

Lyn Ellen Pleger
Alexander Mertes *Hrsg.*

Digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz

Stand, Entwicklungslinien und
Praxisbeispiele



Springer Gabler

Digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz

Lyn Ellen Pleger · Alexander Mertes
(Hrsg.)

Digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz

Stand, Entwicklungslinien und Praxisbeispiele

Hrsg.

Lyn Ellen Pleger
School of Management and Law, Institut für
Verwaltungs-Management
Zürcher Hochschule für Angewandte
Wissenschaften (ZHAW)
Winterthur, Schweiz

Alexander Mertes
School of Management and Law, Institut für
Verwaltungs-Management
Zürcher Hochschule für Angewandte
Wissenschaften (ZHAW)
Winterthur, Schweiz

ISBN 978-3-658-36590-5 ISBN 978-3-658-36591-2 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-36591-2>

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

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2022

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung/Lektorat: Rolf-Günther Hobbeling

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Inhaltsverzeichnis

Einführung: Digitale Transformation in der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz – Stand, Entwicklungslinien und Praxisbeispiele	1
Lyn Ellen Pleger und Alexander Mertes	
Bestandsaufnahmen des digitalen Fortschritts der Schweizer Verwaltung	
Smartness-Narrative im Bodenseeraum: Evidenz aus einer vergleichenden Fallstudie mit drei Gemeinden	17
Ruth Frischknecht, Ali A. Guenduez und Kuno Schedler	
Ausgestaltung von kantonalen Digitalisierungsstrategien – Eine Bestandsaufnahme	37
Chantal Menzi, Alexander Mertes und Caroline Brüesch	
Digitalisierung und digitale Transformation in den Schweizer Gemeinden – Stand und Entwicklung	61
Claire Kaiser und Jana Machljankin	
Kritik der Digitalen Verwaltung: Von Mythen, Medien und Mimesis	89
Kevin C. Andermatt	
Demokratische Mitbestimmung im Wandel der digitalen Transformation	
Vom Unterschriften sammeln auf Papier zum E-Collecting: Digitale Transformation der Auslösung von Volksbegehren	119
Sandro Scalco und Rolf Rauschenbach	
David gegen Goliath im digitalen Zeitalter: Ein Vergleich der wahrgenommenen Sichtbarkeit von Online-Kampagnen kleiner und grosser Akteure im Abstimmungskampf	151
Damaris Fischer und Simone Dietrich	

Politische Kommunikation im Zeitalter sozialer Medien: Eine Analyse des Twitter Diskurses zur Klimapolitik in der Schweiz	173
Pascal Horni und Joël Galey	
Digitale Leistungserbringung in der Praxis und rechtliche Bestimmungen	
Wie können kollaborative E-Government Projekte gelingen? Lessons Learned aus zwei Projekten im Kanton Zürich	195
Yvonne Hegele und Achim Lang	
Nutzen für BürgerInnen und Verwaltung durch einen Smart Service-orientierten Gestaltungsansatz	219
Jürg Meierhofer, Reto Lindegger und Roger Brunner	
Extended Reality (XR) in der öffentlichen Verwaltung – XR-Grundlagen und Praxisbeispiele	243
Roger Seiler	
Digitale Identitäten im Behördenverkehr – eine rechtliche Betrachtung	277
Roger Plattner	
Die Tallinn-Prinzipien als Wegbereiter der digitalen Transformation des öffentlichen Sektors in der Schweiz	299
Michael D. Marti, Beat Estermann und Alessia C. Neuroni	

Herausgeber- und Autorenverzeichnis

Über die Herausgeber

Dr. Lyn Ellen Pleger School of Management and Law, Institut für Verwaltungs-Management, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), Winterthur, Schweiz

Dr. Alexander Mertes School of Management and Law, Institut für Verwaltungs-Management, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), Winterthur, Schweiz

