlich durch die Piratengeneration, also einer Generation, die mit den Möglichkeiten sozialer Medien und deren Nutzung durch die Piratenpartei aufgewachsen sind und an Hand deren Themen merken, dass aus IT-Themen echte Wahlthemen werden können. E-Government wird plötzlich Wahlprogramm. Mit E-Government können plötzlich Wahlen gewonnen werden.

Welche Veränderungen werden uns in den kommenden zwei bis fünf Jahren ereilen? Ich glaube, dass allein der Wahlerfolg der Piratenpartei mit den 15 Abgeordneten im Berliner Abgeordnetenhaus und die zeitnahe Reaktion beispielsweise der Bundeskanzlerin, nicht nur einen Kanal auf Youtube einzurichten, sondern mit dem Zukunftsdialog auch einen echten Bürgerdialog zu führen, erste Anzeichen für einen grundlegenden Wandel im politischen Bereich sind. Hier eröffnen sich neue Zeitfenster, die wir auch als Forscher rund um E-Government nutzen sollten.

## Diskussion: Akteure der E-Government-Forschung in Deutschland Grenzberührung mit anderen Wissenschaften

**Helmut Krcmar:** Herr von Lucke, Sie haben ja jetzt ganz wunderbar gezeigt, wie misslich die Lage ist. Die wissenschaftliche Kommission Wirtschaftsinformatik (WKWI) hat jetzt knapp über 200 Mitglieder und bedient nach meiner Milchmädchenrechnung etwa 54 Prozent des Bruttosozialprodukts. Haben Sie für die verbleibenden 46 Prozent Staatsquote einmal addiert, wie viele Menschen oder Forscher auf den Ebenen, die Sie gerade zusammengetragen haben, da jetzt unterwegs sind?

**Jörn von Lucke:** Ich schätze grob, dass wir in Deutschland von etwa 20 Professoren ausgehen können.

**Helmut Krcmar:** Das macht das Dilemma deutlich. Und das macht es natürlich außerordentlich schwierig, Forderungen aufzustellen, was man alles irgendwie tun könnte, wenn man nicht genügend Leute hat, die diese unterschiedlichen Karrierewege, Lebenswege, Methodenwege auch leben können. Ich habe ja versucht ein sehr individualistisches Plädoyer zu halten. Für mich ist die Frage, die noch vorne dran steht: Wie kann ich dahin kommen, dass wir aus welchen Ressourcen auch immer, hinreichend attraktiv werden, um einfach mehr forschende Personen zu gewinnen? Denn wenn da so viele Köpfe am Agieren sind, haben die ja auch neue Ideen, bringen neue Themen voran und suchen Kontakte. Alleine wenn man sich mal die Verteilung nach Bundesländern ansieht, egal ob für Verwaltungswissenschaften, Verwaltungsinformatik oder verwaltungsnah forschende Wirtschaftsinformatik, wie immer man das auch schubladisiert. Man findet versorgte Bundesländer und jene, wo sich die Staatsregierungen woanders hinwenden müssen, wenn sie nach einem Wissensträger suchen. Sie finden manch doppelt versorgtes Bundesland, aber auf jeden Fall auch sehr viel Diaspora. Für mich stellt sich die Frage, wie kriege ich das wieder weg? Diese Lage ist so, das kann ich aus der Arbeitsgruppe 3 des Nationalen IT-Gipfels berichten, auch vielen Staatssekretären überhaupt nicht so klar. Sie wissen nicht, was da eigentlich fehlt, denn sie kennen ja mindestens einen Wissenschaftler, der sagt: „Ich kann das alles liefern.“ Aber es sind nicht genügend Wissenschaftler da, um den Staat umzubauen. Meine große Sorge wäre, wenn wir jetzt ein Forschungsprogramm auflegen würden und die Bunderegierung sagt, aus welcher Begründung auch immer, dass sie einmal für fünf Jahre je 20 Millionen EUR Forschungsgelder in die Welt bringen möchte, dann wären überhaupt nicht

genügend Wissenschaftler da, um das Geld aufzufangen und es mit ordentlicher Leistung zu versehen.

**Jörn von Lucke:** Meines Wissens ist das Bundesministerium des Innern seit fünf Jahren nicht in der Lage, diese Mittel, die in Höhe von 18 Millionen EUR im Rahmen der High-Tech-Initiative zur Verfügung stehen, vollständig für die E-Government-Forschung in Deutschland auszugeben.

**Helmut Krcmar:** Das ist ja auch verständlich, denn wenn sie Forschungsgelder nach den Vergaberichtlinien ausgeben wollen, wird dies zu einer spannenden Geschichte. Damit das auch funktioniert gibt es ja so etwas wie einen Projektträger.

Haben Sie Ideen, was wir machen können, um diese missliche Lage wegzukriegen? Ich kann mich noch so oft aufregen, was man schön machen könnte. Die wenigen, die noch da sind, wissen ja schon eh nicht mehr, was sie noch tun sollen, um die Arbeit zu erledigen.

**Jörn von Lucke:** Das Thema ist auf die politische Agenda zu setzen. So muss die Notwendigkeit für weitere Lehrstühle aufgezeigt werden, sowohl an Universitäten zum strategischen Denken wie auch für die technische Umsetzung an den Universitäten und Hochschulen. Im Prinzip ist dazu genau das erforderlich, was jetzt gerade auch über die Arbeitsgruppe 3 läuft: Man muss es zu einem politischen Thema machen. Die Verantwortlichen im föderalen Mehrebenensystem müssen es verstehen, wenn wir es auf die Agenda setzen. Da ist eine Zusammenarbeit der Akteure erforderlich, um aufzuzeigen, wo mit Blick auf die vielen Themen dringender Handlungsbedarf ist. Es müssen Entwicklungsperspektiven aufgezeigt werden, so dass die jungen Leute überhaupt gewillt sind, in solche Studiengänge hineinzugehen. Bei Studenten der Wirtschaftsinformatik wissen wir ja, dass die Entscheidung im ersten oder zweiten Semester fällt, ausgehend von der Frage, wieviel man künftig verdienen kann. Sie schauen sich dann den TVÖD an und vergleichen dies mit möglichen Einkünften bei Banken oder Unternehmen wie der SAP. Häufig entscheidet sich diese Frage schon im ersten oder zweiten Semester. Äußerst wenig Studenten kommen dann noch in dem Bereich der Verwaltungsinformatik.

**Helmut Krcmar:** Da muss ich einfach einhaken. Wenn wir an der TU München unsere Studierende befragen, wonach sie sich entscheiden, denken die im zweiten Semester noch gar nicht an den Verdienst. Die beratenden Unternehmen sagen zwar, sie zahlen gut, aber am Anfang zahlen sie auch recht schlecht. Teile der öffentlichen IT locken nicht mit hohem Gehalt, sondern mit einer Work-Life Balance. Dort laufen manche private Arbeitgeber in die Falle. Die sagen nämlich, welche spannende Herausforderungen weltweit für die „70-Stunden-Klopfer“ warten und dann geht ein gewisser Split durch die Gemeinde. Aber in der Tat kriegt man die öffentlichen

Arbeitgeber gar nicht dazu, dort überhaupt aufzutauchen. Ich führe ja meine Studierenden regelmäßig zum ELSTER-Rechenzentrum, damit sie einmal sehen, dass es das gibt. Da gibt es dann immer eine hinreichende Zahl, die sagt, dass sich das ja wirklich spannend anhört. Die technischen Herausforderungen in der öffentlichen IT sind mindestens genauso spannend wie eine langweilige Bank-IT. Also ich überspitze dies einmal für den Zweck, Gerhard Schwabe aufzuwecken, damit er jetzt etwas zur Bank-IT aus der Züricher Perspektive sagen muss. Wenn jemand in der Bundesrepublik Deutschland arbeiten möchte, findet er so viele Großrechenzentren in der Bank-IT gar nicht mehr, die noch etwas Neues entwickeln.

**Martin Wind:** Ich würde noch mal ganz gerne für den Ansatz werben, den Herr Brüggemeier erwähnt hat: Die Frage nach den Interessen und den Akteuren. Nachdem ich das jetzt gehört habe, habe ich so ein gewisses Déjà-vu Erlebnis. Ich glaube, dass diese Diskussion, die wir jetzt führen, hatten wir vor vier, fünf, sechs Jahren in Berlin schon einmal, wo wir überlegt haben, wie man eigentlich an Geld kommt, das die ganzen Aktivitäten entsprechend fördern könnte. Man kann ja einmal fragen: Wer hätte denn eigentlich ein Interesse daran, entsprechende Mittel locker zu machen? Jetzt könnte man ja sagen: Sowohl die Unternehmen als auch der Ministerialbereich. Die könnten zum einen der Meinung sein, und ich glaube sie sind es zum Teil auch, dass die Verwaltung eigentlich ganz gut funktioniert, so wie so funktioniert. Zum anderen könnte ich mir auch vorstellen, dass ein gepflegter Ministerialdirigent sagt: „Ach, wisst ihr, ob jetzt zehn oder zwanzig Leute mehr Journalartikel schreiben oder nicht, das ist mir eigentlich ziemlich Wurst.“ Also wo kommt eigentlich dieses Interesse ins Spiel oder wer soll daran Interesse haben? Und um da noch einen darauf zu setzen: Ein Bundesministerium wie das Bundesministerium des Innern (BMI) hat da natürlich kein Interesse daran. Das ist doch ganz logisch, denn je mehr Forscher unabhängig und kritisch sich mit dem Gegenstand auseinandersetzen, produzieren diese ja auch Gegenwind. Und an diesem ist das BMI, das kann ich aus eigener Erfahrung sagen, nun wirklich nicht gelegen. Also vielleicht kann man die ganze Geschichte auch aus dieser Perspektive noch einmal betrachten. Das ist eine offene Frage. Ich habe da überhaupt keine Antwort darauf. Die „Scientific Communities“, mit denen dann die Verwaltungsinformatik womöglich in Konkurrenz steht, wird man auch schwerlich zu seinen Fürsprecher gewinnen können.

**Helmut Krcmar:** Welche wären denn die Communities, zu denen die Verwaltungsinformatik in Konkurrenz steht?

**Martin Wind:** Ich weiß es nicht.

**Helmut Krcmar:** Das würde ja auch eine Wahrnehmung dieser Community voraussetzen. Also das ist wie wenn die Wirtschaftsinformatiker sich Gedanken machen, dass sie zu jemanden in Konkurrenz stehen und dann

die Informatiker fragen, die ganz müde lächeln. Und sagen: „Ja, wir sind eine Millionen, ihr seid bloß Hundert. Wenn ihr damit ein Problem habt, dass ihr so wenige seid, dann ist das doch euer Problem.“ Dann ist auch explizit auszudiskutieren, dass diese Ressourcenkonkurrenz nur von denen gesehen wird, die sich den Markt selbst ganz klein machen. Selbst wenn wir über Ressourcen reden, wird es von den anderen überhaupt nicht so gesehen. Die sagen: „Ok, wenn das jetzt mal in Verwaltungen passiert, ist das auch ok, und wenn nicht, dann ist das jetzt auch nicht so schlimm.“

Ich würde dieses Ressourcenkonkurrenzthema wirklich ganz tief hängen, sondern eher die Frage beantworten: „Wer hätte denn ein Interesse an Förderung von Forschung?“ Und dann würde ich dies noch einmal präzisieren wollen und sagen: „Meine ich jetzt angewandte Forschung, etwa näher an der Fraunhofer-Gesellschaft, oder meine ich kritische Reflektion, Ursachenforschung und warum etwa der neue Personalausweis so scheitert.“ Und dann kommt die gesellschaftliche Rolle der Forschung ins Spiel. Es gibt ja die Institution des Hofnarren, der die Aufgabe hat Wahrheiten auszusprechen, auch wenn sie dem Herrschenden absolut nicht passen. Und wer in dieser Rolle unterwegs ist, muss halt schon üben, wann es Schwert-relevant wird, dann ist es arg übel, oder ob er Florett fechten können muss. Wer das einigermaßen gut kann und des Floretts mächtig ist, der kriegt Themen schon an den passenden Stellen unter.

Ich glaube, dass man als Wissenschaftler auch die Politik der kooperativen Zusammenarbeit und der Nadelstiche üben muss, um ein Thema hinzubringen. Je weniger Wissenschaftler unterwegs sind, desto gefährlicher wird dies. Die müssen dann immer mit dem großen Schwert agieren. Mit dem Florett piksen wäre viel einfacher, wenn es fünf unterschiedliche machen. Und eines ist auch klar: Doppelpass spielen ist eine ganz wichtige Geschichte, um irgendwelche Zuschreibungen zu umgehen, etwa der steht für dies und der steht für das. Viele dieser Vorurteile sind einfache Attribuierungen. Das erleben wir ja bei den Schubladierungen, durch die man in eine Schublade gesteckt wird. Da ist man gar nicht mehr drin, aber da war man ja einmal drin. Mittlerweile ist man zwar längst rausgekrabbelt und lebt in einer anderen Schublade, aber alle verorten einen weiterhin noch an dieser Stelle.

**Martin Brüggemeier:** Die Interessenfrage ist immens wichtig. Vor allem dann, wenn man mit dem Florett piksen will und gleichzeitig bei Drittmitteln mehr oder weniger komplett darauf angewiesen ist, dass man aus diesem Feld auch sein Geld und seine Drittmittel bezieht. Dann wird das, glaube ich, schon schwierig. Die Hand, die einen füttert, will in der Regel nicht gerne gebissen beziehungsweise gepiekt werden.

Ich glaube, dass es auch ganz wichtig ist, dass wir dies durchaus an den Anfang der Diskussion stellen. Wir sollten uns die kritische Situation noch

einmal etwas genauer angucken, ohne gleich immer sofort schon eine gute konstruktive Lösung zu haben. Wenn ich mir den Vortrag von Herrn von Lucke Revue passieren lasse, dann habe ich so den Eindruck, dass das Bild eigentlich immer noch viel zu positiv ist, was da entsteht. Wir haben zwar festgestellt, dass es zwar wenige sind. Aber wenn man einmal an den ganz vielen Stellen so durchgeht, was da jetzt tatsächlich hinter den einzelnen Namen und Institutionen an ganz spezifischem E-Government-bezogenem Forschungsoutput daher kommt, dann ist es doch, vorsichtig formuliert, doch sehr unterschiedlich. Das Gesamtbild ist sehr umfassend erfasst, insofern noch einmal ein Lob und Dank auch für die Zusammenstellung. Aber die Akteure stehen alle nebeneinander. Es ist dann doch sehr unterschiedlich, was dann tatsächlich kommt. Aber selbst für die Wenigen sind faktisch zu wenige Ressourcen da. Ich meine nicht nur das Geld. Es fehlen an ganz vielen Stellen gute Leute für Projekte. Dieses haben wir alle hier im Raum auch schon einmal so oder so ähnlich erlebt. Entweder man hat die richtigen Leute, aber kein Geld oder man hat Geld, aber keine Leute. Für interessante Forschungsaufgaben ist es sehr schwierig wirklich gute Nachwuchskräfte zu bekommen, die auf solche Projekte angesetzt werden können. Die sollten dort auch nicht nur kurzfristig Interesse, sondern grundsätzlich auch eine Perspektive haben, wenn es ein bisschen weiter gehen soll. Wenn man selber als Wissenschaftler Verantwortung übernimmt, muss man ja auch verantwortlich sagen: „Ich setze diese Leute jetzt auf diese Schiene, auf der man möglicherweise keine tatsächlichen oder nur sehr geringe Berufungschancen hat.“ Das ist eine kritische Situation, die Katze beißt sich immer in den Schwanz. Man will neue Leute ansprechen und auf unser Fachgebiet locken, weil man sie für ein Projekt braucht. Gleichzeitig muss man immer überlegen, welche Perspektiven hätten die eigentlich später.

Zugleich haben wir eine schwierige Situation an den Hochschulen. Die Hochschulautonomie hat dazu beigetragen, dass wir in der jetzigen Situation sind. Das muss man auch so sehen. Der Staat an sich artikuliert kaum noch oder in eigentlich völlig unzureichender Weise seine eigenen Bedürfnisse. Dies gilt für den wissenschaftlichen Bereich des Public Managements genauso. Es gab eine Initiative von Kommunalverbänden, die sich zusammengeschlossen und an die Ministerpräsidenten geschrieben haben. Sie fordern, dass Public Management Forschung und eine wissenschaftsbasierte Ausbildung für den öffentlichen Sektor gefördert wird. Es gab meines Wissens auf diesen Brief der zusammengeschlossenen Verbände keine Antwort der Ministerpräsidenten, geschweige denn von den Wissenschaftsministerien. Es gibt also keine Lobby des öffentlichen Sektors, auch nicht hochschulintern. Die Hochschulen selber agieren genauso wie in den vorhin beschriebenen Fällen. Sie sagen, dass es zwar ganz nett war, was auf einer Professur geleistet wurde, aber dass sie jetzt etwas anderes machen möchten und sie die – auch hochschulübergreifen-

de – Sicherung und Fortentwicklung eines Faches oder Fachgebiets nicht weiter interessiert. Das sind so kleine Bereiche, da gibt es keinen, der dann aufsteht und sagt: „Das kann doch so nicht angehen! Wir kämpfen jetzt dafür! Diese Stelle muss wiederbesetzt werden.“ Die Hochschulautonomie und das mangelnde Interesse des Staats führen dazu, dass wir mit dem ganzen Fach Verwaltungsinformatik und dem Public Management unterhalb der Reproduktionsgrenze liegen.

**Helmut Krcmar:** Die Problematik liegt darin, dass wir dieses Feld, das der Herr Scholl so schön breit gemacht hat, in so viele Schubladen zerlegen, dass sich die Einzeldisziplinen nicht wieder vermehren.

Also nehme ich hier einmal das Beispiel aus meiner Disziplinzuordnung der Wirtschaftsinformatik mit etwa 200 gezählten und in der WKWI organisierten Wissenschaftlern. Die sind genauso divers wie alle anderen. Wir haben uns, Gott sei Dank, längst abgewöhnt sie in verschiedenste Schubladen wie Ideal-Wirtschaftsinformatiker, Referenzmodellierer und so weiter zu stecken. Wir haben also nicht so in vielen Schubladen, sondern haben uns immer wieder verordnet, dass immer wenn eine Schubladierung aufkam diese direkt wieder niedergerissen wurde, weil genau dadurch die Reproduktionsfähigkeit sinkt. Wenn jemand in der Business-Intelligence-Schublade (BI) steckt, könnte er nur noch BI-Leute herstellen und niemanden mehr ansprechen, der jetzt rein zufällig etwas machen will, was keine Business Intelligence ist. Meiner Analyse nach konnten wir durch Erhaltung dieser Melange und dem konsequenten Widerstand gegen Versuchungen der Zerlegung in Teildisziplinen die Reproduktion und Querbefruchtung hinreichend groß halten. Da gibt es natürlich immer wieder solche „üblen Geschichten“, dass ein Nicht-BI-Lehrstuhl einen BI-Forscher herstellt, der wenigstens mal woanders hingucken darf, weil das ja immer noch in der Wirtschaftsinformatik ist. Deswegen habe ich immer bei den Schubladierungen so ein.

Und dann dürfen die alle nicht miteinander arbeiten, weil diese Verschwägerung über die Schubladengrenzen hinweg ja gefährlich wäre und es lauter Mischlinge gibt. Wenn ich aber alle in einen großen Topf werfe, dann habe ich da wesentlich bessere Möglichkeiten der Reproduktion. Es fällt vielleicht nicht so auf, dass für eine gewisse Zeit die Zahl der „BI-Linge“ ganz gering wird, aber dann wieder wächst. Dann merkt man es nicht so, aber sie können sich so dann wieder reproduzieren.

**Katharina Große:** Ich denke, das ist genau das Problem: Wir haben keine eigene Schublade. Zumindest ist so unsere Selbstdarstellung – und vielleicht auch Selbstwahrnehmung. Das fällt auch auf, wenn man sich die Berufsbezeichnungen der hier Anwesenden anschaut: Verwaltungsinformatiker, Rechtsinformatiker, Informatiker. Wenn ich jetzt E-Government erforschen möchte, wen spreche ich dann an? An der TU München gibt es

zum Beispiel den Chair of Information Systems. Man sieht nicht sofort, dass sich dahinter auch E-Government-Forscher verbergen. Es besteht also die Gefahr, dass ich weitersuche, obwohl ich an der richtigen Adresse gewesen wäre. Das ist unser Problem.

**Helmut Krcmar:** Diese Trennung liegt doch nur in ihrem Hirn. Das ist doch ihr Hirn, das sagt: „Ich darf nicht mit jedem reden, also mich nicht neben eine Verwaltungsinformatikerin setzen. Das ist ja ganz gefährlich, denn da werde ich angesteckt.“ Das liegt doch in unserem eigenen Hirn, dass wir das so „schubladiere“ und sagen: „Mit denen reden dürfen ist schwierig.“

**Katharina Große:** Ja, genau das meine ich. Warum sagen wir denn nicht von uns selbst: „Wir sind E-Government-ler!“? Wir müssen uns selbst mit dem Label „E-Government“ identifizieren, damit wir erkannt werden. Wir müssen selbst die von Ihnen erwähnten Teilschubladen abschaffen.

Ändern wir unsere Außendarstellung und Selbstbeschreibung, dann kann man uns einfacher finden und beim Namen nennen. Dann kann auch der Nachwuchs kommen. Dann können sich all die verschiedenen Forschungszentren besser vernetzen. Ich kann dann E-Government-Forschung finden, ohne dass ich „Insider-Wissen“ benötige. Ich muss nicht wissen, dass sich hinter diesem Medienwissenschaftler oder jenem Kommunikationswissenschaftler ein E-Government-Forscher verbirgt. Gerade für Neulinge, für den Nachwuchs, der hier als so wichtig beschrieben wird, ist es durch die fehlende gemeinsame Etikettierung schwierig, sich in der Forschungslandschaft zurechtzufinden. Wenn wir das Label „E-Government“ in unsere Lehrstuhlbeschreibungen mit aufnehmen, zum Beispiel, dann kann das schon eine sehr große Hilfe sein.

**Helmut Krcmar:** Die deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für Digital Government (WiDiGo) haben wir gegründet, damit man zusätzlich zu den ganzen anderen Schubladen, in die man sich noch so gerne einteilt, um da seine Freunde zu finden, noch eine weitere hat, über die man zueinander finden kann. Denn so spannend ihre Darstellung ist, wenn man den anstiftenden Akteuren außerhalb erst mal klarmachen soll, dass sie in so viele verschiedene Disziplinen schauen müssen, dann werden diese ganz wirr. Das dauert denen viel zu lange. Künftig muss ich denen nur sagen, dass in dieser Wissenschaftlichen Gesellschaft für Digital Government nur so und so viele Mitglieder drin sind. Es fehlen also so und so viel hundert und da müsst ihr etwas tun. Dass die alle noch eine weitere Identität, Rolle und Hut tragen, ist mir ja höchst recht. Sie möchten ja möglicherweise erst einmal präzise eine Stelle als Medienwissenschaftler, als Kommunikationsrechtler, als Rechtsinformatiker oder was auch immer bekommen, aber eben auch an diesem spannenden Gebiet der Erforschung teilhaben. Wer es schafft in der einen Schublade zu stecken und in einer anderen auch noch zu tanzen, der hat damit seine Freude. Denn bei diesen anderen Themen, ist es ja

gerade so, dass diese gemäß Herrn Brüggemeiers Aussage in der Reproduktion unterkritisch sind. Die bekomme ich ja gar nicht mehr so schnell hochgepusht.

**Katharina Große:** Muss ich denn unbedingt in einer Schublade stecken oder in eine Schublade gesteckt werden, bevor ich mich in die zweite Schublade „E-Government“ einordnen darf? Ist es nicht gerade das Problem, dass wir jetzt fordern, dass wir interdisziplinär und transdisziplinär forschen müssen? Wir fördern Nachwuchs, der von Anfang an interdisziplinär ist und eben nicht mehr in unsere Schublade passt. Brauchen wir dann nicht eine eigene Schublade?

**Helmut Krcmar:** Die Realität ist die folgende: Ich bin Dekan an der TU München. Ich habe eine Fakultät disziplinär abgegrenzt. Mir ist es nicht gelungen, eine Promotionsordnung durch die Gremien zu bringen, so dass wir auch noch für andere Themen ein Promotionsrecht haben. Da ist die Welt ganz brav in Schubladen geteilt. Jetzt werden Matrixorganisationen angelegt. Dies erzeugt ein riesiges Geschrei. Alle jungen Wissenschaftler, die noch an ihrem H-Index kämpfen, wollen von diesem interdisziplinären Ansatz verschont bleiben, dann das bekommen sie nicht in ihren A-Journals veröffentlicht. Wenn sie künftig einmal so weit sind, wollen sie auch trans- und interdisziplinäre Themen bearbeiten, aber erst benötigen sie einen Ruf auf einen ordentlichen Lehrstuhl. Wenn man ehrlich ist, müsste man den jungen Wissenschaftlern sagen: „Ja, an diese Position musst Du erst einmal hinkommen, damit man Dich wahrgenommen hat. Und dann nimmt man auch wahr, dass Du etwas beitragen kannst.“ Deswegen war auch bei mir der Wunsch drin, dies über die Zeit zu entwickeln.

Zu fordern, dass jemand in seinen jüngsten Jahren zur Promotion bereits eine interdisziplinäre und mindesten drei Fachgebiete umspannende Arbeit vorlegt, die in allen drei unterschiedlichen Fachgebieten zu einer A-Journal Veröffentlichung führt, das halte ich für wirklich überzogen. Als Dekan kann ich nur jemanden berufen, der in dieser Fachdisziplin Exzellenz zeigt. Wenn ich dann sage, der ist aber ein Hans Dampf-in-allen-Gassen oder eine Beate Dampf-in-allen-Gassen, dann kommt sofort mein Universitätspräsident und sagt: „Aha! Nirgendwo festgelegt! Was wollen Sie mit der? Welchen wissenschaftlichen Beitrag zu welcher Disziplin hat diese Person geleistet?“ Also ich muss über diese Hürde tatsächlich drüber. Ich gebe ja zu, dass das dann wirklich extrem schwer ist. Wenn man sich daran gewöhnt hat, genau auf diesem Anpassungstrip zu marschieren, und man dann noch mehr Verantwortung bekommt, und plötzlich kreativ, abweichend und innovativ werden muss, dann fordert man divergente Persönlichkeitseigenschaften. Aber ich wüsste keinen anderen Weg. Wenn ich jetzt jemandem sage, er möge einen transdisziplinären Weg von Anfang an nehmen, dann ist das ein nicht unrisikanter Weg.

Und wie viele Universitäten mit dieser transdisziplinären Selbstdarstellung finden Sie noch unter den 77 Kollegien, die sie in dem Geltungsbereich des Grundgesetzes noch haben? Also technische Universitäten können nur dazu gezählt werden, solange es um Technik geht. Diese gründen jetzt Nebenfakultäten. Sie sagen: „Neben die 13 Fakultäten setzen wir noch einmal vier andere daneben, damit die Transdisziplinarität auch eine institutionelle Basis kriegt.“ Dies geschieht mit größtem Schmerz und ist auch eine Geldfrage.

**Dieter Klumpp:** Da gibt es auf der Zeitachse ein paar Erfahrungswerte. Der Nachwuchs beobachtet einfach. Er „meint“ nicht, er beobachtet exakt. Er stellt fest, dass in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren alle Beteiligten, im Staat, in der Wissenschaft und in der Wirtschaft, bestenfalls Seitwärtskarrieren gemacht haben. Jemand ist also irgendwo quer herausgegangen und hat etwas anderes in einer höheren Vergütungsgruppe gemacht. Ich kenne dies von Kollegen aus der Wirtschaft, die sie jetzt nicht erwähnt haben, die zum Beispiel bei der Initiative D21 (<http://www.initiative-d21.de>) mitgearbeitet haben. Das sind Leute, vor denen ziehe ich heute noch den Hut, die wirklich hoch reflexiv waren und nahezu „gute“ Wissenschaft gemacht haben. Sie wurden in ihren jeweiligen Unternehmen gefragt, was letztlich an Umsatz herausgekommen sei: „Was hast du denn denen verkauft?“ „Nein, nein, ich habe da die Weichen gestellt!“ Das zählt. In der Wissenschaft, das haben Herr Brüggemeier und Herr Krcmar auch schon gesagt, zählen andere Dinge wie diese Publikationslisten und eingeworbene Drittmittel.

Aber das ist eben auch an uns alle die Frage, Herr Brüggemeier: Was für ein Argument hat jemand, der sich für die Förderung der „E-Government-Gemeinde“ ausspricht? Ich war schon oft in dieser Situation. Ein Staatssekretär in Hessen, Harald Lemke, hat es einmal so gemacht: Er hat Leute von Unternehmen zusammengerufen, die im Verdacht standen, dass sie Geld übrig haben. Die haben dann Geld auf den Tisch gelegt, noch bevor sie wussten, worum es eigentlich geht. Ich habe dann einige Beteiligte gefragt, warum sie das Geld hingelegt haben. Es ging schließlich um 100.000 Euro pro Teilnehmer. Ich bekam nur zur Antwort: „Weil es die Konkurrenzunternehmen auch hingelegt haben.“

**Helmut Krcmar:** Das ist das Modell ISPRAT (<http://www.isprat.net>).

**Dieter Klumpp:** Ich wollte das nicht so deutlich sagen.

**Helmut Krcmar:** Das ist das Modell ISPRAT, von dem ich auch als Mitglied berichten kann. Es ist ein hoher Erziehungsaufwand, den Förderern zu verdeutlichen, dass Wissenschaft über Programme tickt und nicht nur über Kleinstprojekte. Mein Bild, das ich gerne male, ist das eines Rebstocks, der sehr tief verwurzelt ist. Da kann ich auch nicht, nur weil mir gerade nach

einer anderen Weinsorte ist, sagen: „Wenn man vom Riesling zum Chardonnay will, dann versetze ihn einfach 10 Meter nach links.“ Die Basis der Wissenschaft ist, dass man sich mit einem Themenbereich länger hingebungsvoll beschäftigt, bis man darin ein guter Scholar ist und eine ganze Menge an Wissen aus dem Umfeld dazu verknüpfen kann. Dann müssen wir lernen, und das ist ISPRAT nach ein paar Jahren Aktivität durchaus schmerzlich bewusst, dass ab und zu mal akzeptiert werden muss, dass ISPRAT ein Thema spannend findet, das als Wissenschaftler einfach nicht interessiert. Vor vielen Jahren haben diese aus welcher Laune auch immer heraus beschlossen, dass sie ein bestimmtes Themenfeld interessiert und wurden dort zum Scholar. Nur weil ein Förderer mit irgendetwas winkt, interessiert es sie immer noch nicht. Vor allem ist es nicht von Interesse, weil die Rüstkosten für dieses neue und hippe Thema viel zu hoch und der Erkenntnisgewinn zu gering erscheint. „Also gehen Sie zu einem anderen Rebstock. Suchen Sie sich bitte einen aus, der sich dort in die Gründung verlegt hat und nehmen sie den!“ Das tut mir doch überhaupt nicht weh. Ich will es nicht machen, aber der andere will es machen. Das ist die Freiheit von Forschung und Lehre. Die Wissenschaft ist niemand, der gerade einmal hüpf, nur weil man jetzt gerne ein Thema bearbeitet hätte. Sie ist keine Kommunikationsberatungsagentur. Dieses Selbstverständnis den Förderern klar zu machen ist eine durchaus große Herausforderung.

Auf der anderen Seite gilt, dass wenn es solche Förderstrukturen gar nicht gäbe, dann gewöhnen sich die Förderer noch nicht einmal daran, dass wissenschaftliche Ergebnisse nicht einfach so herum fliegen. Sie müssen ja auch irgendwie hergestellt und nach all den Kriterien für gute Forschung, die wir jetzt diskutiert haben, abgesichert werden.

**Dieter Klumpp:** Insgesamt gibt es, Jörn von Lucke hat es in der Kürze bei dem IT-Planungsrat dargestellt, einen Querstrich zwischen Bund, Ländern und den Gemeinden. Ich bin damals in den Anhörungen dabei gewesen. Ich habe mir damals in der Föderalismuskommission meinen Mund fusselig geredet und gesagt, dass es möglich sein muss, dass man im IT-Planungsrat die Kommunen mit dazu nimmt. Bei den Ländern ist es klar in Artikel 90 des Grundgesetzes geregelt. Die Kommunen haben aber nur einen Gaststatus. Auch was in der Darstellung von Herrn von Lucke nicht deutlich wurde: Der IT-Planungsrat tagte zuletzt dreimal im Jahr. Ich wollte es nicht glauben, denn es geht insgesamt, zumindest auf dem Papier, um den bescheidenen Gesamtinvestitionsbetrag des Bundes an Informations- und Kommunikationstechnologien in Höhe von 18 Milliarden Euro im Jahr. Ein paar Verwegene haben auch schon einmal angefangen zu dividieren, wie viele Entscheidungen pro Stunde vom IT-Planungsrat zu fällen sind. Das ist ganz gewaltig.

Wenn man das jetzt noch einmal anschaut: Die Zuständigkeitsfrage ist eine sehr bedeutsame Frage, zumal auch sie bei den Ministerien und bei Bund, Ländern und Gemeinden unterkritisch ist. Da müssen wir einfach auch sehen, dass große Programme wie Media@Komm, an dem einige hier in der Runde beim Bundeswirtschaftsministerium mitgearbeitet haben, am Schluss eben auch ihre Ziele leicht modifizieren müssen. Ich war selber dort im Beirat aktiv. Wenn ich das letzte Ziel von Media@Komm sehe, werden die Kollegen aus den Ministerien traurig darüber. Das letzte formulierte Ziel bei der letzten Preisvergabe wurde erreicht: „Die deutsche Verwaltung wurde in den zehn Jahren eindeutig und zu 100 Prozent von der Schreibmaschine auf elektronische Geräte wie PCs und Laptops umgestellt.“ Mir hat der zehnte Preisträger bei Media@Komm, den ich zufällig auf der CeBIT 2012 getroffen habe, also eine Kommune außerhalb von Berlin, folgendes gesagt: „Ja, wir haben jetzt alle flache Bildschirme!“ Das ist das Verständnis von E-Government in einem Rathaus in der Nähe von Berlin. Ich möchte gar nichts mehr sagen. Ich will nur sagen, dass wir bescheiden sein müssen.

