

ESV

Bausteine einer vernetzten Verwaltung

Prozessorientierung · Open Government ·
Cloud Computing · Cybersecurity

Herausgegeben von

Professor Dr. Hermann Krallmann und Dr. Alfred Zapp

Mit Beiträgen von

Jörg Apitzsch, Dr. Goswin Eisen, Dr. Martin Fornefeld,
Dr. Stefan Gerber, Victor Harrison, Christoph Karich,
Dr. Christian Kiehle, Prof. Dr. Hermann Krallmann,
Jutta Lautenschlager, Dr. Philipp Müller, Peter Rehäuser,
Marc Christopher Schmidt, Dr. Sönke Ernst Schulz,
Prof. Dr. Tino Schuppan, Christian Senf, Carlos Solari,
Roland Stahl, Paul Thiele, Michael Tonndorf, Dean Weber,
Dr. Alfred Zapp, Dr. Jörg Ziemann,
Dr. Wolf Zimmer

ERICH SCHMIDT VERLAG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Weitere Informationen zu diesem Titel finden Sie im Internet unter [ESV.info/978 3 503 13878 4](http://ESV.info/9783503138784)

ISBN 978 3 503 13878 4
eBook 978 3 503 13879 1

Alle Rechte vorbehalten
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG,
Berlin 2012

Dieses Papier erfüllt die Frankfurter Forderungen der Deutschen Nationalbibliothek und der Gesellschaft für das Buch bezüglich der Alterungsbeständigkeit und entspricht sowohl den strengen Bestimmungen der US Norm Ansi/Niso Z 39.48-1992 als auch der ISO Norm 9706.

www.ESV.info
Druck und Bindung:
Hubert & Co, Göttingen

Vorwort

Bürgernah, kundenfreundlich, transparent, beteiligungsoffen, aber auch effizient und effektiv – so wünschen sich die Bürger und die Wirtschaft die öffentliche Verwaltung in den Gemeinden, den Ländern, dem Bund und auch in Europa. Die Stichworte, unter denen dies alles möglich werden soll, sind Electronic und Open Government und treiben immer neue Wellen innovativer Informationstechnik von CRM-Systemen bis hin zur Cloud oder soziale Medien wie Facebook und Twitter in die deutschen Amtsstuben. Dabei geht es aber nur sekundär um die Einführung und Integration neuer IT-Systeme. Die weitaus größere Herausforderung besteht heute in einem ebenen- und organisationsübergreifenden Perspektivwechsel, der die kollaborative, am Gemeinwohl der Bürger orientierte Dienstleistung vor die organisations- und zuständigkeitsfixierte Produktion und Distribution öffentlicher Leistungen rückt. Das heißt, nicht eine Verbesserung der öffentlichen Verwaltung sondern eine bessere öffentliche Verwaltung ist das vorrangige Ziel von Electronic und Open Government. Ihr wichtigstes Kriterium ist nicht so sehr die Ausbringungsmenge (output) öffentlicher Leistungen, sondern die nachhaltige gesellschaftliche Wirkung (outcome), die Zuwendung zur Lebens- und Wirtschaftssituation ihrer Bürger. Dafür braucht es weniger neue Reformprogramme als eine tatsächliche Re-Formation der Verwaltung zur ebenso effizienten wie bürgernahen und offenen „Gesamtveranstaltung“. E-Government Services neudenken überschreibt deshalb auch die OECD im Jahre 2009 ihren eGovernment Bericht.