Autorenverzeichnis

Kevin C. Andermatt M.Sc. Institut für Verwaltungs-Management, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Roger Brunner MAS, CAS CycloConsulting GmbH, Oberkirch (LU), Schweiz

Prof. Dr. Caroline Brüesch Institut für Verwaltungs-Management, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Simone Dietrich M.A. Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Institut Sozialplanung, Organisationaler Wandel und Stadtentwicklung, Hochschule für Soziale Arbeit, Muttenz, Schweiz

Prof. Beat Estermann Institut Public Sector Transformation, Berner Fachhochschule, Bern, Schweiz

Damaris Fischer M.Sc. School of Management and Law, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW, Zentrum für Kulturmanagement, Winterthur, Schweiz

Ruth Frischknecht M.Sc. Smart Government Lab, Universität St. Gallen, St. Gallen, Schweiz

Joël Galey B.Sc. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Prof. Dr. Ali A. Guenduez Smart Government Lab, Universität St. Gallen, St. Gallen, Schweiz

Dr. Yvonne Hegele Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Pascal Horni M.Sc. Institut für Verwaltungs-Management, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Dr. Claire Kaiser Institut für Verwaltungs-Management, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Dr. Achim Lang Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Reto Lindegger lic. phil. I., BLaw central AG, Bern, Schweiz

Jana Machljankin M.A. Institut für Verwaltungs-Management, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Michael D. Marti M.A. Institut Public Sector Transformation, Berner Fachhochschule, Bern, Schweiz

Dr. Jürg Meierhofer ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Chantal Menzi M.Sc. Institut für Verwaltungs-Management, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Dr. Alexander Mertes Institut für Verwaltungs-Management, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Prof. Dr. Alessia C. Neuron Institut Public Sector Transformation, Berner Fachhochschule, Bern, Schweiz

Dr. Roger Plattner Departement für Justiz, Sicherheit und Gesundheit, Kanton Graubünden, Chur, Schweiz

Dr. Lyn Ellen Pleger Institut für Verwaltungs-Management, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Dr. Rolf Rauschenbach Zürich, Schweiz

Sandro Scalco MAS, B.Sc. Zürich, Schweiz

Prof. Dr. Kuno Schedler Smart Government Lab, Universität St. Gallen, St. Gallen, Schweiz

Dr. Roger Seiler ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Abbildungsverzeichnis

Einführung: Digitale Transformation in der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz – Stand, Entwicklungslinien und Praxisbeispiele

Abb. 1	Aufbau des Buches.	8
--------	----------------------------	---

Ausgestaltung von kantonalen Digitalisierungsstrategien – Eine Bestandsaufnahme

Abb. 1	Digitale Strategien in den Schweizer Kantonen (N = 26).	46
Abb. 2	Einführungszeitpunkte der heute gültigen kantonalen Digitalisierungsstrategien (N=26).	47
Abb. 3	Kooperation mit den Gemeinden (N = 26)	48
Abb. 4	Kooperation mit der Privatwirtschaft (N = 26)	50

Digitalisierung und digitale Transformation in den Schweizer Gemeinden – Stand und Entwicklung

Abb. 1	Meilensteine der Zusammenarbeit zwischen übergeordneten Staatsebenen und Gemeinden im Bereich E-Government	66
Abb. 2	Zusammenarbeit zwischen Kantonen und Gemeinden beim Thema E-Government	67
Abb. 3	Bedeutung der E-Government-Strategie Schweiz aus Sicht der Gemeinden nach Gemeindegrösse (2017)	69
Abb. 4	Bedeutung der E-Government-Strategie Schweiz aus Sicht der Gemeinden nach Grossregion (2017).	70
Abb. 5	Online-Angebot von Gemeindeleistungen schweizweit (2017).	71
Abb. 6	Elektronisches Dienstleistungs- und Leistungsangebot in den Gemeinden	72
Abb. 7	Online-Angebot von Gemeindeleistungen seit mehr als fünf Jahren in Prozent (2017)	73
Abb. 8	Online-Angebot von Gemeindeleistungen nach Gemeindegrösse (2017)	74