Nochmals gesagt schaut der Nachwuchs natürlich genau hin: Was haben wir für Chancen? Was haben die Altvorderen damals für Chancen gehabt? Und es ist völlig legitim, sich dies anzuschauen. Thomas Ellwein sagte 1973 in seinem Werk „Das Regierungssystem der Bundesrepublik Deutschland“, dass eine Karriere in den Behörden ohnehin nur durch bürokratische Zellteilung möglich sei. Das erleben wir auch gerade bei den Verbänden und anderswo. Ich erinnere mich an einen ganz anderen Fall. 1990 haben wir einmal zusammen mit der Technikfolgenabschätzung die Kernenergie überprüft. Damals gab es noch Halbe-Halbe für und gegen Kernenergie. Es gab, wenn ich es richtig in der Erinnerung habe, fünf oder sechs Studierende der Reaktorphysik in Bayern. Damit gab es mehr Unterrichtende als Studierende. Obwohl es damals noch Befürworter gab, habe ich schon zu den Leuten gehört, die gesagt haben: „Wenn wir eines Tages die Dinger abschalten müssen, dann müssen wir das einkaufen, weil wir überhaupt nicht mehr wissen, wie man es abschaltet.“ Das war so ein verrücktes Ding.

Jetzt werde ich ganz konkret in unserem Fall. Erstens geht es um die Anschließbarkeit, die mehr ist, als die Abgabe seines Logos, wie dies in dem Chart von Herrn von Lucke zu Fraunhofer FOKUS zu beobachten ist. Oder täusche ich mich da? Ist man nicht ab der zweiten E-Mail mit seinem Logo bereits darauf vertreten? Als absolute Grundbedingung müsste die Bindung auf jeden Fall ein Stückchen stärker werden. Das kann man noch sehr deutlich bei dem machen, was vielleicht noch sehr viel klarer als Ziel herauskommen muss. Es muss die Legitimation aus dem Kreis selber kommen, in dem etwa einige Spezifikationen vorgeschlagen werden, die für die Praxis von Relevanz sein werden. In diesem Rahmen sollten Sie sich wirklich bewegen. Und Sie sollten nicht darauf warten, das steht etwa ein

paar Mal hier drin, dass der Staat seine Bedürfnisse an die Wissenschaft deutlich artikuliert.

Nun folgt mein letzter Satz dazu: Der Staat hat sich verändert. Vor zwölf Jahren hatte der Staat kein Geld. Heute ist das schlechter geworden. Er hat nämlich Schulden. Sobald ein Bedürfnis nicht zu einem Bedarf wird, ist meine Erfahrung als ein Neutraler, der Förderungen zu kriegen versucht, die folgende: Sobald man auch nur im Verdacht steht, dass man einen Steuereuro für die Wissenschaft haben will, erklärt jedes Ressort ohne Ausnahme: „Entschuldigung, aber das regelt der Markt. Das brauchen wir nicht mehr zu fördern.“ Das ist die harte Realität. Ich finde, damit kann man durchaus fertig werden, wenn man dies einmal akzeptiert.

**Petra Wolf:** Ich wollte nur ganz kurz noch eine Beobachtung ergänzen. Wir beide, also die Lehrstühle in München und Münster, haben im letzten Jahr für das BMI die Untersuchung zur prozessorientierten Verwaltung gemacht zur Fragestellung „Welche Forschungsergebnisse gibt es?“ Wir haben darüber hinaus aktuell auch an der TU ein relativ intensives Projekt für das BMI gemacht. Von daher erlaube ich mir ein paar Beobachtungen dieses Kunden. Ich habe den Eindruck, dass es nicht die Frage des Geldes ist. Wenn ich mir anschau, welche Budgets, egal ob auf Bundes- oder auf Landesebene, für Berater ausgegeben werden, dann gibt es dort keine Geldsorgen, um sich irgendwelches Wissen einzukaufen. Aus dieser starken Integration von Beratungen in auch wissenschaftliche oder innovative Tätigkeiten der Bundesressorts oder Landesressorts, glaube ich, resultiert ein gewisses Rund-um-sorglos-Verlassen auf das, was auch an Innovation durch die Beratung mit ins Haus kommt. Dies senkt die Notwendigkeit, Wissenschaftler noch mit einzubinden, die vielleicht schwieriger zu verarbeitende Ergebnisse liefern würden. Die Ansprechpartner ist diesen Ministerien sind es teilweise überhaupt nicht gewohnt, mit Wissenschaftlern zu arbeiten. Die Wissenschaftler ihrerseits sind oft nicht gewohnt ministerialtaugliche Texte zu schreiben. Forschungsergebnisse sind vielleicht auch noch in anderen Punkten ein bisschen unbequemer in der Handhabung und weniger planbar im Resultat. Von daher glaube ich schon, dass es für uns eine Herausforderung ist, uns zusammensetzen und diese Forschungsagenda, von der wir denken, dass wir sie brauchen, tatsächlich zu formulieren. Und dies steht im Gegensatz zu dem, was von Beratungen heute als Innovation in der Verwaltung verkauft wird.

**Maria Wimmer:** Gerade Forschung in der Verwaltungspraxis zu verkaufen ist sicherlich auch eine der großen Herausforderungen, die wir derzeit haben. Ich möchte aber auch dafür plädieren, dass wir uns nicht zu sehr genau an diese Herausforderungen und diese Auftragsforschung beschränken sollen. Was ich auch noch in Anlehnung an Martin Brüggemeier ansprechen möchte ist, dass zur Ausrichtung der Lehrstühle an den Univer-

sitäten vielleicht sicherlich auch eine gewisse Änderung in den universitätsinternen Strategien erforderlich wäre. Wo ich aber auch noch Handlungsbedarf sehe, ist Forschung im Sinne wirklich guter E-Government-Forschung zu betreiben. Diese muss sichtbar auch in ein Forschungsprogramm wie dem DFG-Programm kommen. Da sind wir ja absolut gar nicht drin vertreten. Wenn wir bisher E-Government-Forschung betreiben wollen, müssen wir uns beispielsweise an das BMI wenden, weil dort die Programme verankert sind. Aber die sind sehr stark anwendungsorientiert und dann sind wir sehr gebunden an dem Interesse dieser Institutionen. Das macht uns aber nicht frei in der Forschung, wie Jörn von Lucke ganz zu Beginn in seiner Präsentation auch notiert hatte.

Wenn wir gute E-Government-Forschung betreiben möchten, dann müssen wir auch frei sein, in dem was wir machen wollen. Da sollte dann aber auch Forschungsförderung uns dahingehend unterstützen. Nur ist dann auch die Frage der passenden Disziplinen, insbesondere mit Blick auf die Strukturen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), denn da passen wir nicht wirklich rein. Da ist eine Lücke.

**Helmut Krcmar:** Dazu zwei Bemerkungen: An den Strukturen der DFG kann man sich beliebig lange abarbeiten. Die Wirtschaftsinformatik hat das etwa sechs Jahre lang versucht und ist noch nicht durchgekommen. Man kann das interessenpolitisch schon begründen, warum das so ist, aber das ist ein ganz langfristiges Ziel. Ich glaube, dass das Thema Abhängigkeit von projektnaher Forschung ein Stückchen dann wieder mit diesem Balanceakt und auch der Größe zu tun hat. Natürlich beginnen nach einer Einstellung zur Promotion auf Basis eines Zweijahresprojekts dann auch nach zwei Jahren das Hauen und das Zähneklappern. Es ist also wirklich Sorge angesagt. Drei Monate vorher muss ich dem Mitarbeiter sagen, dass ich jetzt im Moment nichts habe. Dann bin ich gänzlich von wem auch immer abhängig, der da als Finanzier auftaucht. Das sieht gänzlich anders aus, wenn da eine gewisse Größe ist, die genügend „Slack“ bietet, um so etwas abzupuffern. Deswegen brauchen wir hinreichend große Einheiten. Kann ich diese nicht lokal schaffen, dann muss ich sie irgendwie virtuell zusammensetzen, damit es nicht an einem hängt und dass man dies gegen diesen ausnutzt. Ich kann es sehr wohl nachvollziehen, dass sich dieses Gefühl der Abhängigkeit vom Projektförderer einstellt, falls der eben nicht vier Jahre fördert, sondern nur zwei Jahre und man dann keine Ahnung hat, wie man bei einem so herausfordernden Projekt in einem Jahr noch einen weiteren Antrag schreiben soll, obwohl man da doch jetzt das andere Projekt macht. Insofern müssen wir sehen, dass wir genügend Bündelungseffekte virtuell hinkriegen, um „Slack“ bereitzustellen. Denn sonst kriege ich keine Talente in eine riskante Forschungsszene hinein, in der ich nur von Jahr zu Jahr irgendeine Beschäftigung machen kann. Das kann es ja jetzt eigentlich

nicht sein. Es ist schon eine der ganz klaren Herausforderungen, um vom Projektgeschäft zum Programmgeschäft zu kommen.

**Martin Brüggemeier:** Grundausrüstung ist das Stichwort. Wo Tauben sind, fliegen Tauben zu. Wenn ich eine gewisse Grundausrüstung habe, dann habe ich auch einen gewissen „Organizational Slack“, mit dem ich dann wieder einen Antrag schreiben kann und dann meine Grundausrüstung um Drittmittel ergänzen kann. Wenn ich aber keinerlei Grundausrüstung habe, also komplett von solchen Drittmittelprojekten abhängig bin, dann brauche ich große Einheiten. Das ist, glaube ich, gerade auch bei der Struktur, die wir hier auch vorfinden, eine ganz schwierige Angelegenheit. Dies gilt insbesondere dann, wenn man jetzt zum Beispiel nicht zur Fraunhofer Gesellschaft gehört. Und es gibt im E-Government eben auch zahlreiche kleine und ganz kleine Einheiten.

**Dagmar Lück-Schneider:** Sie hatten eben auch noch mal die Karrierewege angesprochen. Ich möchte da auch auf unseren Studiengang an der Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) in Berlin aufmerksam machen. Wir haben einen Studiengang Verwaltungsinformatik und der ist interdisziplinär ausgerichtet. Die Bachelor-Absolventen werden in der freien Wirtschaft sehr stark nachgefragt, die dann eben für die öffentliche Verwaltung Software entwickelt. Da sind die Bedingungen für die guten Abgänger wirklich hervorragend unterzukommen. Das versteht sich von selbst. Welche Karrieremöglichkeiten bestehen ist natürlich auch immer ein Anreiz dafür, in welchem Fach ich mich ausbilden lasse? In welchem Fach lege ich dann für den Master in Koblenz meinen Schwerpunkt? Da kann ich wirklich nur von unseren Abgängern sagen, die haben, wenn sie ein gutes Studium absolvieren, gute Chancen.

Im öffentlichen Dienst werden unsere Absolventen auch nachgefragt. Im Detail müsste man dies weiter evaluieren, etwa inwieweit das auch von dem Bachelor-Niveau abhängt, weil die ja in eine ganz andere Bezahlstruktur als die Master-Absolventen hinein kommen. Sie sprachen ja auch den Aspekt an, wie sieht es denn mit Aufstieg aus. Da kann ich bei bestem Willen keine Aussagen zu machen.

**Dieter Klumpp:** Ich möchte in diesem Zusammenhang auf die Verwaltungshochschule in Ludwigsburg verweisen. Dort werden die Studierenden für die Zeit des Studiums als Anwärter bezahlt. Derzeit wird darüber diskutiert, ob man das nicht genauso wie an den anderen Hochschulen handhaben könne. Da kam bei einer Befragung heraus, dass man bei einem solchen Vorgehen ein Jahr später diese Hochschule mangels Bewerbern schließen müsse. Es kann natürlich sein, dass diese Untersuchung nicht repräsentativ war, aber plausibel klingt das meiner Ansicht nach schon.

**Jörn von Lucke:** Mit Blick auf die Uhr bedanke ich mich für Ihre Beiträge. Wir werden jetzt fünf Minuten für eine Pause einfügen, insbesondere für die vielen Fragen, die noch im Raum liegen. Vielen Dank an Sie alle für Ihre Beiträge und den heutigen Abend.

# Theorien in der E-Government-Forschung

## Eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme

Prof. Dr. Gerhard Schwabe

Zu Beginn möchte ich auf den Titel „Theorien in der E-Government-Forschung“ hinweisen. Ursprünglich fragte mich Jörn von Lucke zu einem Vortrag mit dem Thema „Theorien der E-Government-Forschung“ an. Darüber dachte ich ein Wochenende nach und sagt ihm dann ab, weil ich mich dafür nicht kompetent fühlte. Ich kenne nicht alle Theorien. Deswegen haben wir uns auf einen etwas anderen Titel geeinigt, der es mir ermöglicht, einige der Theorien der E-Government-Forschung vorzustellen.

In meinem Vortrag werde ich vier Punkte behandeln. Zuerst werde ich diskutieren, was unter theorieorientierter Forschung verstanden werden kann. Danach soll es um die Arbeit mit Referenztheorien gehen, bevor ich auf die Entwicklung klassischer Theorien und die von Designtheorien eingehen werde. Hauptsächlich beziehe ich mich dabei auf den Artikel „The Anatomy of a Design Theory“ von Gregor & Jones 2007. Außerdem relevant ist das Paper von Briggs & Schwabe 2011: „Expanding the *Scope* of Design Science“. Schließlich wird der Vortrag beeinflusst von Ron Webers 2012 Ausführungen in „Evaluating and Developing Theories in Information Systems Discipline“.

Wenden wir uns am Anfang dem Theorieverständnis zu. Es gibt ein klassisches Theorieverständnis, das seinen Ursprung in der Physik und in den Naturwissenschaften hat. Aufgenommen wurde dies von den Sozialwissenschaftlern und es besagt: Eine Theorie erklärt ein Phänomen. Ein Phänomen ist ein wahrnehmbares Faktum, das ist ein zentraler Aspekt. Es ist kein Problem, sondern ein wahrnehmbares Faktum. Wenn das Faktum B ist, dann zielen Wissenschaftler in ihrer Theoriebildung darauf ab, ein normales kausales Modell zu beschreiben. Das heißt: Falls A, dann B. Dieses ist das dominante Paradigma in den Naturwissenschaften und es wird nachgeahmt in den Sozialwissenschaften. Dabei lässt sich ein soziales Phänomen erkennen: „Wer Theorie entwickelt ist ein guter Wissenschaftler.“ „Wer keine Theorie entwickelt ist ein schlechter Wissenschaftler.“ Daraus entsteht auch die Tendenz, wissenschaftliche Arbeit immer so zu präsentieren, dass es einen theoriebildenden Aspekt gibt. Beobachtbar ist das zum Beispiel bei den Informatikern, die sich mit Ontologien beschäftigen, obwohl sie sich nicht im Kontext der Philosophie bewegen. Es ist deutlich einfacher, die Relevanz von Forschung zu kom-

munizieren, wenn sie in Theorie eingebettet ist oder zur Weiterentwicklung von Theorie beiträgt. Das heißt für die E-Government-Forschung, dass auch sie in einen theoretischen Rahmen eingebunden werden muss.

Wenn man unter Theorie nur, wie oben beschrieben, kausale Modelle versteht, kann das unter Umständen für die E-Government-Forschung schwierig werden. Es gibt aber andere Theoriebegriffe, die hier hilfreich sein können. Zuerst aber betrachten wir das Potential, das für einen Theorierahmen der E-Government-Forschung in klassischen kausalen Modellen steckt. Kausale Modelle verbinden Ursache und Wirkung. Es gibt lange Diskussionen, was Kausalität genau ist, auf die ich hier nicht näher eingehen möchte.

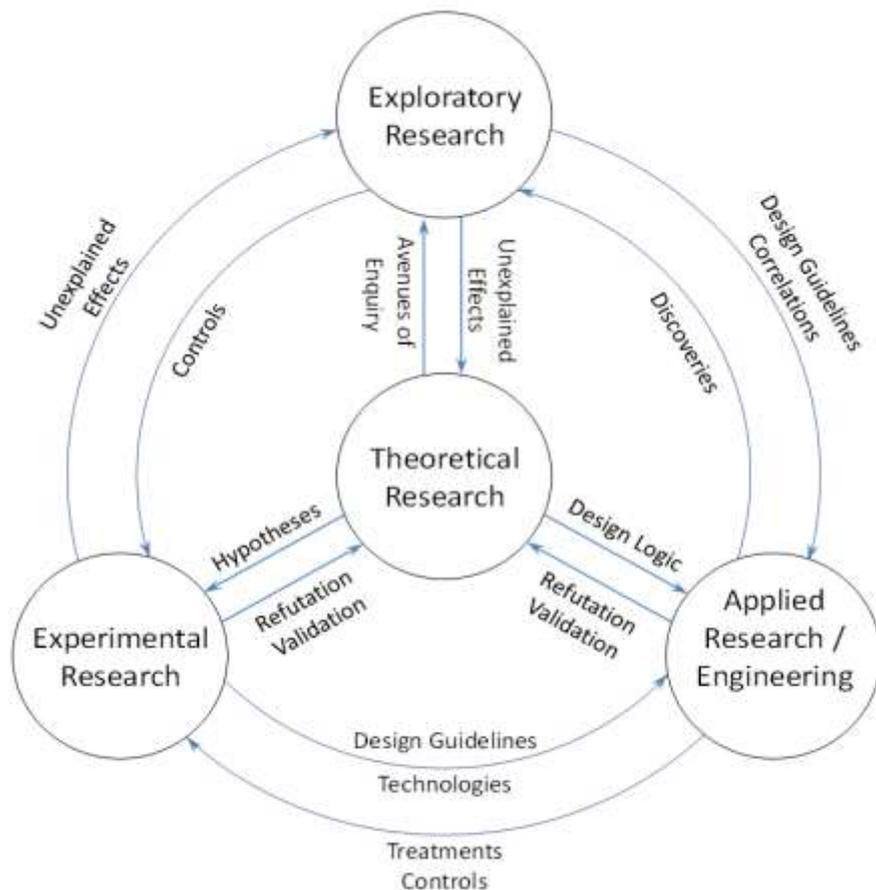


Abbildung 46: Theoretische Forschung im Kontext anderer Wissenschaften

Theorie ist unumstritten zentral in der Wissenschaft. Sie lässt sich in drei andere Wissenschaftsdisziplinen (Abbildung 46 und Briggs & Schwabe, 2011) einbetten. Das ist zum einen die angewandte Wissenschaft der Ingenieurwissenschaften (Applied Research/Engineering), die momentan gerne auch Design Science genannt wird. Dann gibt es die Experimental Research, was sich darauf spezialisiert, Zusammenhänge zu testen. Exploratory Research ist die erkundende Forschung, die versucht herauszufinden, wo eine Notwendigkeit für neue Theorien besteht und welche relevante Theorien sind.

Betrachtet man diese drei Bereiche, so sieht man bisher kaum Raum für E-Government-Forschung. Warum aber eigentlich nicht? Man dachte auch in der Wirtschaftsinformatik-Forschung, dass man keine Experimente machen könnte. Man kann sehr viele machen. Wir sollten diesen Bereich für die E-Government-Forschung nicht außer Acht lassen, gerade wenn es um die Entwicklung von Referenzmodellen geht. Tatsächlich betreiben viele Forscher Exploratory Research (Stebbins 2001), ohne dies so zu nennen. Wir verdichten aber unsere E-Government-Forschung möglicherweise nicht in klassische Theorien.

Schauen wir uns einmal an, wie wir in der E-Government-Forschung Theorien nutzen. E-Government-Forschung ist nicht völlig atheoretisch. Wir arbeiten sehr viel mit Referenztheorien. Das heißt, dass wir Theorien verwenden, die ursprünglich in anderen Gebieten beheimatet waren, um sie für uns zu nutzen, anzupassen und weiterzuentwickeln. Referenztheorien kommen aus den Politikwissenschaften, aus der Soziologie, aus der Psychologie, aus den Verwaltungswissenschaften, aus dem Recht, aus den Organisationswissenschaften und aus der Informatik. So können wir möglicherweise die Komplexitätstheorien der Informatik in verschiedenen Modernisierungskonzepten verwenden. Diese Liste endet hier nicht, sondern sie ist offen und kann noch erweitert werden.

Wir haben eine Tradition, verschiedene Konzepte zu verwenden. Für uns sind sie entweder eine theoretische Linse oder wir wenden sie auf den Bereich des E-Governments an. Schöne neuere Beispiele dafür sind die Arbeiten von Tino Schuppan über die Transformation von E-Government (Lips/Schuppan 2009; Schuppan 2011), von Aby Jain (2004) über Max Weber's Bürokratietheorie oder von Hans Jochen Scholl (2001) über die Anwendung der Stakeholder-Theorie. Im Abstract dieses Papers formuliert Scholl wunderschön, wie man ursprünglich fremde Theorien für die E-Government-Forschung nutzbar machen kann:

*According to most scholars in the field, stakeholder theory is not a special theory on a firm's constituencies but sets out to replace today's prevailing neoclassical economic concept of the firm. (Scholl 2001: 1)*

Hier begründet er, dass es sich um eine spannende Theorie handelt.

*Though stakeholder theory explicitly is a theory on the firm, that is, on a private sector entity, some scholars try to apply it to public sector organizations. (Scholl 2001: 1)*

Hier sagt er, dass auch wir die Theorie verwenden können.

*This paper summarizes stakeholder theory, discusses its premises and justifications, compares its tracks, sheds light on recent attempts to join the two tracks, and discusses the benefits and limits of its practical applicability to the public sector using the case of a recent e-government initiative in New York State. (Scholl 2001: 1)*

Hans Scholl begründet, warum die Theorie interessant und anwendbar ist. Er untersucht, was die Theorie bedeutet und wie er sie auf seinen Fall anwenden kann. Das ist ein sehr schönes Beispiel für die Nutzung einer fremden Theorie als theoretische Linse.

Es gibt eine Studie von Rana/Williams/Dwivedi/Williams 2011 darüber, welche diversen Theorien, Modelle und theoretischen Konstrukte in der E-Government-Forschung angewendet werden. Hierzu zählen das Technology Acceptance Model (TAM) die Diffusion of Innovation Theory, die Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) und das Information System Success Model. Die Liste von Modellen und Theorien ist lang. Einige davon sind fast schon zu oft genutzt oder zu generisch. Zudem bieten sich sehr viele andere Theorien an wie etwa die Decomposed Theory of Planned Behavior, Leadership Theory, Co-ordination Theory, Success Models, Stakeholder Theory, Actor Network Theory, Grounded Theory, Institutional Theory, Theory of Planned Behaviors, Governance Theory, Complexity Theory, Theory of Wisdom and Action, Investment Model, Structural Model of Technology, Intimidation Theory, Active Agent Framework based on Structuration Theory, Social Cognitive Theory und Transaction Cost Analysis.

Spannend ist, dass sich diese Liste mit Theorien in der E-Government-Forschung komplett mit den Forschungstheorien zur Wirtschaftsinformatik (international: Information Systems) überschneidet. Vielleicht liegt es daran, dass beide Wissenschaften mit Referenztheorien arbeiten und ähnliche Phänomene in anderen Domänen anschauen wollen.

Dies eröffnet viele Chancen. Für die E-Government-Forschung bieten sich hier viele Anschlusspunkte mit Theorien, die man sich leihen kann und mit denen man theoriebasierte Forschung machen kann. Eine Lehre für den wissenschaftlichen Nachwuchs daraus ist, dass es sehr viel einfacher ist, einen Artikel zu publizieren, der auf einer bestehenden Theorie basiert, der

durch die theoretische Linse genommen wird und dann an Hand eigener Erlebnisse wie Geschichtssammlungen und gelernter Erfahrungen analysiert wird. Theoriebezug schafft so Anschlussfähigkeit und man kann dann auf dem Diskurs aufbauen. Anfängerfehler kann man da auch machen, insbesondere wenn man etwa der Meinung ist, dass das alles ganz neu sei. Dies hilft auch bei der Erweiterung der eigenen Publikationsliste.

Kommen wir mit dem zweiten Punkt zur Entwicklung klassischer Theorien in der E-Government-Forschung. Hier denke ich immer an meinen Kollegen Ulrich Frank, der immer von den klassischen Theorien der Wirtschaftsinformatik spricht und ins Auditorium fragt, wer denn eine solche Theorie je gesehen habe. Es gibt gar nicht so viele Theorien im Sinne harter klassischer Theorien. Ron Weber hat einen Artikel veröffentlicht, der eine Checkliste zur Theorieerarbeitung und -bewertung anbietet, damit sie in sich geschlossen sind: „Evaluating and Developing Theories in the Information Systems Discipline“ (Weber 2012). Es gab natürlich epische Debatten, ob das ganze so stimmt. Ich denke, dass der Artikel aber nützlich ist. Weber ist der einzige Herausgeber von *MIS Quarterly*, der nicht aus den USA gekommen ist und dennoch über Autorität verfügt. Hier sehen wir ein ganz klassisches Theorieverständnis. Weber von Monash University betont: Bevor ich eine Theorie haben möchte, brauche ich eine Ontologie (Weber 2012). Da nehme ich den positivistischen Ansatz der klassischen Ontologie von Mario Bunge (Bunge 1977 und Bunge 1979). Er betrachtet zusammengesetzte Dinge, Eigenschaften, Klassen und Attribute. Das wirkte auf mich wie ein Entwurf einer objektorientierten Sprache. Dies macht es für andere Wissenschaftler schwieriger. Wirtschaftsinformatiker und E-Government-Leute mit einem objektorientierten Hintergrund haben es da aber eventuell einfacher. Man nehme das, was man aus der Objektorientierung kennt und beschreibe seine Welt damit. Da gibt es Zustände, erlaubte Zustände, Ereignisse und so weiter. Dann gibt es verschiedene Attribute, generelle und spezifische Attribute und Assoziationen zwischen ihnen.

Es gibt dann eine Klasse von Dingen, zum Beispiel Menschen, deren Größe dann eventuell zur Ernährung in der Kindheit korreliert. Das sind dann Attribute, die dann miteinander in Beziehung gesetzt werden (Abbildung 47). Es wäre auch möglich, die Attribute von zwei verschiedenen Klassen miteinander in Beziehung zu setzen. Die Beschreibung solcher Verbindungen ist eine Theorie. Je schlechter das Wetter, desto mehr Hörer sitzen in diesem Raum. Gestern war es schön, da waren es weniger. Heute ist es schlechter, es sind mehr Teilnehmer anwesend. Das wäre jetzt die Korrelation zwischen Attributen verschiedener Klassen. Dies wäre allerdings eine schlechte Theorie, denn es gibt auch mit der zeitlichen Nähe zur Verwaltungsinformatiktagung FTVI & FTRI 2012 einen dritten Faktor, die dies wahrscheinlich sehr viel besser erklärt. Trotzdem wird mit diesem Bei-

spiel gut erklärt, wie eine Ontologie zur Theoriebildung benutzt werden kann. Es müssen dazu natürlich noch über die Beobachtung von Korrelation hinausgehende Schritte gemacht werden.

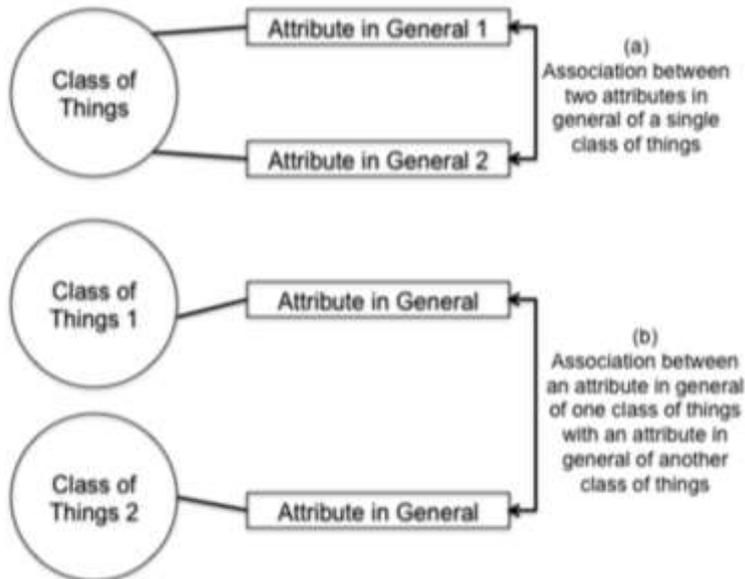


Abbildung 47: Zwei Typen von Beziehungen in einer Theorie

Quelle: Weber 2012, S. 10.

Ein weiterer interessanter Aspekt des Artikels von Ron Weber ist eine Liste von Kriterien zur Theoriebewertung, die auch auf die E-Government-Forschung anwendbar ist. Als erstes (Abbildung 48) wird diskutiert, was innerhalb der Grenzen der Theorie und was außerhalb liegt. Häufig liegt da auch eine der Schwächen: Wie umfassend soll die Theorie sein? Entweder hat man eine Theorie, die alles erklärt, oder eine Theorie, die nichts erklärt. Was soll also erklärt werden und was nicht? Dies ist anwendbar sowohl auf die Konstrukte, die man sich angeschaut hat, als auch auf deren Attribute, die Ereignisse und die Beziehungen.

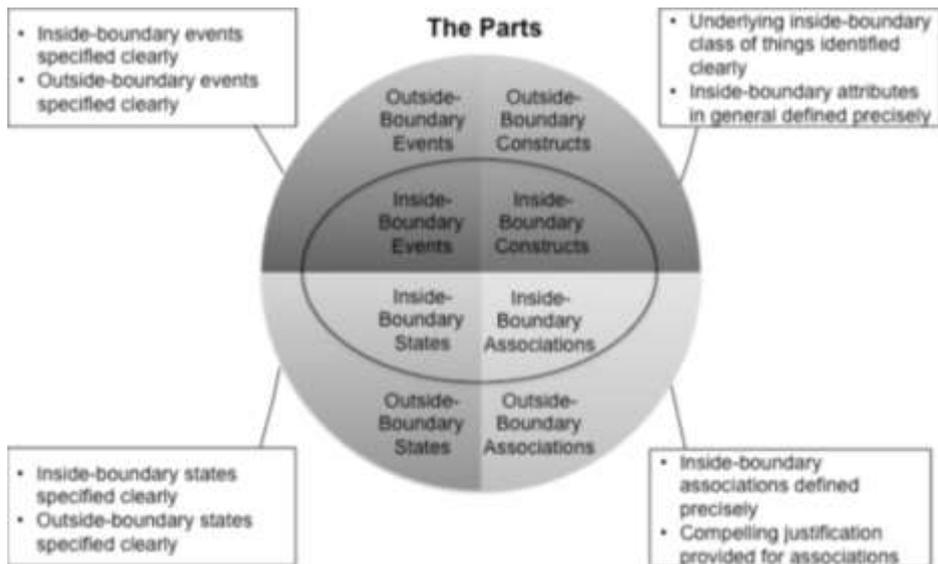


Abbildung 48: Rahmenwerk und Kriterien zur Evaluierung von Teiltheorien

Quelle: Weber 2012, S. 7.

Die Folgefrage (Abbildung 49) erschließt sich dann aus den klassischen Kriterien. Befinden wir uns auf dem richtigen Abstraktionsniveau? Beispielsweise wären wir mit einer Theorie der Zeppelin Universität zu konkret und speziell, aber mit einer Theorie aller Privatuniversitäten in Deutschland wäre es akzeptabel. Daran schließt die Diskussion über die Neuartigkeit und Bedeutsamkeit der Theorie an. Ist sie zudem einfach dargestellt? Wichtig ist schließlich, ob die Theorie widerlegbar ist. An diesen Leitfragen orientiert sich die Checkliste von Weber, die es uns ermöglicht festzustellen, ob es sich bei unserem Arbeitsergebnis um eine Theorie handelt oder nicht.

Überspitzt formuliert ist dieser Prozess nichts anderes als angewandte objektorientierte Modellierung. Warum findet dieser Ansatz kaum Anwendung? Für die Theoriebestimmung in der E-Government-Forschung bietet dieser Ansatz ein sehr wertvolles und nützliches Instrument im Sinne eines Art Kochrezepts. Und das Kochrezept brauchen wir, denn unter den langen Listen der von uns bisher verwendeten Referenztheorien findet sich keine eigene Theorie des E-Government. Dabei ist es für uns wichtig, eigene Theorien zu entwickeln. In der Forschung fungiert Theorienentwicklung als Reputationsmechanismus. So wie Max Weber mit seinen Theorien die Soziologie gestärkt hat, so müssen wir die E-Government-Forschung stärken.

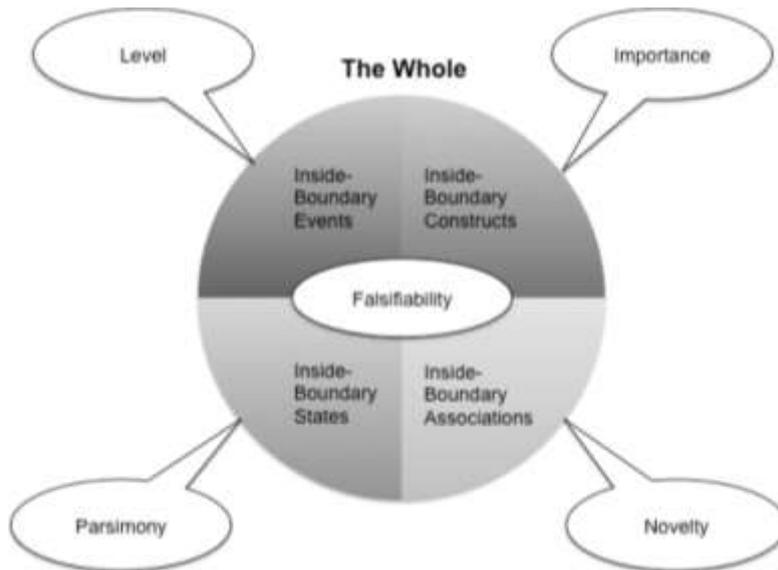


Abbildung 49: Rahmenwerk und Kriterien zur Evaluierung von Volltheorien  
 Quelle: Weber 2012, S. 13.