Der Erfolg einer vornehmlich am Bedarf und Nutzen der „Verwaltungskunden“ orientierten Modernisierung öffentlicher Leistungsstrukturen wird sich künftig, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der zunehmenden Globalisierung wirtschaftlicher Infrastrukturen und der angespannten Haushaltslage, weniger an der Leistungsfähigkeit einzelner Gemeinden und Kommunen sondern an der Produktivität, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit der öffentlichen Verwaltung im Verbund bemessen. Eine offene Verwaltung, die mit Hilfe moderner Informations- und Kommunikationstechnologien und jenseits zuständigkeitsfixierter Aufmerksamkeitsraster, die koordinierte Kooperation und Vernetzung sowie die interaktive Nutzung gesellschaftlich verfügbaren Wissens und Engagements zur

Grundlage und zum Ziel ihres Leistungsangebotes sowie politischer Meinungs- und Willensbildungsprozesse macht, das sind die zentralen Themen für eine nachhaltige, d. h. vornehmlich an den gesellschaftlichen Wirkungen orientierte, und damit auch wirtschaftliche E-Government Strategie. Die Schlüsselwörter dazu heißen „offene und vernetzte Verwaltung“.

Bis heute werden jedoch E-Government-Anwendungen meist aus der Sicht einer einzelnen Behörde mit Blick auf ihre Zielgruppe hin entwickelt. Erprobte Vorgehensweisen für die Realisierung und Nutzung organisationsübergreifender Prozesse sowie offener Verwaltungsstrukturen für die interaktive Wertschöpfung in und mit der Verwaltung fehlen. Durch diese „Methodenlücke“ wird die Schwierigkeit verschärft, die Einführung neuer Technologien in der öffentlichen Verwaltung situationsadäquat zu nutzen und ihre Effizienz- und Effektivitätsvorteile tatsächlich auszuschöpfen. Dabei ermöglicht gerade der Einsatz moderner Informationstechnik die stringente räumliche und zeitliche Kopplung von Leistungsverlangen, Leistungserstellung und Leistungsverteilung aufzubrechen und die Verwaltungskunden aktiv in die Gestaltung des Leistungsangebotes der öffentlichen Verwaltung einzubeziehen, ohne die dezentralen Entscheidungsstrukturen aufzuheben.

Die wirtschaftliche Vernetzung arbeitsteiliger Prozesse ist eine der wichtigsten Fähigkeiten sowohl der Wirtschaft wie auch der öffentlichen Verwaltung im Informationszeitalter. Das Bindeglied von Vernetzungsstrategien ist dabei der Prozess. Prozesse sind nicht an Verwaltungsgrenzen gebunden. Eine konsequente Prozessorientierung führt daher zwangsläufig zur Vernetzung. Das an der Lebens- oder Geschäftssituation der Bürger und der Wirtschaft orientierte Verwaltungsverfahren eignet sich dabei hervorragend als Gestaltungsvorlage, um wiederverwendbare Prozesse, Ressourcen, und Infrastrukturen zu identifizieren sowie koordiniert zu planen und bereitzustellen. Der unkomplizierte Zugang zum Leistungsangebot der öffentlichen Verwaltung, die gute Erreichbarkeit von Behördenstellen sowie ein rascher und hindernisfreier Bezug öffentlicher Leistungen wird durch eine verwaltungsübergreifende Vernetzung von Leistungsangeboten, Zugangsstrukturen und Kontaktstellen nicht nur kundenfreundlicher sondern auch wirtschaftlicher möglich. Leistungen können gebündelt und verwaltungsübergreifend angeboten werden.

Mit diesem Buch möchten Autoren aus Wissenschaft, Wirtschaft und der öffentlichen Verwaltung aufzeigen, dass föderale Aufgabenteilung und Vernetzung sich nicht ausschließen, sondern die „Zutaten“ einer kundenfreundlichen, leistungsfähigen und wirtschaftlichen Verwaltung und damit Bedingung für eine Verbesserung der Prozess-, Ergebnis- und Strukturqualität der öffentlichen Verwaltung sind. Das Buch wendet sich an Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung ebenso wie an Wirtschaftsteilnehmer sowie für den öffentlichen Sektor tätige Beratungs- und Softwareunternehmen. Im ERSTEN TEIL dieses Buches legen die Autoren die Gründe für die Notwendigkeit, die Rahmenbedingungen und Strategien für eine koordinierte und transparente Vernetzung der öffentlichen Verwal-