Abb. 9	Ziele der digitalen Kommunikation der Städte und Gemeinden	76
Abb. 10	Leistungsgrenzen der Schweizer Gemeinden in der Informatik nach Grossregion (2009 und 2017)	77
Abb. 11	Leistungsgrenzen der Schweizer Gemeinden in der Informatik nach Gemeindegrösse (2005, 2009, 2017).	78
Abb. 12	Form der Aufgabenerfüllung bei der Gemeindeinformatik nach Gemeindegrösse (2017)	80
Abb. 13	Form der Aufgabenerfüllung bei der Gemeindeinformatik nach Grossregion (2017).	80
Abb. 14	Interkommunale Zusammenarbeit im Bereich Informatik nach Gemeindegrösse (2005 und 2017)	81
Abb. 15	Externe Beratung im IT-Bereich in den Schweizer Gemeinden nach Sprachregion (2017)	82
Abb. 16	Externe Beratung im IT-Bereich in den Schweizer Gemeinden nach Gemeindegrösse (2017).	83
Abb. 17	Notwendigkeit für die Digitalisierung der Gemeindeverwaltung aus Sicht der Gemeinden nach Gemeindegrösse (2017)	84

Kritik der Digitalen Verwaltung: Von Mythen, Medien und Mimesis

Abb. 1	Diskursnetzwerk des Mediendiskurses 2004–2018	103
Abb. 2	Entwicklung der Mythen-Lebendigkeit im Mediendiskurs	104
Abb. 3	Affiliationsnetzwerk: Die Koalitionen der Geschichtenerzähler (Software: visone)	105
Abb. 4	E-Government-Mythen und die Geschichtenerzähler	106

Vom Unterschriften sammeln auf Papier zum E-Collecting: Digitale Transformation der Auslösung von Volksbegehren

Abb. 1	Sammeln von Unterschriften auf Papier	125
Abb. 2	Sammeln von Unterschriften via Owly	139
Abb. 3	Sammeln von Unterschriften via staatliche Plattform für politische Rechte	142

David gegen Goliath im digitalen Zeitalter: Ein Vergleich der wahrgenommenen Sichtbarkeit von Online-Kampagnen kleiner und grosser Akteure im Abstimmungskampf

Abb. 1	Internetzugang nach Altersgruppen, 2019 (in Prozent)	157
Abb. 2	Schema des Online-Fragebogens	161
Abb. 3	Sichtbarkeit verschiedener Abstimmungsplakate zur Volksinitiative „Für eine massvolle Zuwanderung (Begrenzungsinitiative)“	164
Abb. 4	Einschätzung der Befragten zur Häufigkeit der Wahrnehmung der Abstimmungsplakate der SVP und von Operation Libero.	165

Abb. 5	Beurteilung der Wahrnehmung der Abstimmungsplakate der SVP und von Operation Libero	165
Abb. 6	Beurteilung der Sichtbarkeit der Abstimmungsplakate der SVP und von Operation Libero im Vergleich zu anderen Plakaten	166

Politische Kommunikation im Zeitalter sozialer Medien: Eine Analyse des Twitter Diskurses zur Klimapolitik in der Schweiz

Abb. 1	Relative Häufigkeiten der Verwendung der einzelnen Frames nach Parteizugehörigkeit.	185
Abb. 2	Verwendung der Policy Frames in der Klimadebatte im online Diskurs.	187

Wie können kollaborative E-Government Projekte gelingen?