**Helmut Krcmar:** Ich versuche gerade den Mechanismus der eigenen Theorie herauszufinden. Wie geht das?

**Gerhard Schwabe:** Die Frage zeigt, dass es Diskussionsbedarf gibt. Nehmen wir als Beispiel eine Theorie der gefesselten Verwaltung oder der gebundenen Verwaltung. Dieses Phänomen gibt es auch im Privatbereich. Aber ich kenne keine originäre Theorie des E-Government. Deswegen ist es auch im Nachhinein korrekt, nicht über Theorien der E-Government-Forschung vorzutragen, sondern sich auf Theorien in der E-Government-Forschung zu beschränken. Die AIS-Forschung versucht es etwa mit den PLS-Modellen ein Stück weit, aber ob es ihr gelingt ist diskutabel.

So schwer kann das aber doch nicht sein, wenn man die richtigen Phänomene findet, die das E-Government charakterisieren. Es wird Momente geben, da werden solche theoriebildende Ansätze in der E-Government-Forschung entstehen, die für andere Bereiche wertvoll sein könnten. Dann wären wir anschlussfähig und nutzbar für andere. Das gilt besonders, wenn es in den verwandten Bereichen noch keine Theorie zum Thema gibt.

Der vierte relevante Diskussionsstrang ist die designorientierte Forschung. E-Government-Forschung kann sich ein Beispiel an der Informatik nehmen. Oft reicht die Neuinterpretation bestehender Begriffe, um eine Disziplin

fundiert zu präsentieren. Die Wirtschaftsinformatik hat sich die Designtheorie zu eigen gemacht und ein flexibles, angepasstes Theorieverständnis angelegt. Sie verwendet Begriffe wie Wissensmanagement und Ontologien in einem anderen flexiblen Verständnis von Theorie.

Beispielsweise kann man auf der Frage nach der Natur technischen Wissens sich auf Klaus Kornwachs (Kornwachs 2013), Mario Bunge (Bunge 1973) und andere berufen, die erklärt haben, dass eine strenge Kausalität in der Technik nie vorhanden ist. Es ist nie möglich zu sagen: „Ein Mikrofon führt zu besseren Aufnahmen oder zu Schmerzen bei Zuhörern in der letzten Reihe.“ Der Effekt ist immer davon abhängig, wie ein Instrument benutzt wird. Wird es richtig benutzt, falsch verwendet, gar nicht eingesetzt oder gar zerstört? Wie laut wird gesprochen, wie wird das Mikrofon eingestellt, wie hält der Redner das Mikrofon? Diese Faktoren beeinflussen maßgeblich die Qualität einer Aufnahme. Es lässt sich also nicht eindeutig festhalten, dass ein Mikrofon immer zu einer besseren Tonqualität bei einer Aufnahme führt. Es handelt sich beim technischen Wissen nicht um reine Kausalbeziehungen. Maßgeblich für die Folgen sind die Umstände der Nutzung eines Instruments. Wenn man diese bestimmten Umstände auflösen möchte, ist man sofort bei den Theorien der Menschen.

Weiterhin unterscheidet sich das Ziel von technikbezogener Theorie maßgeblich darin, dass es nicht Wahrheit erkennen möchte, sondern Nutzen stiften. Natürlich ist Wissen notwendig, um Nutzen zu schaffen, aber es ist nicht Ziel an sich. Nehmen wir zur klassischen Theorieentwicklung in den Naturwissenschaften das CERN als Beispiel. Ich baue mit dem CERN ein Artefakt zum Beschleunigen von Kernteilchen, um neue Theorien zu erzeugen, zu verifizieren oder zu widerlegen. Der Techniker hingegen hat sein eigenes Wissen und Verständnis von diesen Theorien, um etwas Sinnvolles zu bauen. Die Ziel- und Mittelbeziehung wird umgedreht.

Daher werden die Ingenieurwissenschaften vielleicht unter den klassischen wissenschaftlichen Gesichtspunkten geringer angesehen. Es hat sich aber gezeigt, dass wenn sich eine Disziplin erfolgreich zu einer Ingenieurdisziplin weiterentwickelt, also funktionierende Designprozesse benutzt und bietet, dann zieht dies weitere Finanzierung an.

Eindrucksvoll zeigt sich dies am Beispiel der Wissenschaft „Biologie“. Die Disziplin führte lange ein Exotendasein. Sammeln und Kategorisieren wurde unterstützt, um Wissen zu erlangen oder aus Neugierde über Flora und Fauna in anderen Ländern. Aber seitdem die Technologie im Spiel ist und die Biologie Moleküle designen kann, gibt es eine Vervielfachung des Finanzierungsvolumens. Auch der Weg von der Mathematik zur Informatik war mit sehr viel Geld verbunden. Vielleicht sind wir mit unserem technischen Wissen nicht so ehrenwert, aber umso besser finanziert.

Jetzt stellt sich die folgende Frage: Wie können wir das vorhandene technische Wissen, das aus den Designprozessen entsteht, theoretisieren? Als Grundlage dazu können zwei Artikel von Shirley Gregor dienen: *The Nature of Theory in Informations System Management* und *The Anatomy of the Design Theory*. Gregor gibt uns einen Rahmen, um designorientierte Ergebnisse, technisches Wissen der Wirtschaftsinformatik und E-Government, publizierbar zu machen. Sie argumentiert aber auch, warum das Theorie ist und bietet ein Argumentationsmuster, das man brauchen kann, um mit anderen Wissenschaftlern zu reden.

Sie beschreibt in ihren Artikeln verschiedene Theorie-Typen: Theorien zur Analyse, Theorien zur Erklärung, Theorien zur Vorhersage, Theorien zur Vorhersage und Erklärung sowie Theorien für Design und Handlung. Es gibt tatsächlich Theorien, die erklären und dennoch nicht vorhersagen können. Der Klassiker ist die Evolutionstheorie, denn sie hat kaum Vorhersagen, erklärt jedoch sehr viel.

Im Bereich für Design und Handlung hat Herbert Simon in seinem Buch *The Science of the Artificial* (Simon 1996) beschrieben, wie man technisches Wissen fassen kann. Daraus leiten sich Vorgaben für den Prozess der Wissensgenerierung für die Forschung ab. Gregor hat darauf aufbauend eine Liste an Kriterien entwickelt, die wir abarbeiten können. Wichtig ist vor allem, wie dies auch Ron Weber sagte, dass klar ist, was Ziel und Zweck der Forschung ist. Letztendlich ist Theorie ein Modell und ein Modell ist immer eine Abstraktion. Ohne ein klares Ziel ist eine Abstraktion nicht möglich

Bei Gregor beginnt der Prozess der Wissensgenerierung mit Konstrukten wie bei Weber. Der Kern der Theorie ist das technische Wissen, was Gregor als Prinzipien von Form und Funktion beschreibt. Dahinter verbergen sich die Architekturen und Referenzmodelle.

Als zweites stellt sich die Frage, wie modern dieses Wissen bleibt. Wie kann sich der Betrachtungsgegenstand über die Zeit verändern und wie anpassungsfähig ist unser Wissen? Da sich die Nutzung von Technologie mit der Zeit verändert, können sich auch hier Aussagen ergeben.

Dann ist es wichtig, dass eine Möglichkeit zur Evaluation gegeben ist. Zu testen wäre, ob das definierte Ziel erreicht werden kann. Und es ist die Frage zu stellen, ob diese Überprüfung überhaupt möglich wäre.

Der nächste Schritt erklärt, warum diese Theorie wichtig ist. Gregor nennt das die Rechtfertigung des Wissens bei den Naturwissenschaften, den Sozialwissenschaften und vielleicht auch bei den technischen Wissenschaften. Wenn man zum Beispiel die Kerntheorie nimmt, dann man kann nachweisen, dass die meisten interessanten Erfindungen ohne Kerntheorie

gemacht wurden. Erst kam die Erfindung und oft erst 20 Jahre später folgte die dahinterstehende Kerntheorie, und nicht umgekehrt. Das lässt die Frage zu, ob die Kerntheorie wirklich wichtig ist. Die Antwort muss aber positiv sein, denn eine anschlussfähige Begründung ist auch sehr wichtig.

Schließlich muss das Problem der Implementierung angegangen werden. Die Ergebnisse sind als Theorien zu formulieren. Bisher wird dieser Schritt oft vergessen. Tatsächlich tragen wir zur Designtheoriebildung bei, ohne es so zu nennen. Ein Beispiel ist Klaus Lenk mit seinen multifunktionalen Serviceläden (Lenk/Klee-Kruse 2000), das er Modellkonzept für die öffentliche Verwaltung im Internet-Zeitalter benannte. Maria Wimmers Arbeiten zu Integrated Service Modelling for Online One-Stop Government (Wimmer 2002) gehen in diese Richtung. Auch in meinen eigenen Werken zur Telekooperation im Gemeinderat (Schwabe 2000 und Schwabe/Krcmar 1999) habe ich zur Designtheorie beigetragen.

Zu den Problemen gehört allerdings, dass wir tatsächlich Schwächen bei der Abstraktion haben. Oft fällt es uns schwer, weil wir einfach zu konkret arbeiten. Ethnographen sagen, dass die Abstraktion beim Leser stattfindet. Ich bin mir nicht ganz sicher, ob dies wirklich zutrifft. Es ist unsere Aufgabe uns zu überlegen, was sich abstrahieren lässt, um auf andere Fälle übertragbar zu sein. Es geht also darum, was unsere konkrete Forschung für Beiträge auf einem abstrakteren Niveau leisten kann. Wie kann man zum Beispiel die Einsichten von Bremen auf Stuttgart übertragen?

Ein weiteres Problem ist die Anschlussfähigkeit und kumulative Designforschung. Dieses Problem hat auch die Informatik und die Wirtschaftsinformatik. Hier gibt es noch einen großen Nachholbedarf und kaum Publikationen. Wir sind einfach noch nicht abstrakt genug und deswegen fehlt hier auch noch die Masse.

Die Nachvollziehbarkeit erklärt, wie man zu einem Schluss kommt. Allerdings dokumentieren wir unsere Ergebnisse nicht gut genug und akzeptieren, dass das Ergebnis einfach so ist. Unsere Forschung ist daher nicht immer nachvollziehbar.

Auch die Evaluation wird oft vernachlässigt, teilweise sogar vergessen. Manchmal ist diese sehr schwierig, aber auch hier ist mehr Engagement gefragt. Es gibt in der deutschsprachigen E-Government-Forschung häufiger die Möglichkeiten zu Experimenten, als dies den Anschein hat. Experimente und Evaluationen dienen dem Zweck, bestimmte Effekte nachzuvollziehen.

Deshalb entwickeln wir momentan ein Muster der designorientierten Forschung (Novak/Schwabe 2009, Schmidt-Rauch/Schwabe 2011 und Nussbaumer/Matter/Schwabe 2012): Wir möchten generische Probleme

identifizieren und aus ihnen dann Forschungsziele identifizieren. Dies lässt sich am folgenden Beispiel darstellen: Was ist ein Problem der Bankberatung? Was ist ein Problem der Beratung im öffentlichen Sektor? Schnell stößt man beim Thema der Bankberatung auf das Thema Transparenz. Transparenz ist ein interessantes Phänomen. Alle reden von Transparenz, aber keiner diskutiert, wie man mehr Transparenz erzeugen könnte. Unser abgeleitetes Ziel ist also eine Verbesserung der Transparenz: Prozesstransparenz, Informationstransparenz, Kostentransparenz und ähnliches mehr. Daraus kann man dann generische Anforderungen ableiten: Wie kann ich Transparenz herstellen? Prozesstransparenz kann ich herstellen, indem der Partner in der Beratung jederzeit und nachvollziehbar über den aktuellen Stand Bescheid weiß und dies selber explorieren kann. Daraus lassen sich dann allgemeine Voraussetzungen bestimmen, die dann auch tatsächlich probiert und in anderen Feldern Anwendung finden können (Giesbrecht/Pfister/Schwabe 2012). Von den generischen Anforderungen bewegen wir uns dann über die Ideenphase zu Designprinzipien, wie die gestellten Anforderungen erfüllt werden können. Das ist Verallgemeinerung der eigenen Kreativität.

Abschließend müssen wir uns dem Problem der Evaluation stellen. Prinzipien und Anforderungen sind schwer zu evaluieren. Wir können aber den Nutzen evaluieren. Schauen wir auf die Zielerreichung. Das ist aus unserer Sicht ein Lösungsvorschlag, ohne eine ganz klare Beziehung zu sein.

Um anschlussfähiger und theoretischer sein zu wollen, müssen wir unsere Sorgfalt erhöhen und mehr mit Referenztheorien arbeiten. Außerdem müssen wir den Mut haben, gelegentlich über unseren deutschen Schatten zu springen und etwas eine Theorie zu nennen, was wir vielleicht im Gefühl nicht als Theorie sehen. Wir sollten die disziplinierte Vorgehensweise nutzen, die uns durch die theoretische Forschung gegeben ist. Und wir sollten unsere Designtheorien sorgfältiger einbetten. So können wir auch mit E-Government-Forschung zu einem wachsenden, abstrakten Wissensgebäude beitragen.

## Diskussion: Theorien der E-Government-Forschung Eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme

**Maria Wimmer:** Ich würde gerne über die Unterscheidung zwischen Theorie und Modell diskutieren. Wie grenzt man die beiden voneinander ab? Modelle dienen zur Erklärung. Theorien unterstützen Modelle. Oder ist Modellbildung als solches ganz anders angesetzt? Wie erklärst Du das?

**Gerhard Schwabe:** Ich habe ein relativ pragmatisches Verhältnis zu Theorien. Ron Weber sagt einfach: Theorie ist eine besondere Art des Modells und zwar ein kausales Modell, also eine assoziative Beziehung zwischen zwei Attributen. Diese kann streng kausal oder gegenseitig sein. Aber es ist eine bestimmte Art von Modell.

**Maria Wimmer:** Dann glaube ich schon, dass es aus dem Bereich der E-Government-Forschung Theorien gibt, auch wenn wir sie tatsächlich oft nicht so benennen. Beispielsweise hat auch Åke Grönlund den Zusammenhang von Verwaltungswissenschaft, Serviceorientierung und Bürgerkontext hergestellt. Ich glaube nicht, dass er dies als Theorie benannt hat. Aber genau das ist ja das Problem.

**Helmut Krcmar:** Was ist das Problem? Entweder belegt oder widerlegt man es. Aber man macht es einfach, und schon ist es mit einem Zettelchen im schönen Wissensuniversum gelöst. Dies kann schön publiziert werden. Das ist genau das, was man aus dieser Publikation herauslesen kann. In dem Moment, wo wir ein Label daraufsetzen, funktioniert es. Das heißt, dass wenn jemand eine Theorie von jemanden anderen verwendet, dann ist man im Reviewprozess schon weniger angreifbar als wenn man sagt: „Ich habe mir mal überlegt. Man könnte ja mal ...“. Dies gilt selbst dann, wenn das, was man geschrieben hat, mehr Impact hat als Åke Grönlunds Theorie. Es gibt immer mehrere Theorien, die geeignet sind.

**Dagmar Lück-Schneider:** Ich denke, dass man bei der Herangehensweise zur Erklärung von Modellen als Beispiel für eine Theorie strenger vorgehen sollte. In der Soziologie wird dies ein wenig anders aufgefasst. Wir sind eben interdisziplinär. Deswegen gibt es verschiedene strenge Auffassungen von Theorie oder Modell und verschiedene Begriffsauffassungen. Sie sagten ja auch eingangs: Man muss zunächst einmal die Ontologie klären. Was verstehen wir eigentlich wo darunter?

**Gerhard Schwabe:** Das Problem ist, dass Forschung auch ein sozialer Prozess ist. Das heißt, dass sich die Disziplinen gegenseitig anschauen.

Warum ist die Physik die höchste aller Disziplinen? Weil sie die am meisten theoretische Wissenschaft ist, wobei ich hier die Mathematik außen vor lassen möchte. Das ist die Anerkennung, die sie kriegen. Daher kommt aber auch der Druck in vielen wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereichen und auf die Wirtschaftsinformatik, dass sie zur Theoriebildung auch beitragen müssen. Und natürlich wollen Forscher diesem Anspruch gerecht werden. Ob ihnen es gelingt, ist eine andere Frage.

Es gibt zwei Arten, mit diesem Anspruch umzugehen: Man kann sich entweder selbst ein Bild von diesem Gedankengebäude bauen. Oder man nutzt Wissenschaftsmarketing. Es ist extrem wichtig. Dies machen uns die Amerikaner immer wieder vor. Ich behaupte einmal, wenn wir hingegangen wären und es gäbe einen wachsenden Körper an E-Government Theorien, dann wären manche Lehrstühle nicht aufgelöst worden.

Der andere Appell ist: Egal wie man das nennt, was die Leute gemacht haben, ich fand es durchdacht. Ich fand das durchdacht, was Rob Weber macht. Man kann über Details reden, aber es ist hilfreich. Es ist nachvollziehbar, warum es Qualitätskriterien für irgendetwas gibt. Dann verwenden wir es doch. Ich fand das nachvollziehbar, was Shirley Gregor gemacht hat. Es ist klar, warum das Qualitätskriterien sind. Dann machen wir auch keine Anfängerfehler, indem wir etwa etwas einfach ignorieren und den *Scope* nicht klar machen. Eine Anleitung heißt einfach: Abhaken, Machen, erledigt. Diese Abhaken-Machen-erledigt-Fehler machen wir zumindest im deutschsprachigen Raum laufend. Ich möchte über die USA nicht reden.

**Marlen Jurisch:** Ich habe einmal aus Sicht eines Doktoranden oder eines noch jungen Wissenschaftlers eine Frage. Die Frage, wann ein Modell eine Theorie ist oder wann das überhaupt zu einer Theorie wird, die stellt man sich ja schon, wenn man in diesem Bereich unterwegs ist. Ich glaube nicht, dass man es sich an dieser Stelle so einfach machen kann und ein Modell als Theorie bezeichnet, wenn man der Auffassung ist, dass das angemessen sei. Es gibt doch bestimmte Kriterien, nach denen man diese Einstufungen vornehmen kann. Wenn es zu einfach wäre, dann würde man ja auch das Technology Acceptance Modell (TAM) als Theorie bezeichnen.

**Helmut Krcmar:** Es ist doch einfach zu sagen: „Ja, jetzt tue ich das mal raus!“ Wir sind ja dann auch so voller Bedenken, dass wir uns noch nicht einmal trauen, die interessanten Ereignisse aufzuschreiben und zu produzieren, weil wir uns nicht trauen dies erst einmal so zu benennen. Wenn ich das jetzt richtig verstehe, dann kommt unser Theoriebegriff uns da richtig in den Weg, weil wir Theorie im Sinne einer mathematisch-formalisierten Theorie verstehen. Es gibt aber andere Theoriebegriffe, auf die man sich beziehen kann. Das zweite, das ich mitnehmen würde, wäre das Framing. Also das so darzustellen, dass es tatsächlich diesem klassischen Strick-

muster folgt und nicht zu erwarten, dass in einer sozialen Aktivität wie der Forschergemeinschaft jeder loslaufen und sagen kann: „Also, meine Aufsätze schreibe ich immer State of the Art. Die Literatursammlung kommt am Schluss. Und die Schlussfolgerung an den Anfang. Die Problemexposition kommt irgendwo in der Mitte.“ Das wird dann nirgendwo goutiert. Dieser Individualismus ist extrem hoch ausgeprägt. Wenn man diesen Weg nimmt, hört sich das Ergebnis zwar immer wieder ähnlicher an. Und wie bei Kochrezepten kann man das „Theorie in Sinne von ...“ nennen. Aber dann steigen auf einmal die Akzeptabilität dessen, was da an Wissen hergestellt und erkannt wurde, und damit auch die Anschlussfähigkeit.

**Gerhard Schwabe:** Kriterien für Theorie hat Ron Weber ja genannt. Es ist nicht so einfach zu erreichen, wenn man das gut machen will. Es ist aber von der Art und Weise her nicht unmöglich. Für mich ist das Schwierigste immer die Identifikation des Phänomens. Transparenz ist eine wunderbare Sache, die ich mir anschauen kann. Wenn es uns gelingt, auf diese Abstraktionsebene zu kommen, dann kann man es auch theoretisieren. Uns gelingt das häufig nicht. Wir haben irgendein Problem und wir haben eine Lösung, aber lassen wir dann einfach den Phänomenschritt weg. Der ist aber schwierig. Und das ist vielleicht die Überlegung, die man sich machen muss. Dann stehen die Qualitätskriterien dann da. Dann kann man dies auch benennen. Die Amerikaner unterscheiden zwischen „Big Theory“ und „Small Theory“. Die „Big Theory“ ist natürlich enorm schwierig, aber die „Small Theory“ darf man auch als Doktorand machen.

**Hans Jochen Scholl:** Ich wollte kurz bemerken, dass man unterscheiden muss, ob wir hier jetzt über Publizierbarkeit reden. Das wäre eher eine taktische Diskussion. Wie bekomme ich meine Geschichte in A-Journals publiziert, die diese oder jene Voreinstellung haben? Dann ist die Behandlung und Betrachtung von Theorie eben jene, von der man weiß, dass sie in diesen Journals und deren Gatekeeperkreisen als Theorie durchgeht und was eben nicht. Wenn man da etwas Neues positionieren will, dann ist das ein ziemlich steiler Berg, der zu besteigen ist. Ich will ein Beispiel nennen: In der MIS Quarterly gibt es verschiedene Varianten von Giddens's Structuration Theory (Giddens 1984), die arg modifiziert und die ganze Geschichte fast auf den Kopf stellend dann letztendlich durch Poole, DeSanctis (Poole/DeSanctis 2004) und einigen anderen in MIS Quarterly eingeführt wurden. Sie fristen so ihr tristes Dasein auf der positivistischen Seite und geben nicht mehr das her, was eigentlich von Giddens einmal gewollt war (Jones/Karsten 2008). Man kann dann solche Sachen machen, damit man dort auch publiziert wird. Aber man muss sich auch beliebig verbiegen. Das ist die eine Sache.

An die andere Sache mit generellem Bezug zu Theorie, an die ich doch immer wieder daran erinnern möchte, ist, dass wir da dieses breite

Spektrum an ontologischen Auffassungen und auch epistemologischen Auffassungen haben. Man muss erst einmal klären, auf welcher Seite man sich da bewegt. Dann kann man darüber reden, welche Voraussetzungen das dann erfüllen muss und die sind auf dem einen Ende des Spektrums ganz andere als auf dem anderen. Ich habe sowohl in positivistischen Journals als auch in einem Journal namens Action Research publiziert. Alles, was in dem einen Lager gilt, das kann ich in dem anderen Lager komplett vergessen, um da angenommen zu werden.

Was mich eigentlich immer mehr interessiert hat, wenn ich schon über erklärende Theorien spreche, in wie weit ich ein Phänomen erklären kann. Das war für mich eigentlich die wesentliche Geschichte.

Ich schau mir im Übrigen, obwohl ich mich selbst nicht als Positivisten bezeichne, gerne positivistische Forschung an. Dies geschieht aus dem einfachen Grunde, weil es handwerklich meistens sehr gut gemacht ist. Das ist relativ eng. Ich finde immer davon die Ableitungen, weil wenn man auf der positivistischen Seite steht. Man will ja bekanntlich Gesetzmäßigkeiten und immerwährende Gesetzmäßigkeiten heraus bekommen.

Ich finde diese Interpretation dann einfach für zu weitgehend. Ich darf vielleicht an die hehre Physik erinnern, die ja als die „Königin aller Wissenschaften“ dasteht. Wenn man mit theoretischen Physikern redet, wird sehr schnell klar, dass es kein einziges von diesen universellen Gesetzen gibt, die wir jemals gefunden haben, das nicht über die Jahre hinweg wieder modifiziert werden musste. Denken Sie nur etwa an die ganze Newton'sche Physik. Wir benutzen sie praktisch auf der Erde und können auch damit bis zum Mond fliegen. Dass sie auch ihre Grenzen hat, hat uns Herr Einstein dann erklärt. Wir gehen also dort in unserem Erkenntnisprozess weiter. Diese universellen Gesetzmäßigkeiten scheinen auch vom Standpunkt der Physiker her so nicht zu halten zu sein. Das muss man sich klar machen.

Ein letztes Wort möchte ich noch anfügen: Ich glaube, wir sollten uns nicht in die Falle drängen lassen, in der die MIS Research steckt, die als Konsequenz sehr defensiv geworden sind. Die Geschichte ist sehr einfach erzählt: Als MIS in den späten 1950er und Anfang der 1960er Jahre an US-amerikanischen Business Schools eingeführt wurde, gab es gerade im Marketing und insbesondere in Wirtschaftswissenschaften diese Tendenz, dass man vom erklärenden narrativen Ansatz hin zum numerischen und positivistischen Ende übergeschwenkt ist. In dem Zusammenhang waren unsere Kollegen damals Klempner. Die wurden angesehen als Klempner, die im Prinzip mit irgendwelchen Computern umgehen. Sie waren entsprechend wenig geachtet. So hatten die Kollegen eine Identitätskrise von Anfang an. Diese hat sich durch ein halbes Jahrhundert eigentlich weiter geschleppt. Wir müssen auf diesen Zug nicht aufsteigen. Ich glaube

auch nicht, dass E-Government ein Teil von MIS Research ist. Ich glaube wirklich, dass wir viel breiter und viel weiter aufgestellt sind.

**Gerhard Schwabe:** Also ich möchte noch ein Schlüsselerlebnis sagen, dass was Sie, Herr Scholl, gesagt haben, noch erläutert. Ich meine, dass man von den Amerikanern immer viel lernen kann. Man muss sich aber aussuchen, was man lernen möchte. Ich hatte mit Vallabh Sambamurthy, damals Herausgeber der Information Systems Research (ISR), eine Diskussion. Wir saßen vor den Doktoranden, so wie wir heute vor Ihnen stehen. Ich sagte den Doktoranden: „Ihr müsst nicht an Business Schools gehen, die Ausbildung kann auch in Informatik/Information Sciences (IS) sehr gut sein. Die haben ein Umfeld, das ist viel spannender. Sie können dort Dinge bauen. Sie können kreativ sein und da ist auch mehr Geld.“ Seine Antwort kam in einem noch etwas väterlichen Umgangston, denn er war nicht wirklich sauer, aber er verfinsterte sich: „Gerhard, it is not gonna happen.“ Und ich sagte: „It’s happening, it’s happening in Europe.“ Die Antwort: „But it’s not gonna happen here.“ Und da fragte ich: „Warum?“ Die Antwort: „Because business schools pay better.“ Jetzt muss man sich das einmal anschauen. Das Argument stimmt. 30.000 USD im Jahr bekommt ein IS Professor mehr an einer amerikanischen Business School als an einer Information System School.

Jetzt schaut man sich das einmal an. Amerikanische Professoren reden von Wahrheit und das diese Modelle die richtige Forschung sind. Eigentlich werden sie von ihren Business Schools gezwungen, so zu handeln, weil sie mehr Geld haben wollen. Eigentlich geht es um das „schnöde Geld“. Wir haben aber keine schlechtere Bezahlung von Leuten in der Informatik als in den Wirtschaftswissenschaften. Wenn wir jetzt hingehen und die Amerikaner imitieren, obwohl wir diese Strukturen nicht haben, wird es absurd. Die Tatsache, dass Business Schools mit ihrer Disziplinierung deren Modelle interessanter machen würden, ist nicht zu folgen. Man muss die Absurdität dieses Gedankengangs einfach mal reflektieren.

**Helmut Krcmar:** Das wäre ja ein Plädoyer für einen gewissen Mut im Herausfinden spannender Fragestellungen. Ich drücke das jetzt absichtlich einmal atheoretisch aus. Und man sollte sie so angehen, wie man sich denen nähern kann. Dazu gehört auch die Einsicht, dass die Fragestellung, was geforscht wird, durchaus einen Zusammenhang mit den institutionellen Randbedingungen hat. Da wo lauter einzelne Forscher auf ihrem eigenen Datensatz ohne Mitarbeiter etwas tun müssen, kommt etwas anderes bei einer Veröffentlichung heraus, als wenn das in größeren Einheiten geschieht, die einen ingenieurhaften Ansatz der Gestaltung und des längeren Zuschauens auf Veränderungen im sozialen Umfeld haben. Das ändert aber nichts an der Tatsache, dass auf die Frage, welche Theorien wir haben, wir dies auch so begründen können, dass wir in der Anerkennung

als Wissenschaft und nicht als Disziplin eben auch davon abhängen, dass wir an gemeingültigen und von der gesamten Gemeinschaft der Forschenden anerkannten Qualitätskriterien mitnehmen können. Der Titel des Workshops heißt ja: Was ist gute Forschung? Was würde ich zulassen? Und was ist nicht so gut.

Die Brille, die Du da aufgezogen hast, heißt da: Es geht ohne weiteres, dass wir Theorien bilden, etwa wenn ich mein Theorieverständnis nicht reduziere, sondern etwas anderes nehme, das dem Gegenstand angemessener ist. Dies geschieht, wenn ich mich auch traue, die Dinge, sollten sie in einen Zusammenhang stehen, so zu abstrahieren, dass ich tatsächlich den Zusammenhang beschreibe und nicht nur die Geschichte erzähle. Aber ich sollte dies dann auch „Theorie“ benennen, damit das publikationsmäßig in der üblichen Achtung akzeptiert wird. Ich glaube, dass dieses Thema „Wissenschaftsmarketing“ eine wichtige Fragestellung ist. Dann ist es auch eine Frage des Eigenverständnisses.

**Petra Wolf:** Ich würde noch einmal ganz kurz zurückkommen wollen, was Gerhard in seinem Vortrag und auch in der Diskussion sagte. Es ist ganz zentral von dem zu abstrahieren, was wir in konkreten Projekten machen. Wir müssen dann auch klar herausstellen, was das Phänomen ist, das wir hier beobachten. Und dass das Phänomen es wert ist, mit einer Theorie neu beschrieben zu werden oder durch eine Referenztheorie untersucht zu werden. Ich glaube, dass wir es uns oft zu einfach machen, wenn wir E-Government oder die Verwaltung ganz axiomatisch als etwas anderes als alle andere Branchen darstellen, ohne hinzuschauen, wo sie denn ähnlich oder warum sie anders als andere Branchen ist. Welche Referenztheorien oder Phänomene aus der Privatwirtschaft beziehungsweise aus anderen Branchen können wir im Vergleich dazu betrachten? Dann wird es interessant. Das tun wir aber ganz oft nicht. Für mich ist auch das ein Beweis dafür, dass dort, wo wir Referenztheorien wie etwa das Technology Acceptance Modell (TAM) anwenden, die Argumentation total einfach und offensichtlich wird, egal ob dies jetzt für E-Business, E-Commerce oder E-Government gilt. Das funktioniert einigermaßen ähnlich. Da fällt es mir leicht, denn ich muss mir nicht mehr Gedanken um die Branche machen. Wenn es um die Organisation, ihre Struktur, ihre politischen Prozesse geht, dort tun wir uns unheimlich schwer, mal zu sehen, welches die Theorien sind, die man hier heran ziehen könnte. Was sind aber die Phänomene, wenn man mal abstrahiert, die wir untersuchen?

**Anne-Dore Uthe:** Ich habe das Problem an der Fachhochschule, dass wir immer diesen Management-Theorien folgen müssen, damit wir für unsere Projekte Geld bekommen. Das heißt, dass es unmittelbar in die Praxis umsetzbar sein muss. Dies haben Sie ja auch schon erwähnt. Daraus ergibt sich zwangsläufig eine Zusammenarbeit mit Unternehmen.

Ich selber komme aus dem Bereich der Naturwissenschaften. Ich bin Geowissenschaftlerin und habe zu Beginn immer versucht, Theorien aus diesem Rahmen, etwa die Raumtheorien, auf die öffentliche Verwaltung zu übertragen. Dabei habe ich natürlich ein ganz anderes Verständnis. Das heißt, dass wir die Theorie haben, dann ein Modell bilden, das von der Realität abstrahiert, und anhand dieses Modelles mit Hilfe von Experimenten bestimmte Gegebenheiten oder Phänomene untersuchen. Das heißt, dass ich jetzt ein Modell entwickeln müsste, an dem ich dann irgendwann die Transparenz messen, entwickeln oder nachvollziehen kann. Ich versuche das zurzeit mit Studenten in kleineren Projekten. Wir machen Evaluationsstudien. Wie funktionieren überhaupt die Schnittstellen diverser Informationssysteme, etwa der Webauftritt von Halberstadt.de oder Stuttgart.de? Was machen die Bürger überhaupt damit? Wir haben festgestellt, dass dies auf keine sehr große Akzeptanz stößt. Sie kommen nicht damit klar, was sie eigentlich suchen. Die Verwaltungsinformatik erzeugt zwar sehr viel an Systemen. Aber auf der anderen Seite wird die eigentliche Evaluation der „Usability“ kaum berücksichtigt.

Dann wäre es natürlich interessant zu wissen, welches eigentlich die Phänomene sind, die Sie jetzt mir ihren Theorien beschreiben beziehungsweise erfassen wollen? Denn das muss ja davon abstrahiert werden. Die Verwaltungswissenschaften und die öffentliche Verwaltung sind ein großes Feld. Aber was sind eigentlich die Phänomene, die wir letztendlich untersuchen und beschreiben wollen, um damit Erkenntnisse zu gewinnen und eine Theorie daraus abzuleiten?