tung auf der Basis moderner Informations- und Kommunikationstechnologien dar. Im ZWEITEN TEIL skizzieren die Autoren die für die Vernetzung der Verwaltung vorhandenen und bereits genutzten technischen Möglichkeiten und Instrumente. Der DRITTE TEIL beschäftigt sich mit aktuellen Herausforderungen wie Cybersecurity, Cloud Computing, Open Data und Open Government sowie den in diesem Kontext angelegten Programmen und Projekten der Europäischen Gemeinschaft. Der VIERTE TEIL schließlich beschreibt Beispiele und praktische Erfahrungen verwaltungsübergreifender Koordination. Wie ein roter Faden zieht sich dabei durch alle Beiträge die Erkenntnis, dass die effiziente Kombination der produktiven Faktoren einer modernen Verwaltung vor allem über die Koordinationsfähigkeit (Netzwerkfähigkeit) und die Harmonisierung der Austauschbeziehungen zwischen den Prozess- und Organisationsknoten entlang der fragmentierten Wertschöpfungskette möglich wird.

H. Krallmann / A. Zapp
Berlin, 2012

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
ERSTER TEIL: Leistungsverbund Öffentliche Verwaltung	15
1 ‚Public value‘ durch Vernetzung	15
<i>H. Krallmann, T. Schuppan, W. Zimmer</i>	
1.1 Prozessorientierte Koordination und Vernetzung	17
1.2 Prozess-Organisation in Netzwerken.....	24
1.3 Netzwerkproduktion öffentlicher Leistungen.....	28
1.4 Modellierung koordinierter Leistungsprozesse	36
1.5 Fazit	41
2 Verfassungs- und verwaltungsrechtliche Fragestellungen	45
<i>S. E. Schulz</i>	
2.1 One-Stop-Government - Baustein einer vernetzten Verwaltung ..	47
2.2 IT-Kooperationen und die „private Cloud“	52
2.3 Droht die „informationelle Mischverwaltung“?	56
2.4 „Gebündelte“ und vernetzte Entscheidungsprozesse	60
2.5 Wer bestimmt die „Spurbreite“?	62
2.6 Fortentwicklung des Verfahrens- und Organisationsrechts	68
3 Kollaborative Geschäftsprozesse in der Verwaltung	71
<i>C. Senf, W. Zimmer</i>	
3.1 Kundensicht und Prozessperspektive	73
3.2 Kollaborative Leistungsprozesse	76
3.3 Management kollaborativer Leistungsprozesse	78

3.4	Modellierung und Standardisierung kollaborativer Prozesse	82
3.5	Fazit	96

ZWEITER TEIL: Vernetzung IT-gestützter Prozessketten 99

4	Der Schlüssel heißt Interoperabilität	99
	<i>C. Karich, C. Senf, W. Zimmer</i>	
4.1	Vernetzung und Koordination der Verwaltungseinheiten	101
4.2	Interoperabilität der Zeichen und Daten	108
4.3	Interoperabilität der Bedeutungen	114
4.4	Interoperabilität der Nachrichten	117
4.5	Interoperabilität und Integration von Prozessen	121
4.6	Webservices für Workflows	124
4.7	Fazit	127
5	Vernetzung von Wissen	131
	<i>C. Karich, W. Zimmer</i>	
5.1	Einführung	131
5.2	Der semantische Web-Stack	133
5.3	Daten und Metadaten	135
5.4	Semantische Modellierung von Informationen	140
5.5	Standards für Bedeutungen – Ontologien	142
5.6	Semantische Modellierung von Services	147
5.7	Informationsextraktion und semantische Suche	152
5.8	Linked Open Government Data	158
6	Architecture of Interoperable Information Systems	165
	<i>J. Ziemann</i>	
6.1	Introduction	165
6.2	Motivation and Layout of the Architecture	166
6.3	Refinement of the Individual Axes	171
6.4	Application of the AIOS	179
6.5	Related Work	182
6.6	Summary and Future Research	186