Lessons Learned aus zwei Projekten im Kanton Zürich

Abb. 1	Das Wirkungsmodell	200
Abb. 2	Deskriptive Beschreibung der Items zum Ergebnis des Projekts.	204
Abb. 3	Deskriptive Beschreibung der Items zu Ressourcen	206
Abb. 4	Deskriptive Beschreibung der Items zu Interaktion.	207
Abb. 5	Deskriptive Beschreibung der Items zu Übereinkunft.	209
Abb. 6	Deskriptive Beschreibung der Items zu Aktivität.	209
Abb. 7	Deskriptive Beschreibung der Items zu administrativer Führung	211
Abb. 8	Deskriptive Beschreibung der Items zu integrativer Führung	212

Nutzen für BürgerInnen und Verwaltung durch einen Smart Service-orientierten Gestaltungsansatz

Abb. 1	Verlagerung der Wertschöpfung an die KundInnenschnittstelle in der S-D Logic.	221
Abb. 2	Verschiebung von linearen Wertschöpfungsketten zu vernetzten Ecosystemen in der S-D Logic.	223
Abb. 3	Interaktionen von Mensch und Maschine in digitalen Service-Ecosystemen.	223

Extended Reality (XR) in der öffentlichen Verwaltung – XR-Grundlagen und Praxisbeispiele

Abb. 1	Übersicht der Begriffe	248
Abb. 2	Teleportation im virtuellen Raum	252
Abb. 3	HTC Vive Pro mit Controller	253
Abb. 4	HTC Focus Plus HMD mit Controller.	254
Abb. 5	WebXR Code und Darstellung im Browser	255
Abb. 6	Web XR Anwendung im Browser	256
Abb. 7	Web XR Anwendung im mobilen Browser auf einem Smartphone.	256
Abb. 8	Web XR Anwendung in Google Cardboard einlegen	257

Abb. 9	Geteilter Bildschirm für Stereoskopie auf Smartphone	257
Abb. 10	WebVR QR-Code mit Link zu https://mixedreality.mozilla.org/hello-webxr/	258
Abb. 11	Charakteristika der vorgestellten Anwendungen	259
Abb. 12	XR-Anwendung der Augusta Raurica	262
Abb. 13	XR-Anwendung Aabach im Aargau (IndustriekulTOUR).	263
Abb. 14	Verkehrssicherheitsschulung Stadt Zürich	263
Abb. 15	Übersicht Departemente der Stadt Zürich und XR-Anwendungen	269

**Die Tallinn-Prinzipien als Wegbereiter der digitalen Transformation
des öffentlichen Sektors in der Schweiz**

Abb. 1	E-Government-Maturitätsmodelle der ersten Generation	302
--------	----------------------------------------------------------------	-----

Tabellenverzeichnis

Smartness-Narrative im Bodenseeraum: Evidenz aus einer vergleichenden Fallstudie mit drei Gemeinden

Tab. 1	Übersicht über die Datengrundlage unterteilt nach den Städten und Gemeinden	24
Tab. 2	Identifiziertes Hauptnarrativ in der Gemeinde Berg	25
Tab. 3	Identifiziertes Hauptnarrativ der Landeshauptstadt Bregenz	27
Tab. 4	Identifiziertes Hauptnarrativ in der Stadt St. Gallen	28

Ausgestaltung von kantonalen Digitalisierungsstrategien – Eine Bestandsaufnahme

Tab. 1	Zusammenfassung der Resultate	54
--------	-------------------------------------	----

Digitalisierung und digitale Transformation in den Schweizer Gemeinden – Stand und Entwicklung

Tab. 1	Schwerpunktthemen bei der Zusammenarbeit zwischen Kantonen und Gemeinden zum Thema E-Government	68
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Kritik der Digitalen Verwaltung: Von Mythen, Medien und Mimesis

Tab. 1	Relevante Parameter der Analyse auf einen Blick	102
Tab. 2	Lebendigkeit der vier E-Government-Mythen im Mediendiskurs 2004–2018	103
Tab. 3	Rangfolge der vier E-Government-Mythen in den drei Mediendiskursen	104