**Dagmar Lück-Schneider:** Da würde ich mich gerne anschließen, weil ich diese Erdung für ganz wichtig finde. Sich ausschließlich daran zu orientieren, wie man es schafft, um in bestimmten Journalen unterzukommen, kann es alleine nicht sein. Wir müssen praxisrelevant sein. Wir können nicht nur die universitären Anforderungen auf der einen Seite sehen. Wir müssen eben auch die Relevanz für die Praxis sehen. Das ist natürlich auch ein ganz wichtiges Anliegen, das auch die Fachhochschulen mitbringen.

**Helmut Krcmar:** Das Einzige, was in der Wissenschaft zählt, ist die Reputation in der Wissenschaft. Praxisrelevanz ist irrelevant. Wenn wir als Wissenschaftler was werden wollen, müssen wir in diesem Punkt punkten. Wenn wir sagen, dass wir so praxisrelevant sind, dann möchte das Geld daher kommen. Also ich überspitze es einfach mal, damit wir in die Diskussion hineinkommen, denn die Praxis schert sich einen Teufel darum, ob es genügend Wissenschaftler in dem Thema gibt. Sie hat nämlich ihre Berater. Dann ist es so, dass wir behaupten, dass wir Praxisrelevanz hätten. Aber man bekommt es noch nicht einmal hin, vier Millionen EUR für zwei Stiftungslehrstühle zu organisieren. Also Politik und Verwaltung kneifen ja schon bei geringen Summen. Die Physik wird bei solchen Summen noch

nicht mal zu denken anfangen. Es sind aber diese Ressourcen, die die Forscher ernähren, damit sie über etwas nachdenken können und die zumindest den Lebensunterhalt finanzieren. Wenn wir diese Ressourcenfrage nicht lösen, dann brauchen wir uns gar keine Gedanken mehr zu machen.

Die Frage der Praxisrelevanz lässt sich auch daran messen, ob die Praxis für die Wissenschaft auch zahlt. Und das macht sie nicht. Viele sehen das nicht als praxisrelevant an, was wir tun. Die sagen, dass sie dies viel schneller und viel einfacher selbst hinkriegen: „Liefert uns ordentlich ausgebildete Menschen. Das ist das, was wir noch gerne hätten. Eure Forschung wollen wir nicht! Wir verstehen das nicht. Das kann man nicht lesen. Es ist viel zu dicht. Es ist nicht auf Powerpoint-Folien gepresst. Und es dauert endlos lange, bis man sich dort durchgekämpft hat. Wir wollen das nicht!“

Ich glaube, dass wir damit zurechtkommen müssen. Wenn ich dann aber in der Wissenschaftsszene sage, dass ich aber Praxisrelevantes nach vorne holen will, dann sagt man dort: „Ja dann zeig mir mal, was du veröffentlicht hast.“

Nach den wissenschaftlichen Maßstäben wie denen einer Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) wird das kaum gehen. Sie fragt: „Welche Fragestellung soll mit welcher Methodik bearbeitet werden? Wo sind die bisherigen Nachweise der Veröffentlichung? Geben Sie fünf Veröffentlichungen an, die in Ihrer bisherigen Lebensspanne am wichtigsten waren. Wenn diese nicht in tollen Reihen veröffentlicht wurden, egal aus welcher Disziplin sie kommen, dann gab es in Ihrem Forscherleben keinen nennenswerten Beitrag. Schade!“

Das ist die Realität. Wenn wir uns der nicht stellen, dann können wir immer behaupten, wir seien praxisrelevant, aber die Praxis wird uns nichts zahlen und die Wissenschaftler erkennen uns nicht an, weil wir angeblich nichts veröffentlichen. Dann verlieren wir auf beiden Seiten.

**Erich Zielinski:** Ich möchte zum Thema der Theorien zurückkommen. Da wurde ja auf Physiker verwiesen. Also ich gehöre der Ausbildung nach auch zu dieser Spezies. Was mir in der Diskussion auffällt, ist, dass eine Theorie immer isoliert und auf ein bestimmtes Thema bezogen angesehen wird: Theorien vor dem Hintergrund A, B mit den Prämissen C, D, E. Ein Unterschied zur Physik ist, dass das Theoriegebäude, das dort aufgebaut wird, aufeinander fußt. Die Diskussion, dass zum Beispiel Einstein die Theorie Newtons ablöst, ist so nicht richtig. Ich möchte hier klarstellen, dass hier keine Theorie „zusammenbricht“, weil eine neue Theorie kommt. Es ist vielmehr so, dass die neue Theorie eben umfassender ist und die bisherige Theorie in das neue Gebäude eingebettet ist. Ich meine, dass der Apfel heute genauso vom Baum herunterfällt, egal ob mit oder ohne Ein-

steins Relativitätstheorie. Ein Unterschied wäre dann sichtbar, wenn der Apfel mit nahezu Lichtgeschwindigkeit herunterfallen würde. Deswegen ist es eine Weiterentwicklung, wenn umfassendere Theorien die alten Theorien einbetten. Vor dem Hintergrund sehe ich nicht, dass es die „Theory of Everything“ gibt, denn was soll dann am Ende stehen. Es wird sich sicherlich noch etwas Umfassenderes finden lassen.

Aber das ist ein Unterschied zu der gerade stattfindenden Diskussion, in der wir versuchen festzustellen, welche Phänomene wir mit der Theorie A und welche mit der Theorie B beschreiben wollen. Es bleibt die Frage, wie das Ganze zusammenpasst. Wie bekommt man ein zusammenhängendes Gebiet und nicht einfach eine Ansammlung von Einzelthemen, die im Grunde genommen singularär betrachtet werden können? Den Punkt sollten wir nicht außer Acht lassen.

Es ist der Vorteil eines Gedankengebäudes, dass es über längere Zeit aufgebaut wurde, dass wir nicht in die Öffentlichkeit gehen müssen und schreien: „Hurra! Wir haben Überlichtgeschwindigkeit entdeckt.“ Basierend auf allen bisherigen Erfahrungen arbeiten wir besser mit den Verbindungssteckern und schauen nach, ob sie richtig sitzen,<sup>2</sup> bevor man das ganze Theoriegebäude vorschnell über den Haufen schmeißt. Das ist hier meine Botschaft.

**Maria Wimmer:** Ich möchte gerne noch einmal auf unsere Fragestellung zurückkommen: Was ist gute E-Government-Forschung genau in dem Kontext der Theoriebildung? Ich habe jetzt auf der einen Seite mitgenommen, dass wir die Modelle, die dennoch auch geschaffen worden sind, bisher nicht als Theorien bezeichnet haben. Hier haben wir Aufholbedarf, auch um diese besser zu vermarkten, damit unser Stand in der Wissenschaft eine bessere Anerkennung zukommt.

Ich stimme dem Argument aber nicht so ganz zu, dass man bisher gar keine Theorie hatte, weil man sie bisher nicht so bezeichnet hat. Ich glaube, es wäre auch nicht der richtige Ansatz zu sagen, dass die E-Government-Forschung keine Theorien hat, nur weil sie sie eben nicht so bezeichnet hat. Aber ich nehme hier eben mit, dass wir ein besseres Marketing betreiben und insbesondere die Dinge beim Namen nennen müssen. Wir müssen in den Publikationen also auch Theorie dazu sagen, wenn es so etwas schon gibt. Damit haben wir aber auch eine Aufgabe in der WiDiGo, Kriterien und vielleicht auch einen Leitfaden zu schaffen, wie wir unseren Nachwuchs in dieser Richtung viel besser ausbilden. Denn ich glaube, dass wir hier in der

---

<sup>2</sup> Pressemeldungen zufolge wurden bei Experimenten am LHC/CERN zunächst Überlichtgeschwindigkeit gemessen. Letztendlich wurden aber fehlerhafte Stecker-Verbindungen als Fehler-Ursache ausgemacht. Damit haben sich Spekulationen über falsche Vorhersagen der Relativitätstheorie nicht bestätigt.

Ausbildung sehr große Unterschiede haben, in Deutschland, aber auch international. Vielleicht können wir das Thema auch auf unsere internationale Agenda der IFIP nehmen.

Zu einem zweiten Punkt möchte ich hier auch antworten. Ich stimme Helmut Krcmar zu, aber ich möchte ihm auch widersprechen. Wir sind eine angewandte Forschungsrichtung. Wir haben auch sehr viel Interesse, unsere Methoden, unsere Theorien, unsere Konzepte auch in die Praxis zu bringen und damit auch den Wissenskern zu bereichern. Das bedeutet aber auch, dass wir natürlich auch attraktiv für die Praxis sein müssen, weil sie uns sonst das Geld nicht herbeischaffen wird. Das heißt, dass wir auch Überzeugungsarbeit in diese Richtung leisten müssen, sei es bei den Anwendern, bei den Nutzern, bei den Adressaten unserer Forschungsergebnisse, dass das, was wir tun, ein Gewinn an Nutzen und eine Erkenntnis für die Praxis ist. Hier haben wir auch das Problem, dass sehr oft das Verständnis nicht das gleiche ist. Vielleicht ist das wiederum auch ein Problem, dass wir es zu schlecht vermarkten.

Bezüglich dessen, was Helmut Krcmar als Antwort auf Dagmar Lück-Schneider gesagt hat, stimme ich einerseits zu. Unser wissenschaftlicher Nachwuchs muss sehr stark auch darauf achten, dass er in der wissenschaftlichen Karriere die Position finden kann, die er oder sie anstreben wird. Da sind Publikationen die wichtigste Währungseinheit. Deswegen gibt es von mir in dieser Hinsicht die volle Zustimmung. Die jüngere Wissenschaft muss genau darauf ausgerichtet sein.

Auf der anderen Seite aber, und da haben wir aktuell auch ein großes Problem, fehlen uns Lehrstühle von auch gut positionierten etablierten älteren Professoren, die das Thema zwar auch in der Wissenschaft natürlich weiterhin fundiert betreiben, aber doch auch stärker in die Praxis gehen können und damit nicht nur auf die grundständige alleinig ausgerichtete A-Journal-Publikation ausgerichtet sein muss. Wir wollen auch den breiteren Markt bedienen. Wenn man dann schon in einer guten Position ist, dann kann man sich auch einmal in diese Richtung weiterbewegen. Es muss nicht immer nur das A-Journal sein. Da komme ich auf Jochen Scholls Aussage zurück: Unsere Multi-Disziplin ist ja sehr stark von unterschiedlichen traditionellen Disziplinen geprägt. Sie wird damit auch von unterschiedlichen Ansprüchen gespeist. Wenn wir uns in der Informatik bewegen, dann sind nicht notwendigerweise die Design Research-Methoden die attraktivsten Methoden, sondern es sind auch sehr starke Theoriebildungen in den Informatikdomänen gefragt, etwa das Referenzmodell, modellgetriebene Architekturen, Systems Engineering-Ansätze. Wenn wir uns in der Sozialwissenschaft bewegen, erfordert dies eine fundierte qualitative Forschung. Wir haben hier einen Spagat zu erfüllen, der aus meiner Sicht sehr hohe Anforderungen an uns alle stellt.

**Helmut Krcmar:** Ich habe nicht gesagt, dass wir nicht praxisrelevant seien sollen. Ich habe nur die kritische Frage gestellt, wenn wir behaupten so praxisrelevant zu sein, warum wir Schwierigkeiten haben, diese zwei Millionen EUR pro Stiftungslehrstuhl zu beschaffen. So viel ist das jetzt nicht. Für diese Summe bekomme ich für einen CERN-Beschleuniger noch nicht mal die ersten Meter gegraben. So praxisrelevant können wir also nicht sein, denn sonst müssten wir uns diese Frage nicht stellen und unsere Forschungsinstitutionen könnten die Forscher leichter finanzieren.

# Methoden der E-Government-Forschung

## Eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme

Prof. Dr. Maria Wimmer

Ich habe die Aufgabe übernommen, über Methoden im Bereich der E-Government-Forschung zu referieren. Meine Präsentation habe ich vor diesem Hintergrund folgendermaßen strukturiert:

Zunächst möchte ich den Hintergrund und damit den Kontext bereitstellen, unter dem die Präsentation aufgebaut wurde und der natürlich mit der Theoriebildung und den gestern diskutierten Fragestellungen der verschiedenen Disziplinen zusammenhängt. Wer sind wir und wo sind wir aufgestellt? Deswegen folgt auch ein kurzer Blick in Richtung der verschiedenen Disziplinen. Im Anschluss, und da möchte ich absolut keine Rigorosität fordern, habe ich aus meiner Erfahrung heraus Methodenlisten aufgebaut. Ich möchte aber dann noch ein paar Fragen diskutieren und gerade aus dem Hintergrund, was gute E-Government-Forschung ist, ein paar Empfehlungen in den Raum werfen.

Hervorzuheben ist ein sehr breites Verständnis von E-Government, das insbesondere im GI Memorandum zu Electronic Government als Schlüssel zur Modernisierung von Staat und Verwaltung (GI/VDE 2000) umfassend diskutiert wurde. Ich möchte an dieser Stelle gar nicht mehr ins Detail gehen. Hervorzuheben ist, dass wir uns über Akteure in Politik, Staat und Verwaltung auseinandersetzen und Leistungserstellungsprozesse, Willensbildungsprozesse und Entscheidungsprozesse gleichermaßen ansprechen.

Aus diesem Hintergrund heraus möchte ich eine schematische Darstellung (Abbildung 50) präsentieren, bei der es sich vielleicht auch um eine Theorie handelt, die nicht als Theorie bezeichnet wurde. Hier geht es um Aufgabenbereiche und Akteure im Spektrum der E-Government-Forschung. Die Theoriebildung basiert auf den drei Kernaktivitäten Policy Formulation, Policy Implementation und Beobachtung/Monitoring, die von Klaus Lenk und Roland Trautmüller 1999 auch in deren Buch (Lenk/Traumüller 1999) veröffentlicht wurden. Darin werden im Wesentlichen die Anwendungsbereiche des IT-Einsatzes im öffentlichen Sektor in Form eines Konstrukts beschrieben.

## Aufgabenbereiche und Akteure im Spektrum E-Government

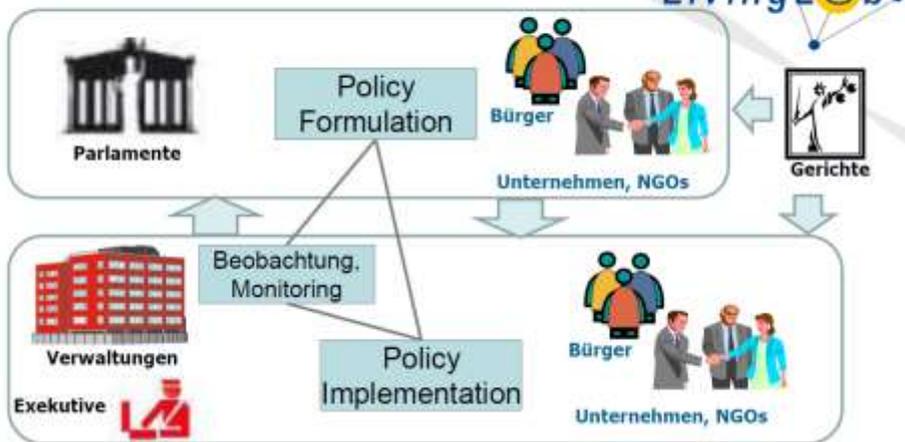


Abbildung 50: Aufgabenbereiche und Akteure im Spektrum E-Government

Lenk und Traunmüller haben dies 1999 in ihrem Buch, und das bedauern sie bis heute sehr, nicht als „E-Government“ bezeichnet, obwohl sie dies ursprünglich auch so angedacht hatten. Ihr Werk ist ein sehr lesenswertes Buch. Sie zeigen dort die drei Kernaufgaben der öffentlichen Verwaltung: Policy Formulation umschreibt die Strategiefindung, Entscheidungsfindung, Demokratieermöglichung und Beteiligung. Die Akteure sind hier im wesentlichen Parlamente, Bürger und Unternehmen. In diesem Bereich geht es um die Interaktion, um die Steuerung und um die Prozesse der Willensbildung, der Entscheidungsfindung und der Gesetzgebung. Dies ist zugleich Ausgangspunkt für den Umsetzungsbereich. Mit Policy Implementation wird die Leistungserstellung von der Verwaltung als Exekutive umschrieben, die dem Bürger, den Unternehmen angeboten und über Interaktion erledigt wird. Somit geht es um die Umsetzung, die Leistungserstellung und das Eingreifen und Steuern in Staat, Gesellschaft und Markt. Für eine weiterführende Entscheidungsfindung werden wesentliche Informationen, das Feedback der operativen Ebene sowie Statistiken gesammelt und in einer Datenbasis für die Entscheidungsfindung aufbereitet. Hiermit wird die Beobachtungsfunktion als dritte Aufgabendimension von Lenk und Traunmüller formuliert. Daraus wird die Verbindung zum Governance Cycle klar erkennbar. Auf der einen Seite trägt die Politik zur Strategiebildung als Ausgangsbasis bei, um dann den operativen Prozess auf die Verwaltung zu übertragen. Dabei handelt es sich um E-Government im engeren Sinne. Ursprünglich fand ein Großteil der E-Government und Verwaltungsinformatik-Forschung in diesem Anwendungsbereich statt. Es

handelt sich dabei um den operativen Bereich, in dem die Bürger Verwaltung dahingehend erfahren, dass sie mit ihren Anliegen zur Verwaltung kommen und die Leistungserstellung und Leistungserfüllung wahrnehmen.

Noch nicht eingebunden in diese Aufbereitung ist eine dritte Machtkomponente: Die Justizverwaltung mit den Gerichten. Die Gewaltentrennung kennzeichnet das System der öffentlichen Verwaltung und des Staates. Wenn es also in diesen Konstrukten und in diesen Beziehungen zwischen Gesetzgebung und Umsetzung und zwischen Aufgabenträgern und Empfängern wie Bürgern und Unternehmen im Dialog auf Basis der gesetzlichen Vorgaben nicht zu einem Einklang kommt, dann werden die Gerichte angerufen. Hierzu zählen auch die Verwaltungs- und Verfassungsgerichte. Wenn man dies etwas weiterdenkt, geht es dann auch um den IT-Einsatz im Justizwesen. Die grundlegenden Konzepte sind aber unabhängig vom Einsatz der Informationstechnologie zu betrachten.



Abbildung 51: Verschiedene Anwendungsbereiche der E-Government-Forschung und Praxis

Abbildung 51 zeigt verschiedene Bereiche für den Einsatz von Informationstechnologien im öffentlichen Sektor. Hier haben sich verschiedene Begriffsbildungen in den letzten zehn Jahren entwickelt: Im Bereich der Policy Formulation zählen die Begriffe „E-Democracy“, „E-Participation“, „E-Voting“ und gemäß der Bezeichnung aus dem 7. EU-Forschungsrahmenprogramm „ICT for Governance and Policy Modelling“. Dieses Programm umfasst auch Ansätze der Simulation, etwa der sozialen

Simulation aus den Sozialwissenschaften, um Strategieentwicklung und strategische Entscheidungsfindung zu unterstützen. Im Bereich der Umsetzung geht es um „E-Government“ im engeren Sinne, aber auch um neuere Begriffe wie „Government 2.0“ oder eigene Anwendungsbereiche im Gesundheitswesen („E-Health“) oder in der Ausbildung („E-Education“), die stets auch im Kontext unseres Forschungsbereiches betrachtet werden. Im Bereich der Governance, also im Raum zwischen Policy Formulation und Policy Implementation gibt es die Begriffe „E-Governance“, „ICT for Good Governance“ oder „Open Government“ und der Begriff „E-Justice“. Das ist also ein Aufgabenspektrum, in dem wir uns in verschiedensten Bereichen mit dem Verständnis von Phänomenen, Zusammenhängen und Lösungsansätzen beschäftigen. Hier kommen dann verschiedenste Methoden zum Einsatz. Zudem wurden verschiedene Theorien entwickelt, auch wenn sie nicht so bezeichnet wurden. Ein weiterer Bereich ist das New Public Management und Ansätze zur Verwaltungsmodernisierung, die allerdings erst einmal weniger aus der Sicht der Informationstechnologie betrachtet wurden. In den letzten Jahren werden sie aber auch im Kontext der Verwaltungsmodernisierung sehr stark von der Nutzung der Informationstechnologien getrieben. Diese Ansätze beeinflussen und befruchten sich gegenseitig.



Abbildung 52: Ganzheitliche Sicht auf E-Government in der Forschung

Aus diesem Reigen leiten sich unterschiedliche Disziplinen ab. Hier ist eine ganzheitliche Betrachtung (Abbildung 52) ganz wichtig, die diese Multidisziplin des E-Government ausmacht. Dies spiegelt sich auch in den

Interaktionen zwischen Parlamenten und Bürgern im Bereich der Strategieformulierung und Gesetzgebung einerseits und auf der operativen Ebene andererseits wieder. Es geht also auf der einen Seite um die Verwaltung, die Behörden, den Staat, die Politik und die Verwaltung. Auf der anderen Seite stehen die Gesellschaft, die Demokratie, der Markt, die Umwelt und die Kultur. Verwaltungsaktivität, politische Aktivität, Willensbildung und Leistungserstellung bewegen sich in genau dieser Interaktion zwischen Staat, Gesellschaft und dem Markt.

Wir nutzen Informationstechnologie, Innovationen und neue Technologien, um diese Interaktion zu verbessern und zu vereinfachen. Die Technologie ist letztendlich kein Selbstzweck. Es geht doch darum, dass wir Mehrwerte schaffen. Damit sind auch gerade Phänomene und Aspekte um Public Value, Good-Governance, Transparenz, Offenheit, Partizipation und Kohärenz ganz wichtig. Sie sind zu erklären und in dieser Interaktion als wesentliche Prinzipien zusammen mit Wirtschaftlichkeit und Effizienz mit hineinzunehmen. Das bedeutet, dass die Interaktion im Fokus steht. Die Good-Governance-Prinzipien, ein Teil davon wird mittlerweile als Open-Government-Prinzipien bezeichnet, sind hier ausschlaggebend. Damit ergeben sich verschiedene Disziplinen, die in den Gesamtkontext hineinwirken, ohne noch einmal ins Detail zu gehen.



Abbildung 53: E-Government als Schnittpunkt verschiedener Disziplinen

Mit Abbildung 53 soll jedoch noch einmal reflektiert werden, was die einzelnen Disziplinen dem E-Government bringen. Zunächst ist auch ein Gemisch an Theorien, Methoden und Modellen sichtbar.

Sie stammen beispielsweise aus der Informatik, wie etwa die Methoden des System Engineering, der Sprachverarbeitung, der Spracherkennung und des Informationsmining. Es werden aber auch Natural Language Processing Methoden (NLP), Data Mining-Konzepte, Methoden der Simulation und der künstlichen Intelligenz hier eingebracht.

Im Bereich der Verwaltungswissenschaften kommen weitere Theorien und Methoden mit hinein. Hierzu zählen die neuen Steuerungsmodelle, Verwaltungstheorien, Verwaltungsreformmodelle und die Public Value-Modelle.

Aus dem Bereich der Organisationswissenschaften kommen die Institutionstheorien, Business Process Reengineering als Methode des Prozessmanagements, Methoden zum Benchmarking und zur Evaluation. Diese sind alle ganz wichtig für die E-Government-Forschung.

Evaluationsmethoden stammen einerseits aus dem institutionellen Umfeld, andererseits kommen sie aus den Sozial- und Humanwissenschaften, die ebenfalls in diesen Zusammenhang zu nennen sind. Dazu gehören beispielsweise auch die Systemdynamik, Stakeholder-Theorien und die Akteur-Netzwerk-Theorie.

Aus der Politikwissenschaft stammen Methoden und Theorien, die Demokratiemodelle darlegen, Bürgerbeteiligung erklären und Rahmenwerke vorgeben, um so Staatsmacht und Staatsgewalten zu erklären.

Auch aus den Rechtswissenschaften kommen wertvolle Ansätze wie aus dem Bereich der Rechtsinformatik die Interpretation von Gesetzen (im angelsächsischen Case Law), die in den Bereich der künstlichen Intelligenz hineinreichen, um etwa Richtern aus einzelnen getroffenen Entscheidungen eine Unterstützung für künftige Entscheidungen zu bieten. Im Bereich der Gesetzgebung geht es sehr stark um legistische Aspekte wie Rechtsstrukturierung und Rechtsformulierung. Aus meiner Sicht beeinflussen sie E-Government damit eher am Rande.

### **Sichtweise und Ansätze der E-Government-Forschung**

1. Forschung zu Demokratiemodellen, Bürgerbeteiligung und Strategieentwicklung
2. Automations- und Modernisierungsforschung
3. Problemlösungs- und Gestaltungsforschung
4. Anwendungsorientierte Technologieforschung
5. Organisations- und Managementforschung
6. Wirkungs- und Technikfolgenforschung
7. Reaktion auf spezielle Anwendungsprobleme

Tabelle 5: Sichtweise und Ansätze der E-Government-Forschung

Quelle: Engel 2008.

Bei näherer Betrachtung der Bereiche der E-Government-Forschung muss man sich über die Methoden Gedanken machen. Andreas Engel hat dies 2008 im Rahmen seiner Habilitationsschrift für die Bereiche der E-Government-Forschung untersucht (Engel 2008). In Tabelle 5 sind sieben Ansätze und Sichtweisen der E-Government-Forschung zusammengetragen. Im Prinzip geht es darum, Phänomene und Betrachtungsweisen zu erklären und Reaktionen auf spezielle Anwendungsprobleme aufzuzeigen. Konkret muss in diesem Spagat zwischen Sichtweise, Vision, Strategie und konkrete Anwendungsproblemen durch Forschung zu Demokratiemodellierung, zur Bürgerbeteiligung und Strategieentwicklung, durch Automatisierungs- und Modernisierungsansätze, durch Problemlösungs- und Gestaltungsforschungsansätze, durch anwendungsorientierte Technologieforschung, durch Organisations- und Managementforschung sowie Wirkungs- und Technologiefolgenforschung erfolgreich bewältigt werden.

Die Forschung im Bereich des E-Government und der E-Partizipation ist also in einem breiten Spektrum tätig. Es gibt dann weitere Unterscheidungen und Ansätze zur Methodenstrukturierung und zum Methodeneinsatz. Dies passt zu den Vorgehensmodellen des System Engineerings, in denen es einzelne Phasen der Systementwicklung gibt. Die folgenden Ausarbeitungen orientieren sich an Engel 2008. Insgesamt geht es um eine Reflektion der verschiedenen Methoden im Bereich des E-Government.

Methoden zu Sichtweisen und Ansätzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden der Theorie und der Modellbildung <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Design Theory</li> <li>○ Grounded Theory</li> <li>○ Aktionsforschung</li> <li>○ Institutional Theory</li> <li>○ Collaboration Theory</li> </ul> </li> <li>• Referenzmodellierung und Rahmenwerke <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Enger Zusammenhang von Methoden zu Theorie- und Modellbildung</li> </ul> </li> </ul>

Tabelle 6: Methoden zu Sichtweisen und Ansätzen

Quelle: Engel 2008.

Tabelle 6 fasst die Methoden zu Sichtweisen und Ansätzen zusammen. Die Theoriebildung umfasst Methoden der Theorie und solche der Modellbildung. Hier müssen Methoden zum Einsatz kommen, denn eine Theorie wird auf Basis dessen gebildet, was in strukturierter Art und Weise ingenieurmäßig an Phänomenen untersucht und mit Hilfe von anderen Methoden erklärt werden kann. Hierzu zählen die Design Theory, die Grounded Theory, Aktionsforschung, die Institutional Theory und die Collaboration Theory. Weiterhin gehören die Referenzmodellierung und Rahmenwerke zur Erklärung bestimmter Phänomene hier genannt. Beispielsweise sind hier die Rahmenwerke zur Interoperabilität zu erwähnen. So gibt es etwa das European Interoperability Framework (EIF), das als Rahmenwerk zur Erklärung von Interoperabilität auf verschiedensten Ebenen sehr viel zitiert wird. Von politischer Interoperabilität bis hin zur technischen Interoperabilität werden sehr viele Disziplinen in diese Aufbereitung eingebunden. Berücksichtigt werden politische und strategische Aspekte aus der Forschung des Organisationmanagements- und der Verwaltungswissenschaften. Die rechtliche Interoperabilität reicht sehr stark in den Bereich der Rechtswissenschaften hinein. Die organisatorische Interoperabilität behandelt Vereinbarungen, Managementaspekte und das Geschäftsprozessmanagement als Methoden zur Erklärung von organisatorischer Interoperabilität. Mit der semantischen Interoperabilität nähert man sich der Schnittstelle zur Technik und zur Informatik. Hier geht es beispielsweise um ein durch Ontologien geprägtes gemeinsames Begriffsverständnis. Ansätze wie XML-Technologien bieten Sprachen, die beim Aufbau eines systematisch strukturierten und bestimmte Aspekte umfassenden gemeinsamen Verständnisses helfen und damit Interoperabilität schaffen. Inhaltlich geht es hinunter bis zur technischen Interoperabilität,

wo über Protokolle gesprochen wird. Das EIF ist aber nur ein Beispiel eines Referenzrahmenwerks, das verschiedene Sichtweisen erklärt. Auch das EIF ist bisher nicht als Theorie bezeichnet worden. Man könnte es aber aus meiner Sicht im Rahmen der gerade geführten Diskussion sehr wohl hier auch einordnen. Hier besteht zudem ein sehr enger Zusammenhang zu den Methoden zur Theorie- und Modellbildung.

Tabelle 7 fasst die Methoden im Bereich der Strategiebildung und der Bürgerbeteiligung zusammen. Es handelt sich um eine Auflistung verschiedener Methoden um Strategiebildung, Bürgerbeteiligung, Policy Formulation und Policy Implementation.

<b>Methoden zur Strategiebildung und Bürgerbeteiligung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden der Strategiebildung <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Methoden der Zukunftsforschung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Delphi</li> <li>▪ Szenarientechnik</li> <li>▪ Roadmapping Methoden</li> </ul> </li> <li>○ Prognosemethoden <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trendanalysen</li> </ul> </li> <li>○ Methoden der empirischen Sozialforschung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soziale Simulation (Agenten-basiert)</li> <li>▪ Ökonomische Simulation (mikro/makro)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Methoden zur Bürgerbeteiligung <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Methoden der Partizipation und Politikgestaltung</li> <li>○ Methoden der Kollaboration, Konsensfindung und Mediation</li> <li>○ Methoden der Stakeholderbeteiligung</li> </ul> </li> <li>• Methoden zur Policy Formulation <ul style="list-style-type: none"> <li>○ E-Partizipationsbereiche wie Konsultation, Petition, Bürgerhaushalt, Raumplanung, Lobbying, Aktivismus, Deliberation, etc.</li> </ul> </li> <li>• Methoden zur Policy Implementation</li> </ul>

Tabelle 7: Methoden zur Strategiebildung und Bürgerbeteiligung

Quelle: Engel 2008.

Bei den Methoden der Strategiebildung geht es um den Einsatz von Methoden der Zukunftsforschung. Beispielsweise sind hier Delphi-Methoden, Szenarientechniken und Road-Mapping-Methoden zu erwähnen, die alle

sehr populär geworden sind. Ebenso gehören Prognosemethoden und Methoden der empirischen Sozialforschung genannt, die dann beispielsweise soziale Simulationen anwenden. Dieses Thema wird derzeit sehr stark im Rahmen der EU-Förderung „ICT for Governance in Policy Modelling“ forciert. Daher kommen Methoden aus der Sozialwissenschaft sehr stark in das E-Government hinein. Hier arbeiten Psychologen, Sozialinformatiker, Sozialwissenschaftler und Politikwissenschaftler in einer sehr geschlossenen Community sehr intensiv an einer Methodensammlung, um auch strukturiert solche Systeme aufbauen zu können. Ein anderer Bereich in diesem Kontext sind ökonomische Simulationsmodelle. Mit einem sehr starken Bezug zur Mathematik geht es um volks- und betriebswirtschaftliche Modelle. Im Bereich des Bankenwesens geht es etwa um die Vorhersage von finanziellen Krisen auf Basis makroökonomischer Modelle. Leider wurde die aktuelle Banken- und Wirtschaftskrise nicht vorhergesagt.

Zu den Methoden der Bürgerbeteiligung zählen Methoden der Partizipation, der Politikgestaltung, der Kollaboration, der Konsensfindung, der Mediation und der Stakeholder-Beteiligung. Das sind alles Methoden, die nicht partikulär für die E-Government-Forschung sind, sondern sehr stark aus den Politikwissenschaften kommen, aber im Kontext des „E für Electronic“ in die E-Government-Forschung stehen. Bei näherer Betrachtung der einzelnen Anwendungsbereiche kommt man so zu Methoden der E-Partizipation und der E-Democracy. Die Methoden der Stakeholderbeteiligung stammen aus der Organisationsforschung. Im Bereich der Policy Formulation werden unterschiedliche Methoden auch aus dem E-Partizipationsbereich angewendet. Sie kommen teilweise auch aus der sozialwissenschaftlichen Informatik für die Bereiche Konsultation, Petition, Bürgerhaushalt, Raumplanung, Lobbying, Aktivismus, Deliberation. Hier wird die Zusammenstellung sehr stark von dem Methodenkanon der Politikwissenschaften geprägt. Zur Implementierung und damit im Rahmen der Leistungserstellung von E-Government werden Methoden zur Interaktion und zur stärkeren Beteiligung der Bürger eingesetzt.

Tabelle 8 fasst die Methoden zur Automations- und Modernisierungsforschung zusammen. Geht es konkret um Systemgestaltung, kommen sehr oft Methoden des System Engineerings in den unterschiedlichen Anwendungsbereichen zum Einsatz. Hier gibt es Vorgehensmodelle sowohl aus der Informatik wie das Software Engineering und das Systems Engineering, als auch aus den weicheren Wissenschaften wie die Soft Systems Methode, die im Kontext der E-Government-Forschung angewendet werden. Auch neuere populärwissenschaftliche Ansätze wie etwa das Enterprise Architecture Design sind hier zu erwähnen. Ebenso wichtig sind die Methoden des IT-Projektmanagements, um effektiv eine Projektsteuerung zu betreiben. Sie stammen aus den Managementwissenschaften. Die Methoden der Stakeholderbeteiligung ergänzen das Portfolio.