DRITTER TEIL: Aktuelle Herausforderungen 189

7	Offene Staatskunst 189
	<i>P. Müller</i>
7.1	Das strategische Potential von Offenheit 190
7.2	Eine historische Analogie 191
7.3	Open Government – Staatlichkeit als Plattform 192
7.4	Ein ganz praktisches Beispiel: Offene Geodaten 193
7.5	Die drei Dimensionen von Offenheit 194
8	Cybersecurity - strategische Herausforderung im Web 2.0 199
	<i>G. Eisen, V. Harrison, P. Müller, C. Solari, P. Rehäußer</i>
8.1	Einführung 199
8.2	Der CSC Security Stack 201
8.3	Der Security Stack im Detail 204
8.4	Der Security Stack als Bestandteil der System-Architektur 208
8.5	Die Vorteile des Security-Stack-Modells 210
8.6	Fazit 210
9	Cloud Computing in der Öffentlichen Verwaltung ? 213
	<i>S. Gerber, P. Thiele, W. Zimmer</i>
9.1	Einführung 213
9.2	Paradigmenwechsel in der Informationstechnologie 218
9.3	Ressourcen bündeln in der Cloud? 220
9.4	Cloud für E-Government 228
10	Open Data und der Mythos vom maschinenlesbaren Staat 237
	<i>M. Fornefeld, W. Zimmer</i>
10.1	Einführung 237
10.2	Open Government Data in Europa 239
10.3	Die Illusion vom maschinenlesbaren Staat 244
10.4	Open Government Data und die digitale Entbürokratisierung ... 247
10.5	Das Konzept von Cyberdemokratie und offener Staatskunst 255
10.6	Fazit und Ausblick 259

11	Programme und Projekte für Europa	265
	<i>J. Apitzsch</i>	
11.1	Die digitale Agenda für Europa	265
11.2	Europäischer E-Government-Aktionsplan 2010-2015	271
11.3	Programme für interoperables E-Government	272
11.4	Programm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation	278

VIERTER TEIL: Praxisbeispiele und Erfahrungen 287

12	INSPIRE	287
	<i>R. Stahl</i>	
12.1	Geodaten in der Verwaltung	288
12.2	INSPIRE – Was ist das?	289
12.3	Bin ich betroffen? - Anforderungen an die Verwaltung	291
12.4	GDI-DE – Eine Geodateninfrastruktur für Deutschland	293
12.5	Angebot oder Nachfrage?	295
12.6	Organisation und Management	296
12.7	Betrachtung der Wirtschaftlichkeit - Lohnt es sich?	298
12.8	Kooperation mit der Wirtschaft	299
12.9	Ausblick	300
13	Syntaktische und semantische Interoperabilität von Geodaten ..	301
	<i>C. Kiehle</i>	
13.1	Einleitung	301
13.2	Aktueller Stand von Wissenschaft und Technik	302
13.3	Nationale und Europäische Standards	304
13.4	Standards der öffentlichen Verwaltung in Deutschland	307
13.5	Bewertung und Ausblick	312
14	XVergabe – Interoperable Partner Schnittstellen	315
	<i>C. Karich, M. C. Schmidt</i>	
14.1	Das Motiv	315
14.2	Die Ausgangssituation	316
14.3	Das Vorgehen	320
14.4	Ausblick	326

15	Koordiniertes Prozessmanagement	329
	<i>M. Tonndorf</i>	
15.1	Einleitung	329
15.2	Ausgangslage und Projektziele	330
15.3	Projektverlauf und Besonderheiten	333
15.4	Ergebnisse und Perspektiven	337
16	Fachverfahren 2.0	339
	<i>J. Lautenschlager</i>	
16.1	Die zukünftigen Fachverfahren in der vernetzten Verwaltung ...	339
16.2	Fachverfahren in Bund, Ländern und Kommunen	341
16.3	Die Anforderungen an ein Fachverfahren 2.0	344
16.4	Fachverfahren im Kontext von OpenGovernment	346
	Autorenverzeichnis	349