Vom Unterschriften sammeln auf Papier zum E-Collecting: Digitale Transformation der Auslösung von Volksbegehren

Tab. 1	Kurzbegründungszeichen	131
Tab. 2	Eingereichte Referenden gemäss Covid-19-Verordnung	134

David gegen Goliath im digitalen Zeitalter: Ein Vergleich der wahrgenommenen Sichtbarkeit von Online-Kampagnen kleiner und grosser Akteure im Abstimmungskampf

Tab. 1	Übersicht über die Merkmale der Befragten	162
--------	-----------------------------------------------------	-----

Politische Kommunikation im Zeitalter sozialer Medien: Eine Analyse des Twitter Diskurses zur Klimapolitik in der Schweiz

Tab. 1	Beschreibung der Frames inklusive Beispielen	181
Tab. 2	Deskriptive Statistik der relativen Häufigkeiten.	184

Die Tallinn-Prinzipien als Wegbereiter der digitalen Transformation des öffentlichen Sektors in der Schweiz

Tab. 1	Transformation des öffentlichen Sektors	304
Tab. 2	Digital by Default, Nutzerzentrierung, Barrierefreiheit und Inklusion: Tallinn-Anforderungen und Zielsetzungen der Schweiz	306
Tab. 3	Once-Only: Tallinn-Anforderungen und Zielsetzungen der Schweiz	309
Tab. 4	Vertrauenswürdigkeit & Sicherheit: Tallinn-Anforderungen und Zielsetzungen der Schweiz.	311
Tab. 5	Offenheit & Transparenz: Tallinn-Anforderungen und Zielsetzungen der Schweiz.	313
Tab. 6	Interoperability by Default: Tallinn-Anforderungen und Zielsetzungen der Schweiz.	317



Einführung: Digitale Transformation in der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz – Stand, Entwicklungslinien und Praxisbeispiele

Lyn Ellen Pleger und Alexander Mertes

Zusammenfassung

Das Buch zeichnet aktuelle Entwicklungen der digitalen Transformation in der Verwaltung im Schweizer Kontext nach. Thematisch setzen sich die Beiträge mit der digitalen Transformation im Hinblick auf die Ausgestaltung der Verwaltung, die demokratische Mitbestimmung, die digitale Leistungserbringung sowie mit regulatorischen Rahmenbedingungen auseinander. Verwaltungswissenschaftliche Theorien werden auf aktuelle Entwicklungen angewendet. Neben empirischen Studien werden Beispiele aus der Praxis vorgestellt und vor dem Hintergrund möglicher Herausforderungen, Chancen und Risiken diskutiert und verortet.

1 Einleitung

Titelgeberin des vorliegenden Buches ist die *digitale Transformation*, für welche keine einheitliche Definition vorherrscht, was nicht zuletzt in der Komplexität begründet liegt, die diesem Schlagwort innewohnt. Vereinfacht können darunter „komplexe Organisationsveränderungen durch die Nutzung digitaler Technologien (...)“ (Uhl & Loretan, 2019, S. 1) verstanden werden. Übertragen auf die Verwaltung bezeichnet die

L. E. Pleger (✉) · A. Mertes

Institut für Verwaltungs-Management, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

E-Mail: lyn.pleger@zhaw.ch

A. Mertes

E-Mail: alexander.mertes@zhaw.ch

© Der/die Autor(en), exklusiv lizenziert durch Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2022

L. E. Pleger und A. Mertes (Hrsg.), *Digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz*, https://doi.org/10.1007/978-3-658-36591-2_1

digitale Transformation ebenfalls eine ganzheitliche Veränderung, wobei hierbei neben der digitalen Bereitstellung von Inhalten und Dienstleistungen auch der Beziehung zwischen der Verwaltung und ihren Dienstleistungsempfängerinnen und Dienstleistungsempfängern und den „digitalen Kompetenzen“ der Verwaltung eine besondere Bedeutung zukommt (Mergel, 2019, S. 165). Die digitale Transformation ist dabei nicht einzelnen Disziplinen vorbehalten, sondern es wendet sich ein „ganzes Arsenal an Forschungsprojekten unterschiedlichster Disziplinen [...] der thematischen Aufbereitung und Begleitung der digitalen Transformation zu“ (Martini, 2018, S. V).