## Methoden zur Automations- und Modernisierungsforschung

- Methoden des Systems Engineering / Vorgehensmodelle
  - Ingenieurmäßiges Vorgehen in der Automation und Modernisierung von elektronischen Leistungserstellungsprozessen
  - Enterprise Architecture Ansätze
- Methoden aus dem IT-Projektmanagement
- Methoden der Stakeholderbeteiligung
- Methoden der systematischen und strukturierten Analyse und Beschreibung
  - Methoden wie Interviews, Fragebögen, Workshop- und Kreativitätstechniken, Desk Research,
  - Methoden zur Daten-, Prozess-, Organisations-, Interaktions- und Wissensmodellierung
- Methoden zur Schwachstellenanalyse und Optimierung
  - Business Process Reengineering
- Methoden zur Unterstützung von Technologietransfers

Tabelle 8: Methoden zur Automations- und Modernisierungsforschung

Quelle: Engel 2008.

Zu den Automatisierungs- und Modernisierungsforschungsmethoden zählen auch die Methoden der systematischen und strukturierten Sammlung, Beschreibung und Analyse. Sie stammen aus den sozialwissenschaftlichen Bereichen. Zu diesen Methoden zählen Interviews, Fragebögen, Kreativitätstechniken oder Literaturrecherchen am Schreibtisch, wie wir sie alle kennen, sowie die Methoden zur Strukturierung von Wissen und zur Modellierung aus der Wirtschaftsinformatik. Zu erwähnen sind Methoden zur Datenmodellierung wie UML, Klassendiagramme oder Entity-Relationship-Diagramme, Prozessmodellierung, ereignisgesteuerte Prozessketten, BPMN oder die Notation von Adonis, die immer wieder in der öffentlichen Verwaltung verwendet werden. Die Organisations- und Interaktionsmodellierung verwendet ähnliche Konstrukte wie etwa Organigramme oder Sequenzdiagramme aus der UML-Notation. Alle diese Notationen lassen sich auch für die Wissensmodellierung verwenden. Hinzu kommen noch Ontologiemodellierung, Taxonomien und RDF, die dann eine systematische Aufarbeitung bieten.

Zu den Methoden des Vorgehens gehören die Schwachstellenanalyse und Methoden zur Optimierung von Prozessen wie das Business Process Reengineering. Methoden zur Unterstützung von Technologietransfers liefern in konkreten Anwendungsfällen die Analyse eines Kontexts, ähnlich wie bei Action Research, um zu zeigen, welches die transferierbaren Komponenten wären und wie diese dann in anderen Anwendungsbereichen verwendet werden könnten.

<b>Methoden zur Problemlösungs- und Gestaltungsforschung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwachstellenanalysen</li> <li>• Methoden der strukturierten und systematischen Systemgestaltung in Anwendungsbereichen               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vorgehensmodelle</li> <li>○ Geschäftsprozessmanagement</li> <li>○ Enterprise Architecture</li> <li>○ Living Lab Ansätze</li> </ul> </li> <li>• Soft Systems-Methode</li> <li>• Aktionsforschung</li> <li>• Methoden der benutzerzentrierten Systemgestaltung</li> <li>• Methoden der Stakeholder-Beteiligung</li> <li>• Methoden der Bürgerbeteiligung</li> </ul>

Tabelle 9: Methoden zur Problemlösungs- und Gestaltungsforschung

Quelle: Engel 2008.

Tabelle 9 fasst alle Methoden zur Problemlösungs- und Gestaltungsforschung zusammen. Manche Methoden sind eben in verschiedenen Bereichen anwendbar. So finden sich auch hier die Schwachstellenanalyse und Methoden zur strukturierten systematischen Analyse und Modellierung, die im Kontext der Wirtschaftsinformatik sehr stark die Modellierungskonzepte prägen. Dies ist aus dem Software Engineering bekannt, findet sich aber auch in den Ansätzen der Living Labs. Die Gestaltung der gemeinsamen Interaktion, Diskussion und die gemeinsame Konzeptionierung bestimmter Gestaltungsaufgaben zusammen mit dem Auftraggeber sind sehr wichtige Konstrukte, die hier immer wieder verwendet werden. Ebenso Verwendung in der Gestaltungs- und der Problemlösungsforschung finden die Soft Systems-Methode, Aktionsforschung, die benutzerzentrierte Systemgestaltung, die Stakeholder-Beteiligung und die Bürgerbeteiligung.

Methoden zur anwendungsorientierten Technologieforschung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden zur Analyse der Verbreitung von Innovation (DoI)</li> <li>• Methoden zur Analyse der Benutzerzufriedenheit und Akzeptanz von Technologien <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Technology Acceptance Model (TAM) / Extended TAM</li> <li>○ Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)</li> </ul> </li> <li>• Methoden des Technologietransfers <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Good Practice Transfer-Methoden</li> <li>○ Benchmarkingmethoden</li> </ul> </li> <li>• Methoden der Evaluation von Technologieprojekten</li> </ul>

Tabelle 10: Methoden zur anwendungsorientierten Technologieforschung

Quelle: Engel 2008.

Methoden zur anwendungsorientierten Technologieforschung (Tabelle 10) stammen aus den Sozialwissenschaften und zunehmend aus der Wirtschaftsinformatik (Information Systems Research). Bekannt sind etwa die Diffusion of Innovation-Theorie, das Technology Acceptance Model (TAM), die Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), mit denen Benutzerzufriedenheit und Akzeptanz von Technologien analysiert werden. Hinzu kommen Technologietransfermethoden wie Good Praxis Transfer Methoden oder Benchmarkingmethoden. Auch sind Methoden zur Evaluation von Technologieprojekten zu erwähnen. Aus meiner Sicht besteht hier noch eine Lücke, da sich die Methoden der Evaluation bisher noch nicht so erschöpfend entwickelt haben. Zwar gibt es grundsätzliche Methoden der Fragebögen und der Interviews aus der qualitativen Analyse. Aber ebenso gilt es die Phänomene der Evaluation aufzuarbeiten. Hier sind aber noch bessere Theorien zur Evaluation von Technologieprojekten aufzubauen, um solche Phänomene über eine solide Evaluation dann zu erklären.

## Methoden zur Organisations- und Managementforschung

- Methoden zur Unterstützung in Bereichen der Theorie- und Modellbildung
  - Institutionelle Theorien
  - Grounded Theory, Aktionsforschung
  - Fallanalysen, Vergleichsanalysen, etc.
- Methoden zur Organisationsforschung
  - Methoden zur Unterstützung von Akteur-Netzwerk-Theorien (wie Akteur-Netzwerk-Diagramme, Abhängigkeitsgraphen) und zu Stakeholder-Theorien (Stakeholder-Maps)
- Methoden des Geschäftsprozessmanagements

Tabelle 11: Methoden zur Organisations- und Managementforschung

Quelle: Engel 2008.

Bei den Methoden der Organisations- und der Managementforschung (Tabelle 11) geht es einerseits um die Unterstützung in den Bereichen der Theorie- und Modellbildung. Zu erwähnen sind institutionelle Theorien, Verwaltungstheorien, Grounded Theories, Aktionsforschung, Fallanalysen und Vergleichsanalysen. Andererseits gehören die Methoden zur Organisationsforschung genannt. Hierzu zählen beispielsweise die Methoden zur Unterstützung und Anwendungen von Akteur-Netzwerk-Theorien oder Stakeholder-Theorien. Konkrete Methoden sind etwa Akteur-Netzwerk-Diagramme, Abhängigkeitsgraphen für Akteur-Netzwerk-Theorien oder Stakeholder-Maps bei den Stakeholder-Theorien. Schließlich finden auch Methoden des Geschäftsprozessmanagements hier ihre Anwendung. Man bedient sich also verschiedener Wissenschaften, von der Organisationswissenschaft bis zur Wirtschaftsinformatik, und ihrer Methoden und wendet sie für den Verwaltungsbereich und die E-Government-Forschung an. Man adaptiert sie entsprechend nach Bedarf.

### Methoden zur Wirkungs- und Technikfolgenforschung

- Methoden aus der Empirie und analytischen Sozialforschung
  - Methoden zur Analyse von Diffusion of Innovation
  - Methoden zur Analyse der Benutzerzufriedenheit und Akzeptanz
    - Technology Acceptance Model (TAM) / Extended TAM
    - Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)
  - Klassische Methoden der empirischen Sozialforschung
    - Interviews, Fragebögen, Think-Alouds, kognitives Durchdenken, Labortests, Feldtests, etc.
- Benchmarking- und Projektevaluationsmethoden
  - Benchmarking Methoden, Good Practice Vergleiche, Comparative Analysis Methoden

Tabelle 12: Methoden zur Wirkungs- und Technikfolgenforschung

Quelle: Engel 2008.

Bei den Methoden der Wirkungs- und der Technologieforschung (Tabelle 12) geht es sehr stark um Empirie und analytische Sozialforschung. Die Sozialwissenschaften bieten hier verschiedenste Methoden an. So sind hier die Diffusion of Innovation-Theorien, TAM und UTAUT wieder zu nennen, aber auch klassische Methoden der empirischen Sozialforschung mit Interviews, Fragebögen, dem kognitiven Durchdenken eines Problems, Labortests und Feldtests sind hier zu erwähnen. Benchmarking- und Projektevaluationsmethoden wurden zuvor bereits genannt.

### Methoden zur Reaktion auf spezielle Anwendungsprobleme

- Methoden zum Aufbau eines Verständnisses bestimmter Phänomene und zur Erklärung dieser
  - Aktionsforschung
  - Grounded Theory
  - Institutional Theory
- Methoden der Schwachstellenanalyse
- Methoden der Benutzeranalyse
- Methoden der Simulation

Tabelle 13: Methoden zur Reaktion auf spezielle Anwendungsprobleme

Quelle: Engel 2008.

Die Methoden zur Reaktion auf spezielle Anwendungsprobleme (Tabelle 13) setzen sich einerseits zusammen aus den Methoden zum Aufbau eines Verständnisses bestimmter Phänomene und zu deren Erklärung. Hierzu zählen beispielsweise die Aktionsforschung, die Grounded Theorie und die Institutionelle Theorie (Rana/Williams/Dwivedi/Williams 2011). Ebenso verwendet werden können die Methoden der Schwachstellenanalyse, der Benutzeranalyse und der Simulation.

Die in den verschiedenen Bereichen genannten Methoden sind sicherlich nicht konklusiv. Es gibt viel mehr Methoden, die in der E-Government-Forschung zum Einsatz kommen. Dies ist dem zu schulden, dass Forscher aus verschiedenen traditionellen Disziplinen kommen und letztendlich deren Methoden anwenden, um Phänomene zu erklären, um entsprechende Probleme zu lösen, um entsprechende Innovation voranzutreiben und Systeme zu gestalten.

Abschließend sollen noch Fragen zum Thema der Methoden diskutiert werden, insbesondere die Frage nach den Erwartungen: Was erwarten wir von Methoden? Schließlich werden ein paar Empfehlungen zur E-Government-Forschung gegeben.

Das Fazit aus der Analyse von Methoden lautet, dass es in der E-Government-Forschung nicht notwendigerweise eigene Methoden gibt, die eingesetzt werden, sondern, und dies ist ganz wesentlich, es bedienen sich die Forscher der Methoden, die sie aus ihrer traditionellen grundständigen Ausbildung mitbringen. Dabei geschieht es sicherlich, dass die entsprechenden Methoden angepasst werden, wenn dies erforderlich wird. Diese Anpassung erfolgt auf die Besonderheiten und auf den Anwendungsbedarf des öffentlichen Sektors.

Aus dieser Erkenntnis stellt sich die Kernfrage zu den Methoden: Haben wir denn Bedarf an eigenen Methoden? Oder kommen wir mit den Methoden aus, die uns unsere Disziplinen bieten? Wo ist denn der besondere Bedarf für E-Government-Forschungsmethoden?

Bei den Theorien bin ich anderer Meinung. Ich stimme eher zu, dass wir gegebenenfalls noch viel aktiver die Theoriebildung betreiben und diese als solche vermarkten müssen. Bei den Methoden würde ich dies eher verneinen, denn ich glaube nicht, dass wir besondere Methoden brauchen, die nicht auch aus einer traditionellen Disziplin kommen. Ich sehe dagegen einen Anpassungsbedarf zum Anwendungskontext. Insofern wird es keine Einheitsschule geben, denn der Anwendungsbereich ist sehr breit. Damit können Methoden auch nicht generalisiert werden. Vielmehr müssen sie immer wieder auf die Besonderheiten angepasst werden. Dies ist aus meiner Sicht auch nicht notwendigerweise etwas anderes wie in anderen Forschungsdisziplinen wie etwa der Wirtschaftsinformatik.

Dann möchte ich die Frage in den Raum werfen, ob wir denn überhaupt eine eigenständige Disziplin sind, wenn wir keine eigenen Methoden haben? Hier ist auf ein von Jochen Scholl im Jahr 2007 veröffentlichtes Paper (Scholl 2007, S. 67 ff.) zu verweisen, in dem er hinterfragte, was denn eine Disziplin ausmacht. Ich meine mich zu erinnern, dass Methoden nicht in diesem Reigen aufgeführt wurden.

Mit Blick auf Jochen Scholls Anmerkung, diese seien doch dabei, möchte ich auch dieses als wichtiges Thema diskutieren. Natürlich gehören Methoden dazu, aber brauchen wir eigenständige Methoden? Das ist die Frage!

Hieraus leiten sich Erwartungen an die Methodenkompetenz in der E-Government-Forschung ab. Sicherlich sehr wichtig ist in dem Kontext dieses Workshops, was gute E-Government-Forschung ist. Dabei muss Qualität in der Forschung sichergestellt werden. Das schließt sich nahtlos an die Diskussion zur Theoriebildung an. Wir brauchen hier Qualität in der Forschung, die sich dadurch auszeichnet, dass es ein ingenieurmäßiges fundiertes Vorgehen gibt, dass es systematische, analytische und empirisch fundierte Vorgehensweisen gibt, um die Phänomene zu adressieren und die Fragestellungen systematisch aufzuarbeiten. Entsprechend sind die Ergebnisse auch zu interpretieren. Dann werden sie hoffentlich auch in einem weiteren Schritt der Theoriebildung in einer Theorie münden.

Damit sollen die Methoden auch als Grundlage zur Theoriebildung dienen und eine systematische Anwendung vorhandener Theorien ermöglichen, also auch bereits vorhandener Theorie zur Erklärung von Phänomenen herangezogen werden können.

Als Kompetenz benötigt wird in diesem Zusammenhang die Kompetenz im Beherrschen, in der Anpassung und in der Anwendung dieser Methoden, die in der jeweiligen Disziplin gelernt wurde, auf den gegebenen Anwendungskontext.

Zum Abschluss folgen ein paar Empfehlungen für unsere E-Government-Forschung. Wenn ich das so ein bisschen reflektiere, was wir bei den E-Government-Konferenzen bekommen, die seit knapp zehn Jahren durchgeführt und von mir mitbetreut werden, so ist eine Fundierung und eine wesentliche Qualitätssteigerung gegenüber den Anfängen der E-Government-Forschung erreicht. Es ist eine wesentlich fundiertere Methoden-anwendung wahrzunehmen. Andererseits ist wahrzunehmen, dass wir in unserer Forschung ein Stück weit heimatlos geworden sind, weil wir auf der einen Seite die Phänomene der E-Government-Forschung bearbeiten, auf der anderen Seite uns aber von unserer Heimatdisziplin entfernen. Mit unseren Publikationen können wir uns nicht notwendigerweise mehr dort weiter qualifizieren und unsere Karriere weiter aufbauen, da wir nicht mehr

präsent sind und dort diese Methoden auch in Veröffentlichungen nicht notwendigerweise mehr entsprechend akzeptiert werden.

Daher ist es sehr wichtig, immer zumindest zwei Hüte aufzuhaben und in beiden Hüten sehr gut vertreten zu sein. Dies fordert sehr viel von uns ab. Möglicherweise ist dies mehr als in anderen Bereichen. Das möchte ich hier aber nicht beurteilen, denn es ist eine Vermutung, die ich in den Raum werfen und die ich gerne diskutieren möchte.

Sauberes Forschungsdesign ist unabdingbar. Gegebenenfalls müssen wir auch diskutieren, wo wir Qualitätsverbesserungen einführen müssen. Es geht da um Kriterien und Richtlinien für jüngere Forscher. Ein sauberes Forschungsdesign und Qualität in der Forschung bedingt auch eine entsprechend kritische Masse einer Community. Hier darf ich auf den gestrigen Beitrag von Jörn von Lucke verweisen. Wir sehen für die Forschung noch sehr viel Bedarf, um in Deutschland auch eine kritische Masse zu erreichen.

Aus meiner Sicht ist der Methodenbedarf stark an der Ausrichtung an Forschungsbereichen ausgerichtet. Damit erfolgt eine Kopplung der beiden Hüte von Heimatdisziplin und E-Government-Forschung. Dies bedarf auch entsprechenden Trainings, damit Theoriebildung und Theorieanwendung auch sehr eng mit dem Methodeneinsatz gekoppelt wird. Das heißt, wenn wir uns hier an der Theoriebildung und Theorieanwendung ausrichten, dann gestalten sich und selektieren wir daran unsere Methoden. Dies muss also auch in sich stimmig sein.

Abschließend reflektiere ich die Frage, was denn jetzt gute E-Government-Forschung ausmacht und was denn so ein E-Government-Forscher an Kompetenz mitbringen und beherrschen muss. Einerseits muss er den Methodenreigen seiner traditionellen Disziplin beherrschen. Aber er muss auch fähig sein, diese Methoden seiner traditionellen Disziplin an die Anforderungen des E-Governments anzupassen. Die Besonderheiten des öffentlichen Sektors und des spezifischen Anwendungsbereichs erfordern gegebenenfalls entsprechende Anpassungen. Forscher in der E-Government-Forschung beherrschen diese Anpassungen. Sie können damit umgehen. Diese sind ihr Markenzeichen und prägen ihre Kompetenz. Sie zeichnen sich durch besondere Fähigkeiten der Beherrschung und der Anpassung der Methoden traditioneller Disziplinen aus. Zudem kennen sie die Besonderheiten und beherrschen die speziellen Anwendungsgebiete der E-Government-Forschung.

Ganz zum Schluss sind Publikationen mit unseren beiden Hüten in beiden Bereichen für die Karriereplanung erforderlich. Wenn wir in unserer eigenen Community, in der E-Government-Disziplin, nicht auf Publikationen achten, dann werden wir nicht überleben können. Das heißt, dass es auch

bei uns liegt, in dieser Community zu publizieren. Und das ist es sehr wichtig. Es gibt einige Journals, die diese Möglichkeit auch ermöglichen. Sie haben sicherlich noch nicht das Standing eines A-Journals, wie wir es in Deutschland mit der Zeitschrift Wirtschaftsinformatik haben. Government Information Quarterly (GIQ) ist nahe dran, aber ich glaube, dass sie noch nicht in der Liste der Wirtschaftsinformatik aufgeführt wird. Wir könnten einmal diskutieren, was es bedarf, um es in die Liste der A-Journals zu kriegen. Die deutsche Wirtschaftsinformatik hat ein eigenes Ranking, deswegen müsste es in dieses Ranking mit hineingebracht werden. Gerade wenn man sich auf dem deutschen Markt weiter bewegt, ist das im Bereich der Information Systems ein unbedingtes Ziel.

## Diskussion: Methoden der E-Government-Forschung Eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme

**Helmut Krcmar:** Da würde ich eher vorschlagen, dass wir als WiDiGo ein eigenes Ranking aufstellen. Die deutsche Wirtschaftsinformatik hat derzeit durch den Nichtbeschluss einer neuen Liste keinen Handlungsbedarf, weil sie sich bei der Aufstellung ihres letzten Rankings bereits so zerstritten hat, dass ich es für unmöglich halte, hier noch weitere Journals der Verwaltungsinformatik einzubringen. Kollege Kieser aus Mannheim hat das Problem dieser Listen sehr prägnant beschrieben. Es liegt nicht im Missbrauch, sondern im Gebrauch dieser Listen (Kieser 2010). Daher sollten wir eine eigene Liste für die E-Government-Forschung aufsetzen. Wenn wir diese Liste unter dem Namen der WiDiGo bekannt machen, dann ist das immer noch besser als irgendwo ein Partikularjournal in eine bestehende Liste hineinzuschieben. Vielleicht können wir das ja international irgendwie hinkriegen. Selbst wenn wir nur auf der WiDiGo-Webseite eine Liste aller möglichen Publikationsmöglichkeiten veröffentlichen, wäre das schon hilfreich.

**Hans-Jochen Scholl:** Diese Herausforderung stellt sich auch international. Das ist ein Thema, das wir immer vor uns her geschoben haben und das wir machen müssten. Die andere Sache ist, dass die Government Information Quarterly zum Beispiel in Europa, in Australien und in den ganzen südlichen Ländern sehr maßgeblich ist. Wir haben es auch bei den Briten positioniert und natürlich bei den Business-Hochschulen. Gerade dort ist es auch als A-Journal angesehen. Von daher hatten wir nicht den Druck zum Aufbau einer internationalen Publikationsliste. Ich weiß von John A. Taylor, dass die Information Polity (An International Journal of Government and Democracy in the Information Age: <http://www.iospress.nl/journal/information-polity/>) dies selber versucht, zumal es ein tadelloses Journal ist. Selbiges gilt auch für Vishanth Weerakkody für IJEGR (<http://www.igi-global.com/journal/international-journal-electronic-government-research/1091>) und Zahir Irani für Transforming Government: People, Process and Policy (TGPPP: <http://www.inderscience.com/jhome.php?jcode=ijtpm>). Auch dieses hat bei den Australiern und bei den Briten Anerkennung gefunden und damit ganz gute Chancen.

**Helmut Krcmar:** Wir schreiben die Publikationsmöglichkeiten auf die WiDiGo-Webseite. Dann kann sich jeder auf die Liste beziehen. Das ist dann ja auch ein Hinweis für diejenigen, die Forschungsergebnisse publizieren und als erstes sehen müssen, wo ihre Ergebnisse hinein passen.

**Hans-Jochen Scholl:** Darf ich vielleicht eines noch einmal ganz kurz etwas zum GIQ dazwischen sagen. Ich bin im Herausgeberkreis des IJEGR und des TGPPP. Es hat sich also folgende Veränderung ergeben. John Carlo Bertot hat das GIQ früher ganz alleine gestemmt und hat das ganz hervorragend gemacht. Er hat aber jetzt Tomasz Janowski, Marijn Janssen und mich mit ins Boot geholt. Allein diese Auswahl zeigt, dass GIQ auch willens ist, das ganze Spektrum von E-Government-Forschung wirklich auch zu repräsentieren: Von Tomasz Janowski, der ein hartlinieiger Positivist ist, bis zu Marijn und mir, bei denen das eben nicht so ist. Und John Bertot ist ja auch auf einer ganz anderen Seite angesiedelt. Also das ganze Spektrum ist vertreten. Insofern glaube ich, dass wir da schon richtig in der GIQ aufgestellt sind.

**Gerhard Schwabe:** Gibt es auch designorientierte Vertreter?

**Hans-Jochen Scholl:** Es gibt zur Zeit noch keine designorientierte Vertreter, aber Tomasz Janowski ist auch designorientiert. Es gibt bisher keine designorientierten Journals in unserem Bereich. Das muss man klar sagen.

**Helmut Krcmar:** Das kann aber doch nicht sein, dass man bei einem Journal bei Einreichungen nur die folgenden Methoden aufnimmt. Das ist ja eher schwierig. Wir haben mit dem ACM TMIS (<http://tmis.acm.org>) ein Journal gelauncht, das dediziert Design Science macht, weil wir da eine riesige Lücke sehen und das man das so machen kann, weil es schon 10 oder 15 andere Journals gibt. Unsere Aufgabe als WiDiGo wäre es dann sehr deutlich zu machen, dass es fünf, zehn oder zwanzig Journals gibt, die als Outlet in Frage kommen.

Ich glaube, dass man da einfach sagen muss, dass unabhängig von der methodischen Vielfalt die Frage besteht: „Kann ich die Ergebnisse so positionieren und beschreiben, dass ein Teil dessen, was ich gemacht habe, da hinein findet?“ Ich glaube, dass das für mich nach vielen Jahren der Beschäftigung eine ganz wichtige Sache ist. Man möchte so gerne alles, was man in dem Projekt gemacht hat, ausbreiten. Und es ist ja auch vielfältigst, gerade weil es ein E-Government-Projekt ist. Aber zur Publikation muss man sich aussuchen, welcher Aspekt durch welche Brille oder durch welche theoretische Brille oder durch welche Theorie beäugt da hineinpositioniert werden muss. Das tut einem natürlich im Herzen weh. Dies ist nur ein Aspekt von 20 unterschiedlichen spannenden Aspekten, den man jetzt da in seinen Beitrag hineinbringt, aber alle Journals sind überhaupt nicht darauf eingestellt, eine ganze Case-Story von 500 Seiten Fallbeschreibung und mit allen Aspekten zu veröffentlichen. Weil das nicht auf die 15 Seiten geht!

Ich glaube, dass das ein Problem derer ist, die praxisrelevante Arbeit machen und dabei forschend vorgehen. Für die Veröffentlichung von den

vielen Dingen die man gemacht hat, wird nur ein Stückchen herausgegriffen. Da besteht die Kunst darin, aus dem großen Projekt das herauszufiltern, was jetzt bei GIQ oder in welchem Journal immer auf Freude trifft. Aber wenn man das nicht macht, dann hat man die Chance dieses theoretischen Beitrags vergeben.

Was mir auch auffällt ist, dass wir sehr viel über Methoden und die große Vielfalt an Methoden gesprochen haben, aber in den klassischen Bewertungskriterien für wissenschaftlichen Output wird immer der Beitrag zur Theoriebildung oder zur Theorie abgefragt, wie auch immer man dies jetzt genau versteht. Beiträge zur praktischen Relevanz werden aber relativ wenig abgefragt. Was ist denn der Beitrag zum „Body of Knowledge“ in Methoden. Ich glaube, dass ist eine spezifisch deutsche Sicht, dass wir uns immer sehr lang an Methodenlisten aufhalten, die ja eher eine Hilfsfunktion haben. Ich habe eine Forschungsfrage, suche darauf eine Antwort, jetzt brauche ich eine passende Methode dazu.

**Gerhard Schwabe:** Ich habe eine Frage direkt dazu an Jochen Scholl. Er ist ja nun als Gutachter in zwei großen Journals drin. Wie schnell ist der Publikationsprozess? Für unsere deutschsprachige Community ist das ja noch ein Problem. Ein Beispiel ist hier der typische Doktorand, der ja publizieren muss. Man hat ja zum Promovieren nur drei Jahre Zeit. Man muss also den Zyklus der Publikation in einem Jahr durchkriegen. Man hat nur wenige Schüsse, um irgendwas hineinzuschicken. Und wenn man dann irgendwas hinschickt, so ist es jetzt im AIS-Journal passiert, dann dauert die erste Runde sieben Monate, dann kommt die Überarbeitung, dann dauert es wieder sieben Monate. Sagt der Doktorand, dass er in die Superjournals will und dazu zwei oder drei Experimente macht, dann hat man das Paper eigentlich sofort zu schreiben. Die Frage ist: Wie ist die Kultur in E-Government-Journals. Ist die zumindest zu beeinflussen? Wie ist es so als Senior Editor im Herausgeberbeirat seit vier bis sechs Wochen?

**Hans-Jochen Scholl:** Ja, das ist auch der Grund gewesen, warum mich John Bertot berufen hat. Die Zahl der Einreichungen des Journals war im Jahr auf 250 gestiegen. Man kann sich dann beim GIQ ausrechnen, wieviel Slots für Beiträge überhaupt vorhanden sind und wie er das alles allein machen will. Der Übergang findet gerade statt. Deswegen bitte ich noch um etwas Geduld. Ich selber sitze auch gerade auf heißen Kohlen an einem Paper, das ich zurückschicken muss. Das dauert dann auch schon ein paar Tage. Wir sind in einem Übergang. Das Ziel ist, dass innerhalb von 45 Tagen der Review abgeschlossen ist. Das ist das Ziel. Wenn wir das dann in 60 Tagen schaffen, dann ist das schon ganz positiv. Beim IJEGR ist es auch durchaus akzeptabel. Es liegt da auch in einem solchen Zeitraum. Beim TGPPP habe ich jetzt für längere Zeit keinen Beitrag betreut.

Deswegen kann ich es da gerade nicht sagen. Meine Erfahrung ist, dass der „Turnaround“ bei diesen drei Journals gar nicht schlecht ist.

**Helmut Krcmar:** Man muss es aber probieren. Solange man es nicht probiert, kann man noch nicht mal eine Absage erhalten. Und natürlich ist die erste, zweite oder dritte Absage immer sehr schmerzlich, weil man immer wieder einmal in diese berühmte Falle läuft, dass man beim dritten Review das erste Paper wieder einschicken kann. Und man dann sagen kann: „So, jetzt sind wir wieder da, wo wir angefangen haben!“ Da muss man den Schluss ziehen, doch gleich den ersten Beitrag so zu belassen und das nächste Mal ihn gleich woanders hinzugeben. Aber wenn man das als ein Stück aus dem eigenen Wissen ansieht, das man da hineinpackt, dann ist es auch nicht der Verlust der gesamten Arbeit, sondern nur dieser eine Aspekt und diese eine Sicht auf die Dinge, die da jetzt so formuliert wurde.

**Jörn von Lucke:** Aus Maria Wimmers Vortrag möchte ich die Vielzahl an Methoden aus ganz unterschiedlichen Bereichen reflektieren. Das Schubladendenken bekommt aus jeder Fachrichtung noch einmal einen ganz anderen Schwung. Du hattest beispielsweise die Simulation genannt, die sich zur sozialen Simulation, zur ökonomischen Simulation und zur mathematischen Simulation aufteilen lässt. Wir haben vielfältige Methoden, vielfältige Werkzeuge, die durchaus auch unterschiedlichen Ansätzen und Methoden zur Erkenntnisgewinnung zuzuordnen sind. Ich würde es für wichtig halten, dass wir über die WiDiGo-Webseiten nicht eine Methodenmatrix, aber eine Methodensammlung initiieren. Damit können wir für den Nachwuchs überhaupt erst einmal aufzeigen, welche Methoden es gibt, wo sie herkommen und wie sie hereinpassen. Das wäre auch im Sinne eines eher offenen Prozesses gedacht. Denn unter Umständen entwickeln wir ja doch über die nächsten fünf bis zehn Jahre auch eigene Methoden der E-Government-Forschung, vielleicht aber auch neue Modelle der E-Government-Forschung. Ich denke bei meinen Forschungsthemen immer an das Vordergrund-Hintergrund-Verwaltungsmodell (Front Office und Back Office-Modell; von Lucke 2008, S. 47 ff.), das vielleicht mehr aus dem E-Government kommt als aus dem Bereich der klassischen Verwaltungsökonomie oder den Verwaltungswissenschaften. Ich denke an die gesamte Sammlung der Verwaltungsportale, die im ersten Schritt überwiegend eine Klassifizierung darstellte (von Lucke 2008, S. 177 ff.). Wir sollten hier, und da bietet sich die WiDiGo-Webseite und ein Wiki eben an, dies einbauen, dann das wären hervorragende Aufschlagspunkte insbesondere für den Nachwuchs. Das wären dann eben nicht mehr nur die Nachwuchswissenschaftler in Form von Doktoranden und Habilitanden, sondern vor allem auch die ganzen Studenten und solche die es werden wollen. So könnten wir einen Überblick bieten, wie vielfältig eigentlich unser Bereich ist, auch an Methoden, an Modellen, an Theorien und nicht nur an inhaltlichen Aufgaben.

**Maria Wimmer:** Ich würde hier anschließen, dass die Diskussion und die Arbeit, die wir dann über der WiDoGo machen wollen, sehr eng mit den Theorien, Theoriebildung und Modellaufarbeitung verbunden sein muss, weil die Methoden aus meiner Sicht immer auch sehr stark von der angewandten Theorie abhängig sind.

**Anne-Dore Uthe:** Gerade wurde noch einmal die Ausbildung angesprochen. Wir haben an der Fachhochschule Harz einen Studiengang Verwaltungsinformatik schon seit dem Jahr 2000. Ich versuche natürlich immer wieder, das Feld neu zu sortieren und zu systematisieren. Was mir heute bis jetzt noch ein bisschen gefehlt hat, ist die grundlegende Systematik. Ausgehend von den Theorien reicht dies, glaube ich, nicht aus. Das birgt eine Komplexität, die für Studenten nicht nachvollziehbar ist. Dadurch gewinnen wir auch keine potentiellen Nachfolger. Es gibt für den Bereich den Begriff „E-Government“, früher „Verwaltungsinformatik“. Regelmäßig kommen viele weitere Begriffe hinzu. Jetzt ist „Open Government“ das neue Schlagwort, das wir in Methoden und Theorien neu einsortieren müssen. In der Informatik gibt es doch die praktische und die theoretische Informatik. Warum gibt es nicht auch die praktische Verwaltungsinformatik, die theoretische Verwaltungsinformatik und die angewandte Verwaltungsinformatik? Warum sollten wir nicht das als Sichtweise nehmen, um das Feld ein bisschen zu sortieren. Sonst laufen wir doch ständig Gefahr, uns in diesen neuen Schlagworten wieder anpassen und das Feld wieder neu sortieren zu müssen. Das Feld sollte von Grund auf noch einmal aufgearbeitet werden, nicht nur aus Sicht der Wissenschaftstheorie. Wir sollten das mehr dahin verfolgen. Sonst laufen wir einfach Gefahr, ständig diesen neuen Entwicklungen und neuen Bezeichnungen hinterher zu laufen.

**Maria Wimmer:** Wir haben ja am kommenden Freitag auch eine Podiumsdiskussion zur Geschichte der Verwaltungsinformatik. In dem Kontext ist es vielleicht auch wichtig, die Entwicklungen und die unterschiedlichen Begrifflichkeiten im Zeitstrahl aufzuzeichnen (Wimmer 2014, S. 88 ff.) und eine Dokumentation zu verfassen. Wenn wir dann über die unterschiedlichen „Strands“ und Hype-Themen sprechen, wie etwa „Smart Cities“ und „Open Government“ als die neuen Themen, glaube ich nicht, dass es erforderlich ist, die Methoden und Theorien neu einsortieren zu müssen. Vielmehr müssen wir uns fragen, was das Delta zwischen dem ist, was wir unter E-Government-Forschung verstehen, und dem, was als neue Begriffe aktuell verwendet wird. Ich stimme da voll zu, dass wir unsere Nachwuchswissenschaftler nicht verwirren dürfen, sondern ihnen eine systematische Aufarbeitung in Form eines Tableaus bereitstellen müssen, in dem sie sich einsortieren und in dessen Methodenkasten sie auch je nach Bedarf bedienen können. Das Angebot sollte nicht unterschiedlich sein für „E-Government“, für „Open Government“, für „Smart Cities“, für

„E-Participation“. Ich würde davon Abstand halten wollen, dass man die neuen Begrifflichkeiten, die natürlich für Popularität und Wahrnehmung wichtig sind, unberücksichtigt lässt. Aber man muss sich da auch fragen, was denn da so besonders neu an diesen neuen Begriffen ist? Ist es vielleicht nur eine Modewelle eines bekannten Begriffs, der eigentlich in einer grundständigen Disziplin bereits behandelt wird?

**Martin Brüggemeier:** Vielleicht muss man den Nachwuchs auch manchmal auch bewusst irritieren und systematisch verwirren. Gerade wenn der Nachwuchs aus engen disziplinären Zusammenhängen kommt und jeder genau seinen eigenen Disziplinenkanon drauf hat, muss man vielleicht gerade das Gegenteil machen. Man muss ihnen sagen: „Passt mal auf! Es gibt noch eine Welt außerhalb dessen, was Ihr bisher gelernt habt.“ Dann stellt sich ja noch einmal die Frage, wie wir das aufgreifen und welche Schlussfolgerungen wir für die Nachwuchsentwicklung ziehen. Das sind auch Themen für die WiDiGo.

Ich wollte noch einmal auf die Methodenproblematik zu sprechen kommen. Wenn man sich diese ganzen Methoden so auflistet, dann ist das in der Tat ein bisschen verwirrend. Ich meine, dass man zwischen Methoden und Methoden auf der Metaebene unterscheiden muss. Eine Sache ist es etwa, dass sich E-Government-Forschung mit Methoden selber beschäftigt. Beispielsweise ist hier die Mediation zu erwähnen. Das ist erst einmal ja keine Forschungsmethode, sondern eine Methode, die in dem Forschungsbeziehungsweise Praxisfeld eine Rolle spielt und mit der man sich befassen kann. Ich glaube, dass diese Sicht auf Methoden noch mal eine ganz wichtige Sicht ist, weil man dann auf den entscheidenden Punkt kommt, nämlich auf den Punkt der Methodenadäquanz. Die Methoden müssen adäquat sein für das, was man untersuchen will. Um das in unserem Feld vernünftig beurteilen zu können, muss man auf der Metaebene ein Verständnis davon haben, welche Methoden eigentlich in Frage kommen.

Wenn ich mich zum Beispiel als Wirtschaftsinformatiker in einem fremden Kloster bewege, dann muss ich die Regeln dieses Klosters auch kennen und umgekehrt, wenn ich mich jetzt als Verwaltungsinformatiker in dem Feld von Wirtschaftsinformatik bewege, muss ich auch aufpassen, damit ich die Spielregeln und die Rationalitäten, die dort herrschen, hinreichend mitreflektiere. Um adäquate Methoden auswählen und beurteilen zu können, muss ich mich eigentlich auf der Forschungsseite auf der Metaebene auch mit Methoden beschäftigen. Die andere und davon zu unterscheidende Sache ist die Frage nach den originären Forschungsmethoden, die man dann anwendet.

**Petra Wolf:** Ich glaube, Abbildung 53 ist ein ganz wichtiger Punkt, den Maria in ihrem Vortrag angesprochen hat. Wo sind denn diese ganzen Nachbardisziplinen, die sich mit E-Government beschäftigen? Welche

Theoriegebäude, Modelle und Werkzeuge bringen die mit? Das ist uns bewusst. Vielleicht haben wir das auch zu wenig in der Lehre verankert, damit wir diejenigen, die dort nachwachsen, auch im Identifizieren ausbilden, welche Art von Fragen ich gerade behandle und welche Schnittmenge es denn eigentlich zu einer Ursprungsdisziplin gibt. Deswegen muss man sich auch anschauen, welche Theorien, welche Methoden und welches Handwerkszeug aus dieser Ursprungsdisziplin kommen, wenn ich mich damit beschäftigen will. Ich bin selber von der Ausbildung her Geographin und wir haben dasselbe Problem. Wir forschen in allen möglichen fremden Teichen als Sozialgeographen, ob das die Gewässer der Volkswirte, der Soziologen oder der Planer sind. Die haben alle ihre Handwerkskisten, mit denen sie arbeiten. Die Geographen kommen und sagen, dass sie jetzt neu den Raumbezug dazu bringen. Da kann ich auch nicht so tun, als ob ich auf einer Insel lebe, sondern ich muss eben mit dem, was aus den Ursprungsdisziplinen kommt, arbeiten und meinen Bezug hinzufügen. Ich glaube, es geht uns im E-Government auch ein Stück weit ähnlich. Wir müssen dieses Abstraktionsvermögen noch stärker mit in die Ausbildung hineingegeben, damit diese Integration Teil des Ganzen und des Themas ist und jeder, der sich mit den Fragen beschäftigt, dann sofort zu suchen beginnt, woher das eigentlich herkommt und wo der Bezug ist.

**Jörn von Lucke:** Gerade dies ist auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass diese Schubladen nicht nur eindimensional, sondern multidimensional sind, und man verschiedenen Sachen auch verschiedenen Mustern zuordnen kann. So habe ich das Feld beispielsweise in axiomatischen Methoden, in empirische Methoden, in analytische Methoden, in deskriptive Methoden, die Prognose, die Synthesemethoden, die Modellierungsmethoden, die Simulation bis hin zu normativ gestaltenden Ansätzen und eine ganze Reihe an Hilfsmethoden unterteilt. Diese Ansätze finden sich alle in unterschiedlichen Bereichen, in denen wir wissen müssen, wo wir diese auch wiederfinden. Wir haben dies ja bei der Simulation gesehen. Eine Sortierung der Methoden ist nicht eindimensional, sondern mehrdimensional. Wir kriegen die Visualisierung solcher Strukturen heute mit Wikis und ähnlichen Sachen problemlos hin. Wichtig ist es natürlich, dass wir es auch transparent machen. Daher plädiere ich weiterhin für eine Aufbereitung über die WiDiGo-Webseiten, weil das ein ganz wichtiger Punkt für das Wissensmanagement der künftigen Community sein wird.

**Dagmar Lück-Schneider:** Ich würde da gerne noch einmal daran anschließen wollen. Ich denke, wenn man im Bereich des E-Governments gute Forschung machen will, dann haben eigentlich alle Vorträge und der letzte Vortrag erst recht deutlich gemacht, dass man sehen muss, dass man aus den unterschiedlichsten Disziplinen auch Leute an den Tisch kriegt und vernetzt. Ob virtuell oder real ist da völlig egal. Ich denke, dass es auch für

die WiDiGo wichtig sein wird zu sehen, ein großes Spektrum dessen abzudecken, was wir für gute E-Government-Forschung brauchen.

**Dieter Klumpp:** Bei der Ausbildung muss man sich doch einmal die Akteure genau anschauen. Da gibt es zum Beispiel die Frage, wo der öffentliche Dienst eigentlich seine Leute rekrutiert? Ich erinnere mich, dass ich einmal vier Jahre die Ehre und das Vergnügen hatte, in den Beirat oder Aufsichtsrat der Bundesakademie für öffentliche Verwaltung berufen zu sein. Ich habe dort für mich drei unvergessliche Auftritte von je drei Minuten gehabt, die darin gipfelten, dass wir E-Government in den Lehrbetrieb einbringen müssen. Es wurde auch jedes Mal gesagt: „Nächstes Frühjahr machen wir das!“ Als ich es zum dritten Mal gesagt habe, habe ich natürlich rückbezüglich gesagt: „Wie ich schon letztes und vorletztes Jahr gesagt hatte ... „ Und auch da kriegte ich die Antwort: „Aber im nächsten Jahr machen wir das! Sie sind dann leider nicht mehr dabei!“ Dann gab es einen neuen Beirat und, soweit ich das gehört habe, es sind jetzt ja ein paar gute Freunde drin, die tragen diesen Satz weiter fort und es ist damit schon eine gewisse Tradition aufgebaut worden.

Wir müssen deutlich sehen, dass wir in die bestehenden Strukturen mehr Druck einbringen. Ein Drei-Minuten-Plädoyer pro Jahr ist eindeutig zu wenig. Da kann man aber auch mit Zusammenfassungen arbeiten. Das ist auch die Chance für WiDiGo E-Government in die Lehrpläne hineinzubringen.

In der anderen Diskussion, die wir hier natürlich auch führen, geht ein bisschen darum, wie E-Government ein Alleinstellungsmerkmal als Theorie findet. Das ist natürlich wieder schwer konträr zu dem, was wir gestern im Konsens gesagt haben: „Transdisziplinär!“ Es erinnert mich sehr stark, zum Teil sogar mit Copy und Paste aus der damaligen Diskussion heraus, an die Zeit, als sich die Informatik von der Mathematik emanzipierte und zur eigenständigen Wissenschaft mit komplett dahinterliegender Theorie wurde. Das war in den 1970ern, 1980ern und ist wunderbar gelaufen. Die Informatik hat es ja auch geschafft, sich zu positionieren und nicht irgendwo ein Unterzweig zu sein.

Ich glaube nach allem, was wir hier diskutiert haben, geht das bei E-Government nicht so. Es wird vielleicht mit der Ausnahme bei Ihnen an der Universität Koblenz, Frau Wimmer, keinen Masterabschluss E-Government geben. Aber wenn, dann müssen wir alle und möglichst ohne Protokoll einmal diskutieren. Nehmen wir einmal an, wir haben morgen den Master in E-Government, wo tritt er seinen Job an? Er wird nicht Codierer bei einem Dienstleister. Das ist ziemlich sicher. Wo steigt der in das Berufsleben ein? Das knüpft an die Vorstellung aus dem Jahr 2000, die wir damals auch im Memorandum (GI/VDE 2000) mit Herr Lenk hatten. Der Trend geht zu einer „Overlay-Verwaltung“, zu der es matrixartig

irgendwo hineingehen wird. Noch deutlicher gesagt: Es muss dringend einmal untersucht werden, für den möglicherweise eintretenden Fall, was sich denn eigentlich als Perspektive und Linie für diese Absolventen weitergezeichnet werden kann. Ich lasse jetzt einmal die binnenwissenschaftlichen Karrieren weg. Wo kommen die als Personen eigentlich in die Verwaltung hinein?

Zum einen sollten wir für die Sache als solche mehr Druck aufbauen, zum zweiten auf die Person schauen. Ich glaube, dass mir das noch ein dringendes Anliegen ist, an dem man in der WiDiGo auch noch intensiver arbeiten muss. Ich übertreibe es ein bisschen, aber im Grunde genommen muss das dazu passende Berufsbild mitentwickelt werden. Die allgemeinen Forderungen unter dem Motto, dass E-Government eigentlich alle angeht und nicht bloß den öffentlichen Bereich, ist so nicht mehr aufrecht zu halten. Die wird dann „im nächsten Frühjahr“ verwirklicht.

**Anne-Dore Uthe:** Noch einmal kommt von mir eine Anmerkung zur Ausbildung. Wir hatten an der Hochschule Harz einen Studiengang „Verwaltungsinformatik“, der wurde dann in „Verwaltungsmanagement/E-Government“ der Zeit entsprechend umbenannt und angepasst. Es gibt einen Masterstudiengang „Verwaltungsinformatik“ an der FH Meißen. Das heißt, dass wir an den Fachhochschulen ja schon lange Zeit für den öffentlichen Sektor mit dem Schwerpunkt E-Government oder Verwaltungsinformatik ausbilden. Das Problem ist nur, dass unsere Absolventen nie in die öffentliche Verwaltung gehen. Sie gehen nämlich in die Unternehmen, die für die öffentliche Verwaltung arbeiten, weil zurzeit ein so katastrophales Bild der öffentlichen Verwaltung existiert. Ich weiß nicht, wie wir darüber wegkommen. Und das bringt auch so viele dazu, dass sie sich gar nicht mit diesem eigentlich hoch interessanten Bereich beschäftigen und zu studieren anfangen.

**Dieter Klumpp:** Das wäre auch meine Frage geworden. Vor drei Jahren wurde E-Government deutlich in den Papieren der Bundesregierung als etwas Segensreiches bezeichnet, allerdings unter der Bedingung, dass eine gute E-Government-Aktion oder ein E-Government-Programm dann gut seien, wenn sie nachweislich Stellen im öffentlichen Dienst einsparen. Ich habe damals gerade im Bundesinnenministerium sehr viel auch mit Herrn Martin Schallbruch und anderen gearbeitet. Ich habe gesagt: „Ich kenne ja die Akteure. Das sind alles so innovative Akteure. Das sind keine McKinseys. Die denken sich in Prozesse ein. Aber zur Einsparung von Arbeitsplätzen sind das einfach die falschen Leute.“ Da kam die Antwort: „Das ist halt nun einmal die Bedingung.“ Das müssen wir ganz realistisch sehen. Wenn das die Bedingung bleibt: „Wenn Du E-Government machst, muss Du öffentliche Stellen einsparen!“, wenn wir damit über die sechs Universitäten und Fachhochschulen hinaus kommen, dann haben wir schon noch

einmal etwas zum Überlegen, ob man gegen diese Argumentation strukturell ankommt.

Noch eine Winzigkeit zu Ihnen, Herr Scholl. Am Anfang, also vor zehn Jahren, konnten wir die rechtlichen Sachen, Maria Wimmer hat es auch erwähnt, eigentlich ganz gut international überblicken. Inzwischen sind die Sachen ausdifferenzierter. Ganz klar sind das amerikanische und das kontinentale Rechtsverständnis so unterschiedlich, dass man das eine mit dem anderen kaum zusammennehmen kann. Ich habe vor ein paar Tagen mit Alfred Büllesbach von der Deutschen Gesellschaft für Recht und Informatik (DGRI) gesprochen. Es wird wirklich versucht, auch mehr zu den „kontinentalen“ normativen Aussagen zu kommen. Da werden Beiträge erwartet. Dort ist auch der Ruf nach Hilfe an die anderen Disziplinen vorhaben. Dies sagen auch die Juristen. Das ist durchaus ganz witzig. Aber wenn alle nach Hilfe rufen, dann muss sich erst noch herausstellen, wer zu helfen anfängt.

**Hans-Jochen Scholl:** An dieser Stelle würde ich gerne noch etwas zu Herrn Klumpps Äußerung sagen, wann Electronic Government nach Ansicht der Bundesregierung erfolgreich sei, wenn nämlich Stellen eingespart werden. Es gibt keine mir bekannte Studie, die jemals hat zeigen können, dass Stellen mit E-Government eingespart worden sind. Was ich aber Land auf und Land ab höre, wo ich Forschung mache, also an der Westküste und teilweise an der Ostküste in Amerika, ist, dass zwar keine Stellen eingespart werden, aber dass, was mittels IT gemacht werden kann, tatsächlich das auffängt, was an Budgetreduzierung kommt. Auf der Grundlage dieses eingeschränkten Budgets und bei der gleichen Personaldecke kommt dabei bis zu 70 Prozent mehr Produktivität heraus. Es ist also eine Milchmädchenrechnung, das so zu betrachten. Ich habe gerade die Bemerkung des CIOs von Seattle in Erinnerung, der sagt: „Für uns ist es der reine Segen, dass wir mit den Verfahren, die wir heute mit der Informationstechnologie hier haben und anwenden, tatsächlich das alles auffangen können. Das heißt, da wird Electronic Government als das Vehikel schlechthin gesehen, um den erhöhten Anforderungen gerecht zu werden. Also da müsste vielleicht noch bei der Bundesregierung ein bisschen Aufklärungsarbeit geleistet werden, dass die Erwartung eben nicht eintritt, dass man dadurch Mitarbeiterstellen einspart.“

**Dieter Klumpp:** Es ist natürlich ein großes Tabuthema, weil der Einsatz von IT in Büros oder in Verwaltungen natürlich segensreich ist und viel Zeit spart. Insbesondere von der Wirtschaft wissen wir das. Niemand wird aber auf US-Studien zur Telearbeit aus den 1990er verweisen, die sagten, dass mindestens 30 Prozent an Leerlauf alleine durch die Bedienung der Maschinen produziert wird. Es ist eigentlich ein katastrophaler Zustand, weil der weltweit ist und die Japaner genauso wie die Chinesen trifft. Der Leerlauf und die überflüssigen Dinge im Rahmen der Maschinenbedienung

sind ja schon klar. Deswegen bezahlt niemand mehr eine Studie darüber. Das gilt natürlich auch für die Verwaltung (Vgl. Klumpp 2010). Aber es ist einfach Beschlusslage. Wir kriegen das gerade in der Cloud-Diskussion mit. Wenn eine Verwaltung so und so viel investiert und ausgibt, dann muss sie auf ihr Gesamtbudget schauen und muss einfach behaupten, ob es stimmt oder nicht, dass sie damit eine höhere Produktivität hat. Es ist einfach so. Es ist nicht eine Erwartung, sondern eine Bedingung, Stellen einzusparen. Der Rest arbeitet an flachen Bildschirmen sicher effektiver. Hier ist eine Tabuzone quer durch alle Wissenschaften und durch die Praxis zu beobachten.

Früher haben wir den Unterschied Bürger zu Verwaltung diskutiert. Das haben wir vor zehn Jahren diskutiert. Da haben wir gesagt, dass wir uns von korrupten Staaten dadurch unterscheiden, dass die vorher Geld wollen, wir hingegen zahlen die Gebühren hinterher nach dem Verwaltungsakt. Inzwischen bekommen wir das Ganze noch per App mitgeteilt.

# Abschlussdiskussion

**Jörn von Lucke:** Wir haben uns in den letzten Tagen, gestern und heute, durchaus sehr interaktiv um E-Government-Forschung Gedanken gemacht. Was ist gute E-Government-Forschung? Wer sind die Akteure der E-Government-Forschung? Wie sind ihre Motivationen? Welches sind die Theorien, Modelle und Methoden der E-Government-Forschung?

Zum Abschluss soll diese Diskussion noch einmal die Möglichkeit bieten, die verschiedenen Punkte zu reflektieren und zu besprechen. Aus meiner Sicht sollte es zunächst um die Hauptfrage gehen, wie wir uns und unsere Bemühungen um die E-Government-Forschung im Rahmen der Wissenschaftlichen Gesellschaft Digital Government (WiDiGo) verstetigen wollen?

Wie können wir die ganzen Punkte und Beiträge, die gestern und heute von Herrn Krcmar, von Herrn Schwabe, von Frau Wimmer, von Herrn Scholl und von mir angesprochen wurden, aufgreifen und auch für die WiDiGo nutzen? Schließlich geht es um uns alle als E-Government-Forscher und um die E-Government-Forschung in Deutschland. Das sind alles wichtige Impulse für jetzt und für die Zukunft, nicht nur um uns zukunftsfähig aufzustellen, sondern um auch attraktiv für den Nachwuchs zu sein, attraktiv für Auftraggeber und attraktiv für die öffentliche Verwaltung. Wir können und wollen auch wirklich E-Government-Forschung machen. Wie sollte wir hier idealerweise vorgehen? Ich glaube, dass wir ein paar dieser Überlegungen gestern auch schon aufgegriffen haben, um das eine oder andere auf den WiDiGo-Webseiten festzuhalten.

**Petra Wolf:** Wir haben aufgeschrieben, dass wir Doktoranden-Kolloquien organisieren wollen. Da gab es auch schon ganz konkrete Vorschläge für die nächsten Konferenzen, an die das angegliedert werden kann. Wir wollen uns international mit den anderen Digital Government Societies vernetzen, die es bisher gibt. Wir wollen einen Veranstaltungskalender machen, um auf die Events aufmerksam zu machen, auf denen sich die Community trifft. Die Library, ein Projekt der Digital Government Society of North America, wollen wir mitreferenzieren. Wissens- und Fähigkeitskarten sowie Akteurslandkarten waren ein weiterer Punkt. Heute habe ich noch mitgeschrieben, dass wir eine Methodensammlung und auch eine Journalliste zusammenstellen sollten.

**Jörn von Lucke:** Also ich glaube, dass das schon sehr viel ist. Wenn wir das wirklich in den nächsten zwei bis drei Jahren auch anpacken und umsetzen können, dann wäre schon mal eine ganze Menge gewonnen. Das würde

auch dem WiDiGo-Verein sehr gut tun. Das würde der Marke „WiDiGo“ gut tun. Das würde uns als Forscher im E-Government-Bereich vor allem gut tun. Ich glaube, dass schon das sehr wertvolle Beiträge sind, die wir hier aus Friedrichshafen für die WiDiGo und für uns mitnehmen.

Es freut mich, dass auch die Diskussion und die Vorträge so befruchtend waren. Ich habe jede Menge Ideen mitgeschrieben. Im Nachgang werden wir nicht nur die Powerpoints als PDF-Dokumente aufbereiten und zur Verfügung zu stellen. Idealtypisch erfolgt dies auch im Rahmen der Aufbereitung über die WiDiGo-Seiten. Darüber hinaus werden die ganze Diskussion und die Vorträge, die wir jetzt hier mitschneiden, dann aufbereiten, die Mitschriften den jeweiligen Referenten noch einmal geben, um daraus noch eine Publikation zu machen. Ich glaube, es ist für die Nachwelt sehr wichtig, genau diese Veranstaltung noch einmal vollständig aufzuarbeiten, so dass auch künftige Generationen, so formuliere ich das immer, auch in 50, 100 und 200 Jahren auch sehen, wie schwierig diese Gründungsphase war, aber auch sehr wertvolle Ideen und Impulse aufgreifen können, die dann ebenso wichtig sein werden.

**Martin Brüggemeier:** Wenn man so in Richtung Fazit überlegt, fand ich die Veranstaltung sehr interessant und fruchtbar. Sie war zwar teilweise, und wie es auch nicht anders sein kann, noch etwas allgemein. Sie war für so einen Einstieg aber ausgesprochen wichtig und hat mir zumindest gezeigt, dass das der richtige Pfad ist, den wir da beschritten haben. Ich glaube auch, dass wir noch weitere Runden brauchen, indem wir dann noch konkreter auch auf bestimmte Details eingehen. Was bedeutet Designforschung für uns? Welche Rolle spielen eigentlich Methoden für welche Probleme in der E-Government-Forschung? Das sind für mich beispielsweise wichtige Punkte.

Der offene Austausch war wertvoll, ohne sich wechselseitig als Besserwisende zu präsentieren. Zwar hat jeder eine bestimmte Sichtweise. Hier ging es aber um das interessierte Zuhören und ein sich Einlassen und das, was andere für Überlegungen anstellen. Ich finde es eher als etwas Verbindendes, wenn man feststellt, dass man offenbar gemeinsame Fragen hat und nicht nur verschiedene Antworten aufeinander prallen. Das fand ich für mich eine sehr positive Erfahrung.

Zugleich möchte ich gerne auch an den Punkt erinnern, an dem ich gestern etwas Wasser in unseren Wein gegossen habe: An die Wissenschaft als soziales System, die Interessen, die Akteure. Diese Gedanken schwangen ja heute an vielen Stellen wieder mit, gerade als wir uns über die ganze Journal-Problematik unterhalten haben. Dies sollten wir nicht aus den Augen verlieren.

Ganz konstruktiv sollte die folgende Überlegung sein: Wenn wir zu mehr Forschungsk Kooperationen kommen wollen, auch über die bisherigen Grenzen hinweg, dann muss das irgendwo auch auf gemeinsamen Interessen basieren. Hehre Ziele und allgemeine Appelle zur Kooperation und Vernetzung sind schnell dahingesagt. Angesichts sehr knapper zeitlicher Ressourcen überlegt doch jeder sofort: Wo ist mein Interesse? Was habe ich davon? Was bringt das? Darüber auch konkret nachzudenken, finde ich auch sehr sinnvoll. Diesbezüglich hat der Kollege Schwabe heute einen interessanten Ansatzpunkt eingebracht, den Gedanken, mehr gemeinsam über Phänomene nachzudenken und zu diskutieren. Dann stellen wir ein Phänomen in den Mittelpunkt und schauen, wie die verschiedenen Sichtweisen auf dieses Phänomen sind. Wenn wir über ein bestimmtes Thema wie etwa Geschäftsprozesse diskutieren, stellen sich die Fragen: Was sind da die unterschiedlichen Sichtweisen und Forschungsfragen, die sich dann damit verbinden? Ich glaube, dass das auch ein Anknüpfungspunkt sein könnte, wie wir gemeinsame Interessen identifizieren können.

Vielleicht noch kurz zu dem Ernüchternden. Diese ganze Diskussion um die Journal-Problematik finde ich wichtig, aber auch reichlich frustrierend, weil sich hier herausstellt, dass wir mit diesem transdisziplinären Feld, in dem wir uns bewegen, an enge Grenzen stoßen. Das formal Richtige ist eigentlich das Falsche und das vermeintlich Falsche ist das eigentlich Richtige, das sozusagen en passant noch mit erledigt werden muss, ohne dass dies das Wissenschaftssystem goutiert. Wir müssen unseren wissenschaftlichen Nachwuchs demnach dauernd „Double-blind-Botschaften“ übermitteln, über die man in der Pädagogik sagt, dass man auf jeden Fall vermeiden sollte, wenn man keine psychisch kranken Kinder oder Menschen produzieren will. Man müsste auf der WiDiGo-Webseite eine Art Packungsbeilage einrichten, die erklärt, wie ein Journal-Beitrag auszusehen und was er zu beinhalten hat, damit er genau die geforderten Standards bedient. Das ist wie so ein Rezept. Wenn der Text irgendwie anders daher kommt, bekommt man es sofort von der Assistenz zurück. Es geht noch nicht einmal zu den Gutachtern in den Review-Bereich. Also macht es bitte genau so und bediene das Journal. Das ist natürlich eine Botschaft, die zu kleinteiligsten und möglichst empirisch nachgewiesenen Sachen führt. Etwas despektierlich formuliert, muss es möglichst irrelevant für die praxisbezogene und designorientierte Perspektive sein. Es stellt sich die Frage, wenn ich zur deutschen Verwaltung oder zum deutschen öffentlichen Sektor forsche und etwas darüber in ein internationales Journal hineinbringen will, wie ich das eigentlich unterkriege, damit es irgendeinen Herausgeber interessiert? Wen interessiert das eigentlich in dieser internationalen Community? Wer liest denn das überhaupt? Da muss eine doppelte Botschaft ausgehen: Bedient dieses System, dessen Spielregeln offenkundig andernorts bestimmt werden. Hier zeigt sich Wissenschaft als soziales System. Es ist ein Machtspiel. Da haben Leute Regeln festgelegt beziehungsweise sich

diesen Regeln bedingungslos unterworfen. Nach einer gewissen Zeit sind nur noch diejenigen dabei, die sich an diese Regeln halten. Auch der Nachwuchs selbst achtet streng darauf, dass genau diese Regeln auch eingehalten werden. Die Interessenlage verändert sich dann sofort. Da sollte man sich auch keine Illusionen machen. Denn wer dann in dem fragwürdigen Spiel mitspielt beziehungsweise mitspielen muss, der will ja hinterher auch eine Stelle haben und er will auch ernten, wofür er sich da gequält und auch verbogen hat, um so bestimmte Fremderwartungen zu bedienen. Dies ist legitim oder zumindest nachvollziehbar aus der Interessensperspektive der handelnden Akteure.

Gleichzeitig haben wir die Botschaft der Disziplinen übergreifenden Kooperation und der Offenheit für „die Methoden der anderen“, also eine Botschaft, die in eine ganz andere Richtung geht. Am Ende zählt aber, dass die Regeln andernorts gemacht sind und wenn man nicht über das Stöckchen springt, hat man eigentlich keine Karrierechancen. In 10, 15 und 20 Jahren werden wir dann im Zweifelsfalle genau die Leute auch auf den Lehrstühlen haben, die wir jetzt einfordern, die genau diesen Standards entsprechen.

Provokativ einmal in die Runde gefragt: Ob uns dann für das eigentliche Anliegen mit dieser Art von Lehrstuhlbesetzung und Professuren weitergeholfen ist, wäre für mich noch einmal eine ganz andere und vor allem offene Frage. Wer unter diesen Spielregeln Karriere gemacht hat und die dann freilich auch verteidigt, ob und wie weit der beziehungsweise die unser Fach E-Government und unseren Anwendungsbereich irgendwie noch wissenschaftlich voranbringt, das ist für mich noch völlig offen.

**Dieter Klumpp:** Sie sagen also, dass wenn man das „Zielen“ nicht richtig macht, man seine Chance mindert, das Ziel zu treffen?

**Martin Brüggemeier:** Ich meine, dass das zwei völlig verschiedene Welten sind, die da nebeneinander stehen. Die eine Welt ist die der wie von Gott gegebene Kriterien, die teilweise gar nicht mehr hinterfragt werden. In der Pause haben wir gerade über so einen Fall diskutiert. Es gibt einen Artikel, auf den sich alle möglichen Leute seit Jahren beziehen, weil er ihnen als sehr wichtig und weiterführend erscheint. Nach den heutigen Kriterien wäre dieser Beitrag niemals in ein Journal aufgenommen worden. Er hätte gar nicht das Licht der wissenschaftlichen Welt erblickt. Also da ist ein ganz eigenes selbstreferenzielles System entstanden, das bedient werden muss. Wenn wir über gute Forschung sprechen, entscheiden nur ganz bestimmte Standards über Qualität. Das ist die Botschaft. Genau das muss man dem Nachwuchs einprägen. Dies und das müsst ihr jetzt genau so machen, um das Feld zu bedienen.

Daneben gibt es eine Welt, in der wir hehre Ziele verfolgen und sagen, dass die Wissenschaft sich an den Problemen orientieren muss, dass sie gerade in unserem Bereich multidisziplinär sein muss, dass sie kontextualisiert sein muss. Wir leben in Deutschland beziehungsweise im deutschsprachigen Raum. Da gibt es sehr viele Dinge, die international vielleicht nicht so von Bedeutung sind. Also haben wir hier viele Themen und Fragestellungen, die unter Berücksichtigung der Karrierekriterien komplett ein „No-Go“ sind.

Dies ist für mich ein der ernüchterndes Resümee, weil ich nicht weiß, wie man diese zwei völlig verschiedenen Orientierungen vernünftig unter einen Hut bringen soll.

**Dieter Klumpp:** Ich habe in der Vergangenheit immer wieder bewundert, wie die praxisnahen Fraunhofer-Institute jedes beliebige Problem, das man darstellt, in einen Forschungsantrag bekommen. Die haben sicherlich schon Textvorlagen im Office-Programm. Und dann kommt immer das richtige Formular heraus. Dann muss man nur noch den eigenen Text, den man geschrieben hat, auf diese Felder verteilen und das ist dann ein perfekter Förderantrag.

Genauso sehe ich hier eine Standardisierungsmöglichkeit, wie man in ein bestimmtes Journal kommt. Aber meine Frage war ja die folgende: Während hier die Wissenschaftler zusammensitzen, und das haben wir ja gestern mehrfach gemacht, haben wir auch selbstkritisch gesehen, dass manche wichtige zitierte Aufsätze außer von Gutachtern, wenn überhaupt, von niemandem gelesen worden sind.

**Martin Brüggemeier:** Dies führt eigentlich zu einer Deformation der Wissenschaft.

**Dieter Klumpp:** Aber der große Unterschied ist natürlich, das hat Hans Jochen Scholl gestern auch noch einmal deutlich gemacht, dass in den USA der Bezug auf die Theorien toll und etwas Neues ist. Das kommt an. Ich glaube, dass bei uns der Bezug „42“ ist (Adams 1985, S. 164). Bei Maria Wimmer, auf die man Bezug nehmen kann, sind es theoretische Bezüge. Das wird bei uns in Deutschland eher unter „Eklektiker“ subsumiert. Der steht im deutschen zwischen Eklat und eklig. Das ist in Deutschland nicht so arg gewollt.

Wenn die relevanten Journals nun mal aus den USA sind, dann muss man sich nach denen richten und kann nicht eigene aufbauen. Auf der anderen Seite, und da haben wir bestimmt auch noch einen Punkt zu diskutieren, behaupte ich einmal, dass das, was Sie sagen, nicht in die Praxis zu überführen ist. Da ist der Erfolg ein Abdruck in einem A-Journal. Das ist

das Ziel und das ist der Erfolg. Das können wir ja optimieren, so dass mehr Deutsche da drin sind als Amerikaner.

**Martin Brüggemeier:** Da darf und muss man sagen, dass man das für problematisch hält: „If you feed peanuts, you will get monkeys!“ Und ehrlich gesagt habe ich keine Lust, mich mehr als unbedingt erforderlich an der Aufzucht von „Monkeys“ zu beteiligen. Es bringt einen auch in einen Konflikt. Einerseits will man Leute auf die Schiene bringen. Wir brauchen Nachwuchs, aber dann muss man das eben irgendwie bedienen. Auf der anderen Seite widerstrebt es mir zutiefst, mich auch bestimmten Standards, deren wissenschaftlichen Nutzen ich in dieser Form für sehr zweifelhaft halte, einfach zu unterwerfen, insbesondere wenn vermittelt wird, dass man das genau so und so machen muss, sonst kriegt man ein Review zurück mit dem Urteil „No evidence at all.“ Wie bitte? Also ich habe alles schon selber erlebt. Da ist die Frage, inwieweit man sich an dem Spiel beteiligen möchte. Ich kann mich dann entspannt zurücklehnen, denn ich bin Professor. Ich brauche mich nicht mehr zwingend an diesem fragwürdigen Spiel zu beteiligen. Aber das ist ja nicht fair. Es gibt andere, die dann nachkommen, und vor allem, die wir auch brauchen.

**Hans Jochen Scholl:** Ich stimme Ihnen völlig zu. Aber ich glaube, dass die Ausgangslage, wie wir sie jetzt haben, eigentlich ganz günstig ist. Wir haben fünf Journals, die ich mehrfach aufgezählt habe, die mittlerweile alle eine Qualität haben, die man akzeptabel nennen kann. Einige, die Top zwei vielleicht, haben sogar eine sehr gute Qualität. Das Top-Journal GIQ hat jetzt schon einen relativ hohen Impactfaktor. Was wir jetzt machen müssen, ist einfach dafür zu sorgen, dass diese Journals tatsächlich auch diese Listings bekommen, weil sie dann offener sind [Eine solche Liste wurde mittlerweile erstellt: Scholl 2013 und Scholl/Dwivedi 2014]. Alle Journals, von denen ich spreche, vielleicht mit der Ausnahme vom IJEGR, das der Vishanth Weerakkody macht und das sich mehr an Information Systems orientiert, sind sehr weit und breit aufgestellt. Sie sind nicht festgelegt auf die eine oder andere Philosophie der Wissenschaft. Von daher haben wir eine ganz gute Chance, genau das zu erreichen, was wir wollen, dass wir diese pluralistische Herangehensweise haben.

Ich glaube nur, dass dazu gehört, dass wir als etablierte Leute anfangen sollten, auch selber in diesen Journals zu publizieren, weil das den Effekt hat, dass diese Journals auch mehr gelesen werden und dass diese Journals auch mehr zitiert werden. Es wird für uns dann einfacher, diese vier oder fünf Journals als Kern-Journals für die E-Government-Forschung darzustellen. Das ist auch schon eine sich selbsterfüllende Prophezeiung, die wir da in Gang setzen können. Dieser Prozess muss gar nicht einmal so lange dauern.

Da ist eine ganz lustige Geschichte, die ich gerne einmal hier preisgeben möchte. Ich weiß noch, wie das GIQ im ISI-Ranking einen sehr guten Wert bekommen hat. Das ging kurioserweise im Wesentlichen auf einen abgrundtief schlechten Artikel zurück, der auch woanders massenweise zitiert wird. Ich rede hier von dem Layne & Lee-Artikel aus dem Jahr 2001 (Layne/Lee 2001), in dem ein Stufenmodell der Entwicklung des Electronic Government vorgestellt wurde, das im Prinzip nichts anderes war als eine spekulative Projektion wie von Unternehmensberatern ohne jede akademische Substanz, die von der Gartner Group genauso gut hätte veröffentlicht werden können. Der Artikel ist 280 oder sogar 400-mal mittlerweile zitiert worden. Das hat natürlich dem Journal, weil es über andere Journals hinweg so häufig zitiert worden ist, dem GIQ diesen initialen Kick gegeben. Es ist eigentlich absurd. Da brauchen wir lieber nicht in die Diskussion einsteigen.

Ich glaube wir haben eine Chance dadurch, dass die Top-Leute mehr in diesen Journals zunächst einmal publizieren, dass wir das Ranking der ganzen Gruppe hochbekommen. Es nutzt ja nichts, wenn wir nur ein einziges Journal haben, das angesehen ist. Wir brauchen diese mehreren Outlets, allein weil wir auch für den Nachwuchs genügend viele Plätze haben müssen, damit die publizieren können. Die Wissenschaftler im Bereich Information Systems haben in den 1990er und 2000er Jahren eigentlich nur zwei Journals gehabt, die sie in den USA für Dauerberufungen akzeptiert haben: MIS Quarterly (MISQ: <http://www.misq.org>) und Information Systems Research (ISR: <http://pubsonline.informs.org/journal/isre>). Dann haben sie sich gewundert, warum kein Nachwuchswissenschaftler mehr eine Dauerberufung bekommen hat. Da war gar kein Platz mehr für Veröffentlichungen vorhanden. Das ist ein kleines mathematisches Problem, eigentlich einfach zu lösen. Es gibt so viele Ausgaben, dann gibt es so viele Slots und mehr als 50 bis 60 Prozent der Slots sind von den Hochdekorierten belegt. Also bleiben noch ungefähr 40 Prozent über. Auf dieser Grundlage kann man, wenn man zwei oder drei Artikel veröffentlichen muss, sich ausrechnen, wie viele Leute eine Dauerberufung erlangen können. Irgendwann ist ihnen dann klar geworden, dass dies zum Selbstmord einer ganzen Disziplin führen wird. Dann hat man eben ein paar andere Journals zu A-Journals erhoben. So ist das gelaufen. Das hat gerade mal drei oder vier Jahre gedauert. Insofern glaube ich, dass wir da sehr große Hoffnung haben, dass wir unser eigenes Feld wesentlich besser bestellen können.

**Hans-Dieter Zimmermann:** Also ich muss Ihnen völlig Recht geben. Spielregeln kann man schlecht finden. Wenn ich Fußball spiele, muss ich die Abseitsregel akzeptieren. Ich kann sie schlecht finden. Aber ich kann sie vielleicht auch zu meinem Vorteil nutzen. Und so läuft das natürlich auch im Journal-Business. Ich denke, man muss, was Maria Wimmer noch

gesagt hat, als Community zusammenstehen. Sie muss groß genug sein und man muss die Dinge verstehen, die dort passieren. Man muss wissen, wie ein Impact-Faktor zusammengestellt wird, der heute wichtig ist. Also muss man sich auch so verhalten, zum Beispiel zitieren, Doktoranden dazu motivieren, dass man eben diese Spielregeln in dieser Form mitspielt. Natürlich ist das ein Stück weit Verbiegen. Aber wenn wir sagen, dass wir grundsätzlich diese Spielregeln nicht akzeptieren, dann müssen wir uns überlegen, ob wir im richtigen Job sind. Wenn ich als Fußballer sage, ich finde alle Regeln im Fußball blöd, dann sollte ich vielleicht mit Tennis anfangen, aber nicht weiter Fußball spielen.

Auf der anderen Seite haben wir natürlich auch genügend Möglichkeiten in den Gremien diese Spielregeln durchaus auch über die Zeit mit zu verändern. Ich meine, dass das ja auch an uns liegt. Wir sind ja nicht nur Zuschauer, sondern auch Akteure. Insofern würde ich das nicht so pessimistisch sehen, auch wenn die Grundfeststellung natürlich so ist.

Und ich selbst sage auch immer, dass wir eigentlich in Europa blind Dinge aus den USA kopiert haben, ohne eigentlich zu hinterfragen, ob das wirklich Sinn macht. Aber wir haben Chancen, wenn man die Spielregeln auch zu seinem eigenen Vorteil nutzt, diese Dinge auch zum Positiven zu gestalten und die Journals nach vorne zu bringen. Wir müssen das Spiel unter Ausnutzung seiner Möglichkeiten schlichtweg mitspielen.

Es gibt Communities, da gibt es zwei Dutzend Forscher auf der Welt. Die haben ihr eigenes Journal. Die zitieren sich nur noch gegenseitig und kommen innerhalb von Null Komma Nix auf einen riesigen Impact Faktor. Und da eben nur der Impact Faktor für manche zählt, ohne zu hinterfragen, wie es eigentlich dazu gekommen ist, hat man eigentlich ein Standing erreicht und kann damit natürlich dann auch hausieren gehen. Man kann jetzt sagen, es ist vielleicht ethisch-moralisch nicht in Ordnung. Wenn man aber das als Spiel sieht, gibt es Spielregeln und die kann man auch zu seinem eigenen Vorteil nutzen.

**Dieter Klumpp:** Die harte Aussage ist, wenn wir an die Antrittsvorlesung eines Friedrich Schillers (Schiller 1789) denken, dass sich daran vielleicht die Teilung in „Brot- und Neigungsberuf“ aufzeigen lässt. Da ist bloß noch die Frage, wie wir den Prozentsatz aufzählen. Das heißt, dass man diese wissenschaftlichen Sachen, da bin ich mit Ihnen durchaus einer Meinung, nach einem bestimmten Mainstream-Muster machen muss, sonst hat man überhaupt keine Chance. Das ist wie das Eselsohr in einer schriftlichen Bewerbung. Da kann drin stehen was will, es geht nicht. Also man muss das so machen und das nimmt eben einen Prozentsatz der Arbeitszeit weg. In der restlichen Arbeitszeit muss man sich um den Brotberuf kümmern.

Ich meine, wenn Herr Brüggemeier recht hat, und es ist ja plausibel, sagt er, dass zum Teil dort Dinge auch publiziert werden, die irrelevant sind oder sogar schlecht. Wenn es nun einmal so ist, dann ist es eben so. Dann kann man da auch nichts machen. Aber dann muss jeder einzelne sehen, dass er auf den anderen Gebieten, auf denen er andere Dinge erarbeitet, nach besseren Leitbildern arbeitet. Das ist ein wichtiger Teil der Erkenntnis. Jetzt mache ich Wissenschaft. Und später setze ich mich an meinen Computer und mache dann etwas Nicht-Triviales und auch etwas großes Bedeutendes.

**Christian Schmidt:** Es wird jetzt immer die ganze Zeit über Journals und über A-Journals gesprochen. Das finde ich irgendwie ein bisschen schade, denn die E-Government-Forschung fordert gerade Transparenz teilweise im Government-Prozess in der Verwaltung ein. Warum nicht auch einfach einmal die eigenen Prozesse und die eigenen Spielregeln dahingehend versuchen zu verändern, etwa dass man in Richtung Open Science geht.

Das heißt, dass A-Journals nicht mehr das herausragende oder das alleinige Kriterium bei Beförderungen und Einstellungen sind. Warum soll man nicht auch Blogbeiträge einbeziehen? Jemand, der einen guten Blog mit wissenschaftlichen qualitativen Inhalten schreibt, dessen Beiträge sind durchaus genauso viel wert wie wenn er einmal in einem A-Journal publiziert hat. Dies hätte sogar den Vorteil, dass man als Disziplin nach außen sichtbar wird. Gestern hatten wir es. Viele wissen gar nicht, wer sich mit E-Government in den verschiedenen Disziplinen beschäftigt. Dies hätte zum anderen den Vorteil, dass man näher an der Zielgruppe ist. Ehrlich gesagt beforschen wir Verwaltungen in Deutschland, aber die Verwaltungsmitarbeiter lesen keine amerikanischen A-Journals, sondern die schauen, was sie umsonst kriegen können, und nicht hinter irgendwelchen „Paywalls“. Ein A-Journal ist halt hinter einer Paywall verborgen und es liest halt fast keiner.

Mit Open Science sehen sie, was die Wissenschaft und die verschiedenen Disziplinen machen. Man wird sichtbar. Man bekommt vielleicht auch Aufträge und Fördergelder. Denken Sie an die Konkurrenz: Schließlich machen die Beraterunternehmen aggressiv Akquise. Das wäre ein Job, den der Wissenschaftler neben seiner wissenschaftlichen Tätigkeit nebenbei auch noch machen müsste. So könnte man das beides verbinden. Deswegen finde ich es ein bisschen altbacken jetzt hier über A-Journals zu reden und Energien darauf zu verwenden, Journals zu definieren, die als A-Journals gelten sollen, anstatt vielleicht Lobbying dahingehend zu machen, dass A-Journals gar nicht mehr die Bedeutung haben, da jede Disziplin sich ihre eigenen Spielregeln stecken kann.

Und wenn wir sagen, wir spielen keinen Fußball mehr, weil uns die Regeln nicht gefallen, sondern Badminton, dann ist das so. Und sicherlich wäre dies auch eine Überlegung zumindest wert.

**Anne-Dore Uthe:** Wann wird denn noch eine wissenschaftliche Debatte geführt? Im Grunde genommen findet eine wissenschaftliche Auseinandersetzung in egal welcher Disziplin nur noch selten statt. Ich komme aus dem geowissenschaftlichen Bereich. Dort findet sie auch kaum noch statt. Jeder publiziert. Die Ergebnisse liegen dann vor. Aber es wird selten aufgegriffen und richtig wissenschaftlich diskutiert.

**Christian Schmidt:** Dann sitzen da aber nur reine Wissenschaftler. Und die kochen da im eigenen Saft.

**Michael Räckers:** Ich kann sehr vielen Argumenten zustimmen, über die wir ja jetzt die ganze Zeit diskutieren. Diese Diskussion haben wir aber nicht exklusiv. Das ist ja kein Problem der E-Government-Forschung, dass alle A-Journals haben wollen. Es ist auch kein exklusives Problem von E-Government-Forschung, dass wir das nicht gut finden. Wenn man Mobile Business, CSCW oder sonstige neue wissenschaftliche Ansätze nimmt, können die dortigen Wissenschaftler genau die gleiche Diskussion führen. Sie sagen, dass wir eigentlich viel besser auf andere Publikationsorgane zurückgreifen können.

Das Problem ist ja, dass Hochschulpolitik so in vielen Bereichen funktioniert. Das ist genau das, was Sie ja auch angesprochen haben. Solange die Hochschulpolitik und die Berufungspolitik vorsehen, dass gewisse Kriterien erfüllt sein müssen und sich das nicht ändert, kommen wir an den Spielregeln ja nicht vorbei. Selbst wenn wir uns jetzt andere Spielregeln auferlegen würden, scheitern wir wieder an den Kollegen in den Mutterdisziplinen, die halt nach anderen Spielregeln spielen. Solange es keine Fakultät für E-Government gibt, die das für sich alleine definieren kann, sondern nur die Fakultät für Informatik, für Wirtschaftsinformatik, für Betriebswirtschaftslehre oder vergleichbare Disziplinen, in denen noch viele andere dieses Spiel einfach mitspielen, kommen wir da nicht daran vorbei. Das sollte uns bewusst sein. Auch wenn man in der eigenen Disziplin oder in der eigenen Gruppe Reputation anders definieren kann, so sind wir ja nicht für uns alleine, was das betrifft.

**Maria Wimmer:** Ich glaube, dass wir eine Möglichkeit haben, unser eigenes Profil und unsere eigene Community zu definieren, wenn wir es erreicht haben, dass wir in einer entsprechenden Position und Situation schon sind. Ich hatte das auch schon vorher betont. Ich glaube, dass unser Nachwuchs das Spiel mitspielen muss, weil wir nicht anders können. Wir brauchen auch noch viel mehr Persönlichkeiten, die unsere Hochschulpolitik auch entsprechend beeinflussen können, damit wir auch mit unseren Themen

wieder mehr in der Masse vertreten sind. Dann können wir auch viel besser unsere eigenen Kriterien wieder definieren. Ich glaube, dass wir uns da auch wirklich vor Augen halten müssen, was aktuell möglich ist. Und da bin ich voll bei Ihnen mit der Kritik, aber wir müssen auch überlegen, was wir ändern können und wie wir es ändern können?

**Michael Räckers:** Wir müssen mehr von der Betrachtung der reinen Ursachen hin zur Problemlösung kommen. Das ist ja genau das, was mich so ein bisschen an der Diskussion hier stört. Ich glaube, dass wir den Schritt weitergehen und darüber nachdenken müssen, wie wir denn genau diese Punkte lösen können. Da kann die WiDiGo genau das richtige Vehikel werden, wenn man in die Position kommt und hinreichend groß wird, genau das zu versuchen. Wenn man jetzt das böse Wort „Lobby“ in den Mund nimmt, klingt es irritierend. Aber als eine gewisse Lobby muss man genau dahingehend versuchen die Politik zu beeinflussen. Hier ist die Politik in verschiedenen Ebenen angesprochen, sowohl Hochschulpolitik als auch die andere Politik. Erst wenn man dieses Standing erreicht hat, kann man auch genau da versuchen, die Weichen anders zu stellen. Also müssen wir sowohl in solchen Runden wie gestern und heute als auch darüber hinaus darüber nachdenken, was denn die zu stellenden Weichen und die zu drehenden Stellschrauben sind, damit wir Schritt für Schritt schneller werden. Mittelfristig ist genau da eine Community zu bilden und dieser Community so viel Gewicht zu verleihen, dass sie den Einfluss in ihren Heimatfakultäten an der Hochschule und auch auf anderen Ebenen ausüben kann. Nur so wird das Spiel in eine Richtung laufen, die wir interessanter finden. Wir sind da überhaupt nicht auseinander. Ich glaube nur, dass man von den Ursachen hin zu den Lösungen kommen muss.

**Maria Wimmer:** Wer sind denn die Schlüsselakteure, mit denen wir sprechen und die wir ansprechen müssen, um einen Schritt in diese Richtung zu gehen? Aus Sicht der WiDiGo stellt sich die Frage, ob wir schon alle wichtigen Vertreter an Bord haben, die uns da auch dabei helfen, mit in die Masse und in die strategischen Gremien hinein zu gehen, um dann da auch noch Wirkung zu erzielen, Lobbyismus zu betreiben und für die Gruppe zu agieren.

Ich glaube, dass ein zweiter Maßnahmenpunkt wichtig ist, dass wir uns viel stärker gemeinsam vernetzt aufstellen müssen, als wir es bisher getan haben. WiDiGo ist vielleicht das Instrument dazu. Ich glaube aber auch, dass wir vielleicht über die WiDiGo in einzelne Communitys hineingehen müssen. Die kleineren Grüppchen gibt es auch in Deutschland. Diese Gruppen müssen wir auch mit in ein gemeinsames Vorhaben hineinbekommen.

**Jörn von Lucke:** Das wären dann mit Blick auf die Anwesenden hier im Saal die Rechtsinformatiker, die Informationsrechtler, die Politikinformatiker und

die vielen anderen Bereiche, die wir noch gar nicht kennen, die es aber auch da draußen gibt.

**Erich Schweighofer:** Ich bin ein Rechtsinformatiker und ich kann da jetzt nur zustimmen, was gesagt wurde. Es ist sehr wichtig, eine Community zu haben. Das ist vielleicht das Wichtigste überhaupt. Wir brauchen Wissenschaftler, auch jene, die nicht an Universitäten tätig sind, auch in der Verwaltung und in der Wirtschaft. Es muss dann natürlich auch Produkte dieser Community geben, etwa Konferenzen und Journals. Davon zu trennen ist die Akzeptanz der Community an Universitäten, in den Verwaltungen und in der Wirtschaft. Gerade in der Rechtsinformatik ist es sehr stark spürbar. Wahrscheinlich gilt das auch für die Verwaltungsinformatik. Es entscheiden dann oft nicht unbedingt ganz Fachfremde, aber doch Halbblinde über die Karrieren in dieser jeweiligen Disziplin. Das gilt natürlich dann immer stärker, je weniger die beiden Gemeinschaften vernetzt sind. In der Rechtsinformatik ist das Problem stark spürbar. Zur Verwaltungsinformatik kann ich nichts sagen. Aber letztlich muss man es als Strategie schon forcieren, dass man als Community stärker und besser wird. Es ist sehr schwierig, im Vergleich zu lang existierenden Disziplinen auf Qualität zu kommen. Das ist unser Problem in der Rechtsinformatik. Wenn man das schafft, dann hat man auch Chancen und kann auch in den jeweiligen Gremien Akzeptanz finden. In Österreich würde man sagen, dass das Ganze einfach zu bearbeiten ist. Aber das ist ein relativ schwieriger Prozess. Wir haben zumindest in der Rechtsinformatik nicht die vielen Professoren an Universitäten, die letztendlich die Nachwuchspflege in einer strukturierten Weise vornehmen können. Sie müssen bei der Nachwuchspflege so vorgehen, dass eine Vielzahl von Optionen bereitsteht, wenn einmal der erste Schritt der wissenschaftlichen Karriere mit dem Doktorgrad erreicht ist.

**Dieter Klumpp:** Der Begriff von der „Lobbygruppe“ oder „Pressure-Group“, man kann es auch eingeschränkte Bürgerbewegungen nennen, ist schon richtig. Bloß bei einer „Pressure-Group“ geht es tatsächlich darum, und das wurde in der Vergangenheit versucht, auf einzelne Akteure Druck auszuüben und das Kilopond (heute: Newton) Druck pro Quadratzentimeter kontinuierlich zu erhöhen. Das nützt deswegen nichts, weil die Akteure in der Politik nur je nach ihrem Kontext ansprechbar sind oder eben nicht. Ein Jahr vor einer Wahl brauchen sie mit einem Politiker überhaupt nichts mehr zu besprechen oder „Pressure-Groups“ zu machen. Der gleitet zur Seite und sagt: „Mach ich!“. Aber das ist ja überhaupt nicht möglich.

Jetzt gibt es aber noch eine andere Sache mit dem gemeinsamen Auftreten. Das klang gerade eben noch an. Ich muss aus der Erfahrung der gesamten Diskussion über Informationsgesellschaft berichten. Ich muss dazu sagen, dass auch Klaus Lenk mit uns zusammen zu der Meinung gekommen ist, und er hat das ganz dezidiert gesagt. Es war ein Fehler, dass wir

die Electronic Government-Diskussion aus der Gesamtdiskussion „Informationsgesellschaft“ herausgelöst haben. Das hat zu sehr zu einer zu kleinen Community geführt.

Ich wollte auf einen anderen Punkt hinaus: Wenn in dieser Diskussion jemand, also ein *Einzelner*, ein *einzelnes* Unternehmen, ein *einzelnes* Institut, unter Umständen eine *einzelne* Universität, ein *einzelner* Verband irgend etwas sagt, dann wird das von einer größeren Gruppe überhaupt nicht zur Kenntnis genommen, die nämlich sagt: „Was von da kommt, ist sowieso nichts!“ Das heißt, dass da gleich eine ursprüngliche Opposition ist. Die einzige Möglichkeit, das zu unterlaufen, ist der Zusammenschluss. Das muss man immer wieder versuchen.

Wir haben damals bei diesem Memorandum Electronic Government (GI/VDE 2000) insgesamt 80 Leute angesprochen und haben sie erpresst: „Entweder schreibt ihr an dem Memorandum ehrenamtlich mit oder Ihr unterschreibt.“ Die meisten hatten aus Zeitgründen nur Zeit für eine Unterschrift. Sie haben sich damit die Möglichkeit genommen, dieses Memorandum im Einzelnen noch zu kritisieren, denn sie hatten ja die Chance mitzuschreiben. Aber das viel Wichtigere war, dass wir mit diesen 80 Namen operieren konnten. Und da war alles dabei. Die Namen sind gestern und heute alle schon einmal auf unserem Großdisplay gestanden. Die heutige Hertie School of Governance war damals ebenso mit dabei wie die Freie und Hansestadt Hamburg und Giesela Schwellach aus der Freien Hansestadt Bremen. Plötzlich war es die Aussage als solche, die im Raum stand, ohne dass man noch etwas direkt gesagt hat. Es standen ja riesige Aufwände darin, die Klaus Lenk aus seiner jahrzehntelangen Erfahrung heraus formuliert hatte, die man eigentlich in die Forschung und Wissenschaft stecken müsste. Das waren dreistellige Millionensummen, die damals gefordert wurden. Sie gingen dann auf 300.000 DM zurück.

Dass man so etwas wie ein Memorandum schafft ist das genaue Gegenteil von einer Publikation, die man ja unter seinem Namen veröffentlicht. Jetzt sage ich es aber mal ganz anders: Hier muss man sich hinter einem Kollektiv auch verstecken, um etwas zu erreichen. Wenn man sagen kann: „Wir, die Versammelten, wir wollen das!“, dann kann man diese aufzählen und sagen. „Wir sind ja quer durch alle Disziplinen aufgestellt und es sitzen sogar so unvereinbare Institutionen wie Universitäten und Fachhochschulen an einem Tisch.“ Das muss man sich so vorstellen. Und sie sind einer Meinung. Wenn man das so formuliert, dann hat man eine größere Chance. Das ist tatsächlich im guten Sinn eine „Pressure-Group“, denn eine „Pressure-Person“ hat keine Chance.

**Erich Schweighofer:** Ich kann Ihnen nur beipflichten. Aber es ist relativ schwierig, eine entsprechend große Gruppe aufzubauen, denn die Gruppe hat nicht nur die guten Namen, sondern sie braucht auch viele Ameisen,

die dann auch die Arbeit und die Qualität herstellen. Aber es ist sicherlich eine gute Zielrichtung und von Seiten der Rechtsinformatik sind wir immer schon gerne mit der Verwaltungsinformatik zusammen gewesen. Wir sehen übrigens auch, dass die Wirtschaftsinformatik stärker an einer Zusammenarbeit interessiert ist. Dies geschieht derzeit noch in einem relativ kleinen Forschungsfeld. Sie hätten gerne Verwaltungsvorschriften und Rechtsvorschriften in ihren Informationssystemen über eine direkte Schnittstelle eingebaut. Da besteht sicherlich noch einiges an Potential, das auch entwicklungsfähig ist. Mit der Wirtschaftsinformatik haben wir das Problem der Verortung. Arbeiten wir jetzt als Teil der Wirtschaftsinformatik, oder sind wir noch Teil der Rechtsinformatik oder der Verwaltungsinformatik. Sie sind einfach relativ stark und sie sehen das auch so.

**Martin Brüggemeier:** Ein afrikanisches Sprichwort sagt: Wenn sich Elefanten paaren, leidet das Gras. Im Kontext von Wissenschaft als sozialem System bin ich im Zweifelsfall das Gras. Da muss man auch immer schauen, wo dem letztlich auch Grenzen gesetzt sind. E-Government ist ein kleiner Bereich und da gibt es die große Wirtschaftsinformatik. Wir sind ebenso ein kleines Pflänzchen. Und das ist bei der ganzen Geschichte auch mit im Auge zu behalten, damit man nicht untergeht und die kleinen verschiedenen Teilpflänzchen nicht unter die Elefanten kommen.

**Dieter Klumpp:** Jetzt noch einmal ganz praktisch gesprochen, wenn Sie von Elefanten sprechen. Wenn wir hier und heute einen Satz formulieren würden: In tiefer Sorge um das Fortbestehen der interdisziplinären Forschung zum Thema E-Government, wenden wir uns an die Welt und sagen: „Hier passiert etwas, wenn nicht etwas geschieht.“ Dann müssten alle hier bloß unterschreiben. Das sind ja schon sehr viele Institutionen. Das wäre dann tatsächlich in dieser Allgemeinheit schon eine Aussage. Ich übertreibe jetzt natürlich, aber es gelten halt ganz brutale einfache Regeln auch im öffentlichen Bereich. Ich sage da immer mit Blick zum Kalenderablauf: „Was im Februar nicht im Haushaltsentwurf des Bundes steht, kann der Finanzminister bis September nicht mal kürzen.“ Das heißt, wo kein Antrag ist, gibt es auch keine Ablehnung. Man muss nicht bloß Druck ausüben, sondern auch sagen, in welche Richtung es bitte gehen soll. Und auf eine Aussage kann man sich sehr schnell einigen. Dass für differenzierte Aussagen Indianer notwendig sind und nicht die Häuptlinge, wie sie hier sitzen, ist natürlich schon klar. Aber auch Häuptlinge können, wenn sie sich zusammentun, anstatt sich gegenseitig zu zerfleischen, etwas erreichen. Das haben wir auch auf anderen Gebieten gesehen.

**Martin Brüggemeier:** Ich würde noch einmal an den Forschungsplan der GI (von Lucke/Riedl/Schuppan/Wimmer/Wind 2005) erinnern. Wir müssen unser Elefantengedächtnis noch einmal bemühen. Wir fangen ja jetzt nicht bei Null an, sondern das Problem, über das wir heute diskutieren, gibt es

schon länger. Es gab auch verschiedene Bemühungen es anzupacken. Insofern müsste man und sollte man diese Ansätze, die wir da schon hatten, auch einmal evaluieren. Eine interessante Frage wäre die Wirkungsgeschichte des Memorandums oder bestimmter Teile des Memorandums, aber auch des Forschungsplans der GI. Dieser wurde ja schon mit der GI im Hintergrund aufgeschrieben. Und es gab kein Problem der mangelnden Einigkeit. Es wurde schon gesagt, dass wir alle auch dahinterstehen. Trotzdem ist das „noch nicht ignoriert“ worden: „So What?“ Das hat vielleicht auch etwas mit unserem Bezugssystem zu tun. Der öffentliche Sektor artikuliert sich selber nicht. In diesen Push- und Pull-Mechanismen artikuliert er selber auch keinen Bedarf. Man könnte auch sagen, dass im Memorandum der Forschungsbedarf beschrieben und quantifiziert worden ist. Heute sind wir mehr als zehn Jahre weiter. Wenn man heute bei der Praxis aber nachfragen würde, ob es denn gefehlt hat, wird man hören: „Wir sind doch im E-Government in der Praxis weitergekommen. Wo ist das ein Problem?“ Kollege Krcmar hat dies angesprochen. Der öffentliche Sektor ist ein System, das vielleicht anders als die Wirtschaft sehr selbstreferenziell und auch sehr viel weniger selbstreflexiv ist. Es fragt vielleicht auch sehr viel weniger nach und die Einsicht, dass sie Kritik und eine andere Sichtweise für die Weiterentwicklung von Staat und Verwaltung zwingend notwendig sind, ist nicht sonderlich verbreitet. Im Gegenteil scheint dies zu stören. Das ist eine andere Situation, vor allem eine andere Nachfragesituation, als sie die Wirtschaftsinformatik hat.

**Dieter Klumpp:** Wie würden Sie einen Förderer ermutigen? Was würden sie einem potentiellen Förderer empfehlen?

**Martin Brüggemeier:** Ich würde ihm versuchen zu erklären, was er davon hat. Da bin ich dann vermutlich schon genau bei vielen Dingen, für die ich mich interessiere und die ich wichtig finde. Nur muss ich um die Ecke herum auch so ein Spiel betreiben, ein doppeltes Spiel, wie etwa bei diesem Journal-Thema. Ich muss auch die anwendungsorientierte Grundlagenforschung durch irgendwelche F&E-Projekte verkaufen. Das ist die Situation, weil es für die grundlegenden Fragen sehr schwierig ist, Geld an Land zu ziehen. Dass es nicht unmöglich ist, hat Tino Schuppan mit dem IFG und seinem Stein-Hardenberg 2.0-Projekt (Schuppan 2011) gezeigt. Das ist schwierig genug, aber immerhin finde ich das Beispiel ermutigend, dass man auch ein Konsortium aus verschiedenen öffentlichen Verwaltungen dazu bringen kann, anwendungsorientierte Grundlagenforschung zu unterstützen. Beim Wandel von Staatlichkeit geht es eben nicht darum, dass man das Forschungsergebnis nimmt, einfach den Stecker reinsteckt und sofort kann es losgehen. Wie gesagt, Stein-Hardenberg 2.0 ist ein ermutigendes Beispiel oder auch zehn Jahre zuvor das von der Hans-Böckler-Stiftung geförderte Projekt „Organisatorische Gestaltungspotenziale durch E-Government“ (Brüggemeier/Dovifat/Lenk/Kubisch/Reichard 2006). Aber

dies sind bisher nur wenige Einzelfälle, denn eine Schwalbe und ein Stein-Hardenberg 2.0 machen eben noch keinen Sommer, so wichtig wie das ist.

**Jörn von Lucke:** Der E-Government-Forschungsplan stammt aus dem Jahr 2005. Zum damaligen Zeitpunkt haben wir versucht die Fahne in den Boden zu stecken, die Claims abzustecken und die Themen benannt, an die wir jetzt herangehen müssen. Herr Klumpp, wenn ich Sie damals richtig verstanden habe, hatten wir uns einfach in einer Null hinten geirrt. Wir haben zu wenig Geld verlangt. Hätten wir anstatt von 2 Millionen EUR 20 Millionen EUR verlangt, wären wir auf Gehör gestoßen. Ich habe in der Überarbeitung, und das war ja unser Positionspapier zum nationalen E-Government-Kompetenzzentrum (GI 2011), deswegen wieder auf die Zahlen von Klaus Lenk zurückgegriffen. Dies kam sowohl im Bundesministerium des Innern als auch bei Herrn Stocksmeier gut an, die letztendlich auf dieser Basis die Diskussionen dann auch weitergeführt haben. In diesen Diskussionen war ich selber aber dann nicht beteiligt. Sie liefen dann vor allem über die AG 3 des Nationalen IT-Gipfels, in der Herr Krcmar und Herr Hill vertreten sind. Hier wurde auf dieser Basis der Diskurs dann weitergeführt. Aber in dieser Diskussion sind wir auch noch mitten drin. Wir werden morgen genau zu diesem Thema auch noch eine Podiumsdiskussion am Abend haben, weil es uns eben wichtig ist, dass wir Fahne bekennen und dass wir uns hier auch positionieren wollen und müssen, um gesehen zu werden.

Wichtig ist aber auch, dass wir einen Modus Vivendi finden, wie wir die Zusammenarbeit leben wollen. Es geht um uns als Community der E-Government-Forscher. Ich meine dies nicht nur im Sinne einer Jagdmeute, die gemeinsam ein Vlies erlegen will, sondern wirklich als Gemeinschaft, die gemeinsam E-Government-Forschung machen will, die hier auch die unterschiedlichen Schwerpunkte achtet, von ihnen lernt und auch mit eigenem Wissen und eigenen Beiträgen etwas zur Weiterentwicklung des Methodenkanons, des Fächerkanons und des inhaltlichen Kanons der Gruppe der Forscher beiträgt. Wir haben dies über die Gesellschaft für Informatik schon sehr lange versucht. Wir sehen uns von Seiten der GI hier auch als einen Akteur, der seit über 40 Jahren in diesem Bereich der Verwaltungsinformatik aktiv ist. Wir waren nicht so erfolgreich, weil die viele Wissenschaften, nicht nur die Rechtswissenschaften, sondern auch die Politikwissenschaften und die Verwaltungswissenschaften nicht so andockwillig waren, wie wir uns das vorgestellt haben.

Die WiDiGo versucht diesen Bogen nun weiter zu spannen. Deswegen halte ich die WiDiGo für wichtig. Es liegt ja an uns. Wir warten nicht, dass irgendjemand oder irgendein Professor vom Himmel herabsteigt und sagt, wie wir das jetzt gestalten. Es liegt an uns, was wir aus der WiDiGo machen, wie wir uns vernetzen und wie wir uns auch in die politischen

Netzwerke und Akteurskonstellationen einbringen. Jeder von uns ist anderweitig vernetzt. Jeder kann dort Impulse setzen. Es liegt an uns, dass wir uns hier nicht nur einfach unkoordiniert aufstellen, sondern durchaus koordiniert aufstellen und die WiDiGo hier auch als Klammer nutzen, um bestimmte Interessen abzustimmen und um bestimmte Punkte auch im Interesse aller in dieser deutschen Szene zu positionieren. Mit Blick auf meine Akteursdarstellung gestern ist dies alles andere als trivial und einfach, sondern hoch komplex und mit jeder Menge an Eigeninteressen auf allen Seiten verknüpft, nicht nur auf Seiten der Forscher, sondern auch auf Seiten der Verwaltung und der Wirtschaft.

Zum Abschluss dieses Workshops haben wir jetzt noch zwei weitere spannende Tage vor uns, in denen wir auch diese Sachen diskutieren können. Ich würde mich freuen, wenn wir morgen bei den Podiumsdiskussionen am Abend vor allem auch noch einmal diese Gedanken als WiDiGo einbringen. Wir werden dies sicherlich heute am Nachmittag im Rahmen der GI-Mitgliederversammlungen auch noch einmal thematisieren, insbesondere wie wir uns als Forscher in ein wie auch immer zu gestaltendes nationales E-Government-Kompetenzzentrum einbinden wollen. Ich glaube, dass wir gestern zu dieser Diskussion schon eine ganze Menge Anregungen erhalten haben, die Herr Krcmar morgen auf jeden Fall einbringen wird.

Wichtig ist es natürlich, dass wir auch als Forscher selber hier Flagge zeigen und sagen: „Wir können uns vorstellen, wie wir hier uns aktiv einbringen. Es geht uns um E-Government insgesamt. In der Tat ist das ein inter-, multi- und transdisziplinärer Anspruch, der damit verknüpft ist. Das ist nicht trivial, aber wir wollen uns auch und werden uns auch aktiv darin einbringen und beteiligen. Meine Bitte an Petra Wolf und Helmut Krcmar, der jetzt nicht anwesend ist, wäre, dass wir vor allem über diese Plattform, über dieses Webportal, diese reale Community vor allem über virtuelle Möglichkeiten auch über die nächsten Wochen und Monate an Stärke gewinnen lassen. Wir werden alle dazu kleine Schritte leisten können. Aber ich glaube, dass wir insgesamt, auch mit Blick auf das, was wir jetzt vorhin festgehalten haben, sehr wertvolle Beiträge, sehr wertvolle Bausteine liefern können und liefern werden. Wir sollten auch sehen, dass das ein Beitrag von uns für uns als Gemeinschaft ist und hier auch nicht mit dem eigenen Wissen vor dem Berg halten. Auch da glaube ich, dass wir mit den Beiträgen zu Methoden, zu den Theorien, zu den Journals, zu den Konferenzen auch alle über die nächsten Wochen ein bisschen Zeit selbst investieren sollen und müssen, um dieses Netzwerk auch Realität werden zu lassen. Wir sollten ebenso auch in unser persönliches Netzwerk hineinblicken und hineingucken. Wer davon hätte Interesse, sich auch an der WiDiGo aktiv zu beteiligen, sich einzubringen und hier ebenso Mehrwerte zu liefern, denn das ist auch wichtig. Diese junge Gesellschaft, auch das ist jetzt am Anfang eigentlich ein ganz zartes Pflänzchen, muss natürlich auch

wachsen und gedeihen. Sie muss sich entwickeln. Da müssen wir auch aktiv Werbung für betreiben.

Das waren jetzt meine Gedanken zum Schluss dieses zweitägigen Symposiums. Ich habe mich sehr gefreut, dass es uns in aller Kürze gelungen ist. Wir hatten zwar acht Monate Vorlauf, seitdem wir damals erstmals zusammen saßen. Aber ich freue mich, dass es uns gelungen ist, letztendlich dann doch zwei so spannende Tage zu organisieren. Vor allem möchte ich mich bei Herrn Scholl bedanken, dass Sie den weiten Weg von Seattle auf sich genommen haben und uns mit sehr wertvollen und sehr wichtigen Impulsen, nicht nur während Ihres Referats, sondern auch während der ganzen Diskussion, unterstützt haben, hier den Grundstein zu legen. Ich glaube, dass für die WiDiGo dies ein ganz wichtiger Schritt gewesen ist. Über diesen kleinen Kreis, der wir am Anfang waren, sind wir nun in die Öffentlichkeit getreten, um uns zu positionieren, um uns auch einzubringen. Gleichzeitig haben wir ein Verständnis dafür bekommen, vielleicht noch sehr viel stärker als bei dem Auftaktworkshop in München. Wir hatten damals nur diese Skizze, die groben Vorstellungen, die wir zunächst erst einmal auf einem Papier zusammengestellt haben. Dies können wir jetzt mit Leben füllen.

Herrn Klumpp, herzlichen Dank für die Unterstützung. Sie haben noch zwei Wünsche?

**Dieter Klumpp:** Mit Blick auf den See hinaus möchte ich von Ihnen nun zum Abschluss der Veranstaltung eine Metapher hören, in der die Worte „Boot“ und/oder „Schiff“ vorkommen.

**Jörn von Lucke:** Wir sitzen in vielen Booten. Es liegt an uns, aus diesen Booten nicht nur eine starke Flotte zu machen, sondern mit Hauptbooten und Beibooten ganz unterschiedliche Aspekte für eine blühende Seenlandschaft, für eine blühende Forschungslandschaft mit vielen Möglichkeiten beizutragen. Denken wir an die Republik Venedig, wie sich diese Handelsmacht über das Wasser hinweg entwickelt hat. Denken sollten wir aber auch an die Technologien, die dahinterstecken, um so etwas überhaupt zu ermöglichen, und an die vielen positiven Möglichkeiten, die sich hier eröffnen. Ich glaube, dass es auch mit Booten möglich ist, und hier sind wir jetzt bei Metaphern, an den Ufern zu landen und hier auch ganz neue Kontinente zu entdecken und diese zu erschließen, zu erkunden (von Lucke 2007 und von Lucke 2012). Es liegt an uns E-Government-Wissenschaftlern diesen neuen Kontinent, das Digitale, im Bereich von Staat und Verwaltung zu gestalten. Es liegt an uns, wie wir die Kanäle, wie wir die Straßen, wie wir die Flüsse, wie wir die Bäche nutzen wollen, wie wir Leben entwickeln wollen, wie wir hier aus kleinen Siedlungen und Dörfern vielleicht irgendwann auch Städte und Metropolen machen wollen. Es liegt an uns, das zu machen! Und ich freue mich, dass wir hier in Friedrichs-

hafen einen wichtigen Meilenstein auf diesem langen Weg, der nicht nur 20, 50, 100 oder 200 Jahre in die Zukunft gehen wird, sondern sehr viel länger sein wird, gehen können.

**Dieter Klumpp:** Jörn von Lucke sagte: „Das Schiff sinkt nicht!“, aber nicht: „Wir sitzen alle in einem Boot!“.

**Jörn von Lucke:** Ich glaube nicht, dass das Schiff sinkt. Außerdem gibt es ganz unterschiedliche Formen, wie wir Schiffe aufbauen können. Und wir werden sicherlich auch hier Möglichkeiten finden, um uns erfolgreich auch bei starkem Sturm zu positionieren, ohne unterzugehen.

In diesem Sinne bedanke ich mich für Ihr Kommen nach Friedrichshafen. [...] Ich glaube, dass dieses Symposium sehr fruchtbar war. Wir werden es vom Format sicherlich fortführen. Über die Art und Weise werden wir uns in den kommenden Wochen und Monaten Gedanken machen. Wenn Sie Ideen und Vorschläge inhaltlicher Art haben, Veranstaltungsorte einbringen wollen, sind Sie herzlich willkommen. Sprechen Sie uns an. Schicken Sie uns eine E-Mail. Ich glaube, dass dieser Diskussionsprozess sehr wichtig ist und dass wir ihn alle auch über die Wissenschaftsgrenzen hinaus weiter fortführen sollten. Die Konferenz One Stop Europe 2012 ist ein weiterer nächster Schritt dazu. Es werden viele weitere Schritte folgen. Ich freue mich, dass wir diesen Weg gemeinsam gehen. Vielen Dank!



## Literaturquellen

- Adams, Douglas: Per Anhalter durch die Galaxis, Taschenbuchausgabe, Verlag Ullstein, Frankfurt Berlin 1985.
- Arguwal, Ritu (Hrsg.): Information Systems Research, ISSN: 1047-7047. ISSN Online: 1526-5536. Online: <http://pubsonline.informs.org/journal/isre>.
- Bamberger, Peter: Beyond contextualization - Using context theories to narrow the micro-macro gap in management research, *Academy of Management Journal*, 51. Jahrgang, Heft 5, 2008, S. 839 - 846.
- Bateson, Gregory: Geist und Natur - Eine notwendige Einheit, 7. Auflage, Suhrkamp, Frankfurt am Main 2002.
- Becker, Jörg; Heide, Tobias; Hofmann, Sara; Jurisch, Marlen; Knackstedt, Ralf; Krcmar, Helmut; Räckers, Michael, Thome, Irina und Wolf, Petra: Forschungslandkarte „Prozessorientierte Verwaltung“, Studie im Auftrag des Bundesministeriums des Innern, München/Münster 2011.
- Benbasat, Izak und Zmud, Robert W.: Empirical Research in Information Systems: The Practice of Relevance. *MIS Quarterly*, 23. Jahrgang, Heft 1, 1999, S. 3 - 16.
- Benbasat, Izak und Zmud, Robert W.: The Identity Crisis within the IS Discipline: Defining and Communicating the Discipline's Core Properties, *MIS Quarterly*, 27. Jahrgang, Heft 2, 2003, S. 183 - 194.
- Bertot, John Carlo (Hrsg.): *Government Information Quarterly (GIQ) - An International Journal of Information Technology Management, Policies, and Practices*, Elsevier. ISSN: 0740-624X. Online: <http://www.journals.elsevier.com/government-information-quarterly/>.
- Briggs, Robert O.: On theory-driven Design and Deployment of Collaboration Systems, in: *International Journal of Human-Computer Studies*, 64. Jahrgang, Heft 7, 2006, S. 573 - 582.
- Briggs, Robert O. und Schwabe, Gerhard: Expanding the Scope of Design Science in IS Research, in: *Service-Oriented Perspectives in Design Science Research*, Springer, Proceedings of Desrist 2011, Lecture Notes in Computer Science, Berlin Heidelberg, S. 92 - 106.
- Brüggemeier, Martin; Dovifat, Angela und Kubische, Doreen: Analyse von Innovationsprozessen im Kontext von E-Government – Ein

mikropolitischen Arenenmodell, in: Wirtschaftsinformatik, 47. Jahrgang, Heft 5, 2005, S. 347 - 355.

- Brüggemeier, Martin; Dovifat, Angela; Lenk, Klaus; Kubisch, Doreen und Reichard, Christoph: Organisatorische Gestaltungspotenziale durch Electronic Government - Auf dem Weg zur vernetzten Verwaltung, Schriftenreihe E-Government und die Erneuerung des öffentlichen Sektors, Band 8, edition sigma, Berlin 2006.
- BIFAB 2001: Wissenschaft, in: Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG (Hrsg.): Meyers Großes Taschenlexikon in 25 Bänden, 8. Auflage sowie PC Bibliothek Express 2.1.17, Meyers Lexikonredaktion, Bibliographisches Institut Taschenbuchverlag, Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich 2001.
- Bunge, Mario: Technology as applied Science, in: Rapp, Friedrich (Hrsg.): Studies in the Structure of Thinking in Technological Sciences, Springer, Dordrecht 1974, S. 19 - 39.
- Bunge, Mario: Treatise on Basic Philosophy, Volume 3: Ontology I: The Furniture of the World, Reidel, Dordrecht 1977.
- Bunge, Mario: Treatise on Basic Philosophy, Volume 4: Ontology II: A World of Systems, Reidel, Dordrecht 1979.
- Burrell, Gibson und Morgan, Gareth: Sociological Paradigms and Organizational Analysis, Heinemann, London 1979, S. 1 - 37.
- Chen, Hsinchun (Hrsg.): ACM Transactions on Management Information Systems. Online: <http://tmis.acm.org>.
- Chin, Wynne W. und Lee, Matthew Ko: A proposed Model and Measurement Instrument for the Formation of IS Satisfaction - The Case of End-User Computing Satisfaction, in: Proceedings of the 21<sup>st</sup> international Conference on Information Systems, Association for Information Systems, 2000, S. 553 - 563.
- European Commission - Interchange of Data between Administration Programme: Final European Interoperability Framework for pan-European eGovernment Services, Version 1.0, Brüssel 2004. Online: <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Docd552.pdf?id=19529>.
- Ellwein, Thomas: Das Regierungssystem der Bundesrepublik Deutschland, Westdeutscher Verlag, 3. Auflage, Opladen 1973.

- Engel, Andreas: Wirtschaftlichkeit von e-Government - Erweiterungen klassischer Ansätze aufgrund veränderter Rahmenbedingungen, Universität Koblenz, Koblenz 2008.
- Forrester, Jay Wright: Information Sources for Modeling the National Economy, in: Journal of the American Statistical Association, 75. Jahrgang, Heft 371, 1980, S. 555 - 566.
- Giddens, Anthony: The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration, University of California Press, Berkeley 1984.
- GI: GI-Positionspapier zum nationalen E-Government Kompetenzzentrum vom September 2011 - Positionspapier zur weiteren Stärkung von Lehre und Forschung durch ein nationales E-Government Kompetenzzentrum, Gesellschaft für Informatik – Fachgruppe Verwaltungsinformatik, Bonn 2011. Online: <http://fb-rvi.gi.de/fileadmin/gliederungen/fg-vi/GI-110901-FGVI-Positionspapier-V1.pdf>.
- GI/VDE - Fachausschuss Verwaltungsinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V. und Fachbereich 1 der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE: Electronic Government als Schlüssel zur Modernisierung von Staat und Verwaltung - Ein Memorandum des Fachausschusses Verwaltungsinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V. und des Fachbereichs 1 der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE, Gesellschaft für Informatik und Informationstechnische Gesellschaft im VDE, Bonn/Frankfurt 2000. Online: [http://www.gi-ev.de/fileadmin/redaktion/Download/presse\\_memorandum.pdf](http://www.gi-ev.de/fileadmin/redaktion/Download/presse_memorandum.pdf).
- Giesbrecht, Tobias; Pfister, Joachim und Schwabe, Gerhard: A Self-Determination Perspective on IT-based Citizen Advisory Support, in: 45<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences (45th HICSS), Wailea Maui Hawaii 2012, S. 2501 - 2510.
- Goes, Paulo B. (Hrsg.): MIS Quarterly, Management Information Systems Research Center, Carlson School of Management, University of Minnesota, Minneapolis. Online: <http://www.misq.org>.
- Gregor, Shirley: The Nature of Theory in Information Systems, in: MIS Quarterly, 30. Jahrgang, Heft 3, 2006, S. 611-642.
- Gregor, Shirley und Jones, David: The Anatomy of a Design Theory, in: Journal of the Association for Information Systems, 8. Jahrgang, Heft 5, 2007, S. 312 - 335. Online:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.232.743&rep=rep1&type=pdf>.

- Grönlund, Åke: *Electronic Government – Design, Applications, and Management*, Idea Publishing Group, Hershey PA 2002.
- Grönlund, Åke: *State of the Art in e-Gov Research – A Survey*, in: Traunmüller, Roland (Hrsg.): *Electronic Government - Third International Conference (EGOV 2004)*, Springer Verlag, Heidelberg 2004, S. 178 - 185.
- Grönlund, Åke: *Ten Years of e-Government: The End of History and New Beginning*, in: *Electronic Government*, Springer Verlag, Berlin und Heidelberg 2010, S. 13 - 24.
- Heeks, Richard: *e-Government in Africa - Promise and practice*, in: *Information Polity*, 7. Jahrgang, Heft 2, 2002, S. 97 - 114.
- Heeks, Richard: *Implementing and Managing eGovernment: An International Text*, Sage Publications, Manchester 2005.
- Hevner, Alan R.; March, Salvatore T.; Park, Jinsoo und Ram, Sudha: *Design Science in Information Systems Research*, in: *MIS Quarterly*, 28. Jahrgang, Heft 1, 2004, S. 75 - 105.
- Hirschheim, Rudy: *Information Systems Epistemology – An Historical Perspective*, in: Mumford, Enid; Fritzsche, Guy; Hirschheim, Rudy und Wood-Harper, Trevor (Hrsg.): *Research Methods in Information Systems, Proceedings of the IFIP WG 8.2 Colloquium, Amsterdam 1985*, S. 13 - 35.
- Hirschheim, Rudy und Klein, Heinz K.: *Crisis in the IS Field? A Critical Reflection on the State of the Discipline*, in: *Journal of the Association for Information Systems*, 4. Jahrgang, Band 5, 2003, S. 237 - 293.
- Irani, Zahir (Hrsg.): *Transforming Government: People, Process and Policy (TGPPP)*, Emerald Group Publishing, ISSN: 1750-6166. Online: <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=1750-6166>.
- Jain, Aby: *Using the Lens of Max Weber's Theory of Bureaucracy to examine E-Government Research*, in: *Proceedings of the Proceedings of the 37th Annual Hawaii Conference on System Sciences (HICSS '04)*, Track 5 - Volume 5, Hawaii 2004, Page 50127.3.
- Jansen, Stephan A. und Priddat, Birger P.: *E-Government – Neue Potenziale für einen modernen Staat*, Klett-Cotta, Stuttgart 2001.

- Jones, Matthew R. und Karsten, Helena: Giddens's Structuration Theory and Information Systems Research, in: MIS Quarterly, 31. Jahrgang, Heft 1, 2008, S. 127 - 157.
- Keen, Peter G.W.: RURR (really useful rigorous research), ICIS Panel Session 1997, Atlanta 1997.
- Kieser, Alfred: Akademische Rankings - Die Tonnenideologie der Forschung, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 11. Juni 2010. Online: <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/akademische-rankings-die-tonnenideologie-der-forschung-1997844.html>.
- King, John Leslie: Balance of Trade in the Marketplace of Ideas, J. AIS, 14. Jahrgang, Heft 4, 2013.
- King, John Leslie und Lyytinen, Kalle: Reach and Grasp, in: MIS Quarterly, 28. Jahrgang, Heft 4, 2004, S. 539 – 551.
- King, Gary; Keohane, Robert O. und Verba, Sidney: Designing Social Inquiry – Scientific Inference in Qualitative Research, Princeton University Press, Princeton 1994.
- Klumpp, Dieter: Innovation und Modernisierung durch E-Government, Vorträge und Aufsätze 1999-2009, edition sigma, Berlin 2010.
- Kornwachs, Klaus: Philosophie der Technik - Eine Einführung, C.H. Beck, München 2013.
- Layne, Karen und Lee, Jungwoo: Developing fully functional e-Government: A four stage model, in: Government Information Quarterly, 18. Jahrgang, Heft 2, 2001, S. 122 - 136.
- Lee, Allen S.: Systems Thinking, Design-Science and Paradigms – Heeding Three Lessons from the Past to Resolve Three Dilemmas in the Present to Direct a Future Trajectory for Future Research in the Information Systems Field, in: Proceedings of the 11<sup>th</sup> Internationale Conference on Information Management, Kaohsiung Taiwan 2000.
- Lenk, Klaus: Multifunktionale Serviceläden - Ein Modellkonzept für die öffentliche Verwaltung im Internet-Zeitalter, edition sigma, Berlin 2000.
- Lenk, Klaus und Traunmüller, Roland (Hrsg.): Öffentliche Verwaltung und Informationstechnik, Schriftenreihe Verwaltungsinformatik, Band 20, R. v. Deckers Verlag, Heidelberg 1999.

- Lips, Miriam B. und Schuppan, Tino: Transforming e-Government Knowledge Through Public Management Research, Public Management Review, 11. Jahrgang, Heft 6, 2009, S. 739 - 749.
- Lichtenberg, Georg Christoph: „Ich kann freilich nicht sagen, ob es besser wird, wenn es anders wird. Aber so viel kann ich sagen, es muss anders werden, wenn es gut werden soll.“, in: Sudelbücher, Heft K (293), München 1796.
- Lincoln, Abraham: Gettysburg Address, Nicolay Copy, Library of Congress, Washington D.C. 1863. Online: <http://www.abrahamlincolnonline.org/lincoln/speeches/gettysburg.htm>.
- von Lucke, Jörn: Entdeckung, Erkundung und Entwicklung. Skizzen künftiger Forschungsaktivitäten für die Verwaltungs-informatik, Antrittsvorlesung im Sommersemester 2007, Speyerer Vorträge, Heft 90, Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer, Speyer 2007.
- von Lucke, Jörn: Hochleistungsportale für die öffentliche Verwaltung, Schriftenreihe Wirtschaftsinformatik, Band 55, zugleich Habilitationsschrift an der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften, Josef Eul Verlag, Lohmar und Köln 2008.
- von Lucke, Jörn: Entdeckung, Erkundung und Entwicklung 2.0 - Skizzen künftiger Lehr- und Forschungsaktivitäten in der T-City Friedrichshafen, Antrittsvorlesung an der Zeppelin University, in: Jörn von Lucke (Hrsg.): Entdeckung, Erkundung und Entwicklung 2.0: Open Government, Open Government Data und Open Budget 2.0, Schriftenreihe des Deutsche Telekom Institute for Connected Cities | TICC der Zeppelin Universität Friedrichshafen, Band 1, epubli GmbH, Berlin 2012, S. 23 - 51.
- von Lucke, Jörn; Riedl, Reinhard; Schuppan, Tino; Wimmer, Maria und Wind, Martin: E-Government-Forschungsplan – Strategische Handlungsfelder für Deutschland, Gesellschaft für Informatik – Fachausschuss Verwaltungsinformatik, Ilmenau, Potsdam, Bonn 2005. Online: [http://fb-rvi.gi.de/fileadmin/gliederungen/fb-rvi/gi\\_forschungsplan\\_2005.pdf](http://fb-rvi.gi.de/fileadmin/gliederungen/fb-rvi/gi_forschungsplan_2005.pdf).
- Luhmann, Niklas: Vertrauen - Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität, 4. Auflage, Lucius & Lucius, Stuttgart 2000.
- Manhart, Klaus: Strukturalistische Wissenstheorie – Eine kurze Einführung, Überarbeitete Fassung aus meiner Dissertation „KI-Modelle in den

Sozialwissenschaften“, München 2007. Online: <http://www.klausmanhart.de>.

Norris, Donald F. und Lloyd, Benjamin A.: The scholarly literature on e-government: Characterizing a nascent field, in: International Journal of Electronic Government Research (IJEGR), 2. Jahrgang, Heft 4, 2006, S. 40 - 56.

Novak, Jasminko und Schwabe, Gerhard: Designing for Re-intermediation in the Offline World, in: EM- Electronic Markets, Band 19, Heft 1, 2009, S. 15 - 29.

Nussbaumer, Philip; Matter, Inu und Schwabe, Gerhard: “Enforced” vs. “Casual” Transparency – Findings from IT-supported Financial Advisory Encounters, ACM Transactions on Management Information Systems, 3. Jahrgang, Heft 2, ACM Press, 2012, S. 11 ff.

Österle, Hubert; Becker, Jörg; Frank, Ulrich; Hess, Thomas; Karagiannis, Dimitris; Krcmar, Helmut; Loos, Peter; Mertens, Peter; Oberweis, Andreas; Sinz, Edgar J.: Memorandum zur gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 62. Jahrgang, Heft 6, 2010, S. 664 - 672.

Poole, Marshall Scott P und DeSanctis, Gerardine: Structuration Theory in Information Systems Research: Methods and Controversies, in: M. E. Whitman und A. B. Woszczynski (Hrsg.): The Handbook of Information Systems Research, Idea Group, Hershey 2004, S. 206 - 249.

Rana, Nripendra P.; Williams, Michael D.; Dwivedi, Yogesh K. und Williams, Janet (2011): Diversity and Diffusion of Theories, Models, and Theoretical Constructs in eGovernment, in: Research Lecture Notes in Computer Science, Band 6846, 2011, S. 1 - 12.

Rifken, Jeremy: Die empathische Zivilisation – Wege zu einem globalen Bewusstsein, Campus Verlag, Frankfurt am Main, 2010.

Rifken, Jeremy: The Third Industrial Revolution – How Lateral Power is Transforming Energy, the Economy, and the World, Palgrave MacMillan, New York 2011.

Rifken, Jeremy: Die dritte industrielle Revolution – Die Zukunft der Wirtschaft nach dem Atomzeitalter, Campus Verlag, Hamburg 2011.

Rowling, Joanne K.: Harry Potter und der Stein der Weisen, Carlsen Verlag, Hamburg 1998.

- Schiller, Friedrich: Was heißt und zu welchem Ende studiert man Universalgeschichte?, Antrittsvorlesung an der Universität Jena, Akademische Buchhandlung, Jena 1789.
- Schmidt-Rauch, Susanne und Schwabe, Gerhard: From Telesales to Tele-Advisory in Travel Agencies: Business Problems, Generic Design Goals and Requirements, in: ACM Transactions on Management Information Systems, 2. Jahrgang, Heft 3, ACM Press, 2011.
- Scholl, Hans Jochen: Applying Stakeholder Theory to e-Government: Benefits and Limits, in: Proceedings of the 1st IFIP Conference on E-Commerce, E-Business, and E-Government (I3E 2001), Zürich 2001.
- Scholl, Hans Jochen: Central Research Questions in E-Government, or which Trajectory should the Study Domain take? In: Transforming Government: Process, People, Policy, 1. Jahrgang, Heft 1, 2007, S. 67 - 88.
- Scholl, Hans Jochen: Discipline or interdisciplinary study domain? Challenges and Promises in Electronic Government Research, in: Chen, Hsinchun; Brandt, Lawrence; Gregg, Valerie; Traunmüller, Roland; Dawes, Sharon; Hovy, Eduard; Macintosh, Ann und Larson, Catherine A. (Hrsg.): Digital government - E-government research, case studies, and implementation, 1. Auflage, Springer, New York 2007b, S. 19 - 40.
- Scholl, Hans Jochen: Profiling the EG Research Community and its Core, in: Wimmer, Maria; Scholl, Hans Jochen; Janssen, Marijn und Traunmüller, Roland (Hrsg.): Electronic Government: 8th International Conference (EGOV 2009), Band 5693, Springer Verlag, Berlin 2009, S. 1 - 12.
- Scholl, Hans Jochen: Electronic Government - A Study Domain Past Its Infancy, in: Scholl, Hans Jochen (Hrsg.): E-Government: Information, Technology, and Transformation, Band 17, M.E. Sharpe, Armonk 2010, S. 11 - 32.
- Scholl, Hans Jochen: Five trends that matter - Challenges to 21st century electronic government, in: Information Polity, 17. Jahrgang, Heft 3, 2012, S. 317 - 327. doi: 10.3233/ip-2012-0280.
- Scholl, Hans Jochen: Electronic Government Research: Topical Directions and Preferences, in: Wimmer, Maria; Janssen; Marijn und Scholl, Hans Jochen (Hrsg.): Electronic Government - Lecture Notes in Computer Science, Band 8074, Springer, Berlin 2013, S. 1 - 13.

Scholl, Hans Jochen: Open Government in den USA – Prinzipien, Herausforderungen und Stand der Dinge, in: Impulse für den Weg zu einer offenen, smarten und vernetzten Verwaltungskultur, Vorträge und Impulsbeiträge zur gemeinsamen Fachtagung Verwaltungsinformatik | FTVI und Fachtagung Rechtsinformatik | FTRI vom 15.-16. März 2012 in Friedrichshafen, Schriftenreihe des Deutsche Telekom Institute for Connected Cities | TICC der Zeppelin Universität Friedrichshafen, Band 5, epubli GmbH, Berlin 2014, S. 27 - 40.

Scholl, Hans Jochen und Dwivedi, Yogesh K.: Forums for Electronic Government Scholars - Insights from a 2012/2013 Study, Government Information Quarterly, 31. Jahrgang, Heft 2, 2014, S. 229-242. doi: 10.1016/j.giq.2013.10.008.

Scholl, Hans Jochen; Hovy, Eduard; Kavanaugh, Andrea; Pardo, Theresa. A.; Williams, Christine und Kesan, Jay: A grand challenge - Shaping the government of the information age, National Science Foundation, Arlington 2010. Online:  
[http://www.nsf.gov/sbe/sbe\\_2020/submission\\_detail.cfm?upld\\_id=303](http://www.nsf.gov/sbe/sbe_2020/submission_detail.cfm?upld_id=303)

Scholl, Hans Jochen; Kubicek, Herbert; Cimander, Ralph und Klischewski, Ralf: Process Integration, Information Sharing, and System Interoperation in Government: A Comparative Case Analysis. Government Information Quarterly, 29. Jahrgang, Heft 3, 2012.

Schulz, Sönke E.: E-Daseinsvorsorge - Der Grundversorgungsauftrag des Staates im Lichte der Virtualisierung des Lebens, 5. ISPRAT CIO-Konferenz, Campus Kronberg, Kronberg 2009.

Schuppan, Tino: „Stein-Hardenberg 2.0“? – Staatsmodernisierung, Territorialität und verwaltungswissenschaftliche Transformationsforschung, in: Der moderne Staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management, 4. Jahrgang, Heft 2, 2011, S. 335 - 356.

Schwabe, Gerhard: Telekooperation für den Gemeinderat, Kohlhammer-Verlag, Stuttgart 2000.

Schwabe, Gerhard (Hrsg.): Bürgerservices. Grundlagen – Ausprägungen – Gestaltung – Potentiale, Reihe: E-Government und die Erneuerung des öffentlichen Sektors, Band 11, edition sigma, Berlin 2011.

Schwabe, Gerhard und Krcmar, Helmut: Cuparla - Telekooperation im Stuttgarter Kommunalparlament. in : Scheer, August-Wilhelm und Nüttgens, Markus (Hrsg.): Electronic Business Engineering (Proceedings der Wirtschaftsinformatik '99), M. Physica-Verlag, Heidelberg 1999, S. 605 - 623.

- Shafritz, Jay M. und Hyde, Albert C. (Hrsg.): *Classics of Public Administration*, Wadsworth/Cengage Learning, 2012.
- Shneiderman, Ben und Plaisant, Catherine: *Designing the User Interface – Strategies for Effective Human-Computer Interaction*, 5. Auflage, Addison Wesley, Reading 2010.
- Simon, Herbert A.: *The Science of the Artificial*, 3. Auflage, The MIT Press, Cambridge 1996.
- Stebbins, Robert Alan: *Exploratory Research in the Social Sciences (Qualitative Research Methods)*, Sage Publications, 2001.
- Taylor, John (Hrsg.): *Information Polity - An International Journal of Government and Democracy in the Information Age*, IOS Press. ISSN print: 1570-1255 und ISSN online: 1875-8754  
Online: <http://www.iospress.nl/journal/information-polity/>.
- Tschamler, Herbert: *Wissenschaftstheorie – Eine Einführung für Pädagogen*, 3. Auflage, Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn 1996.
- van de Ven, Andrew H.: *Engaged Scholarship: A Guide for Organizational and Social Research: A Guide for Organizational and Social Research*. Oxford University Press, 2007.
- Weber, Ron: *Evaluating und Developing Theories in the Information Systems Discipline*, in: *Journal of the Association for Information Systems*, 13. Jahrgang, Heft 1, 2012.
- Webster, Jane und Watson, Richard T.: *Analyzing the Past to prepare for the Future: Writing a Literature Review*, *MIS Quarterly*, 26. Jahrgang, Heft 2, 2002.
- Weerakkody, Vishanth (Hrsg.): *International Journal of Electronic Government Research (IJEGR)*, Information Resources Management Association, IGI Global. ISSN: 1548-3886. ISSN Online: 1548-3894.  
Online: <http://www.igi-global.com/journal/international-journal-electronic-government-research/1091>.
- Wilson, Woodrow: *The Study of Public Administration - An Essay*, 1886.  
Online: <http://teachingamericanhistory.org/library/document/the-study-of-administration/>.
- Wimmer, Maria: *Integrated Service Modelling for Online One-stop Government, Electronic Markets*, 12. Jahrgang, Heft 3, 2002. DOI: 10.1080/101967802320245910.

Wimmer, Maria: Podiumsdiskussion zur Geschichte der Verwaltungsinformatik, in: FTVI & FTRI 2012 in Friedrichshafen, in: Impulse für den Weg zu einer offenen, smarten und vernetzten Verwaltungskultur, Vorträge und Impulsbeiträge zur gemeinsamen Fachtagung Verwaltungsinformatik | FTVI und Fachtagung Rechtsinformatik | FTRI vom 15.-16. März 2012 in Friedrichshafen, Schriftenreihe des Deutsche Telekom Institute for Connected Cities | TICC der Zeppelin Universität Friedrichshafen, Band 5, epubli GmbH, Berlin 2014, S. 83 - 110.

Wind, Martin: Technisierte Behörden - Verwaltungsinformatisierung und -forschung im Zeitalter der Computernetze, Dissertation Universität Gesamthochschule Kassel, Deutscher Universitäts Verlag, Wiesbaden 1998.