Um der Komplexität des Konzepts der digitalen Transformation und deren inhärenten Heterogenität an Inhalten und Perspektiven Rechnung zu tragen, zielt das vorliegende Buch darauf ab, ausgewählte aktuelle Entwicklungen aus verschiedenen Bereichen des öffentlichen Sektors in der Schweiz aufzuzeigen. Das vorliegende Buch stellt in Form eines Sammelbandes zum Thema „Digitale Transformation in der Verwaltung“ empirische Studien, Stossrichtung und Praxisbeispiele unterschiedlicher Autorinnen und Autoren im Zusammenhang mit der zunehmenden Digitalisierung des öffentlichen Sektors und der Politik vor.

Anders als bestehende Literatur zu diesem Thema bezieht sich dieses Buch auf den Schweizer Kontext. Die Schweiz stellt aufgrund ihrer föderalen Staatsstruktur und ihren kulturellen und volkswirtschaftlichen Eigenschaften eine aussagekräftige Vergleichsgrösse zu anderen föderalen Ländern, wie beispielsweise Deutschland und Österreich, dar. Gleichzeitig erlaubt der Schweizer Kontext aufgrund seines direkt-demokratischen Systems direkte Rückschlüsse auf Bürgerinnen- und Bürgerpräferenzen betreffend Sachfragen.

Die Autorinnen und Autoren dieses Buches zeigen aktuelle Entwicklungen der digitalen Transformation in der Verwaltung im Schweizer Kontext auf. Thematisch setzen sich die Beiträge mit der digitalen Transformation im Hinblick auf die Ausgestaltung der Verwaltung, die demokratische Mitbestimmung, die digitale Leistungserbringung sowie mit regulatorischen Rahmenbedingungen auseinander. Es werden neben empirischen Studien auch Anwendungsbeispiele aus der Praxis vorgestellt und vor dem Hintergrund möglicher Herausforderungen, Chancen und Risiken diskutiert und verortet.

Dieses Buch richtet sich an Interessierte aus den Bereichen Verwaltung, Politik und Wirtschaft, an Studentinnen und Studenten, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Praktikerinnen und Praktiker. Dieses Buch erfordert kein spezifisches Vorwissen, sondern zielt darauf ab, eine möglichst breite Leserschaft an Interessierten zu informieren und weiterzubilden.

2 Digitale Transformation in der Schweizer Verwaltung

Die digitale Transformation im öffentlichen Sektor der Schweizer Verwaltung begann bereits Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts. Oftmals wird die Erfindung des Computers als Auslöser der sogenannten „vierten Industriellen Revolution“ verstanden (Kurz, 2017; Thomsen, 2018). Die schweizerische Bundesverwaltung betrieb bereits Anfang der 1960er Jahre Rechenzentren und verfügte über mehrere Grossrechner, unter anderem im

Bundesamt für Statistik, dem damaligen Militärdepartement sowie in den Bereichen der Sozialversicherungen, Zoll und Steuern. Bereits damals wurden die Herausforderungen bei der Verwendung neuer Technologien sichtbar. So wurde der Aufwand im Betrieb, das erforderliche Fachpersonal sowie der hohe Finanzierungsaufwand als herausfordernd identifiziert (Koller, 2018, S. 1310 f.; Gugerli, 2002; Zentralstelle für Organisationsfragen der Bundesverwaltung [ZOB], 1969).

Der technische Fortschritt wurde immer mehr mit dem Begriff der „Digitalisierung“ in Verbindung gebracht. Traditionell wurde Digitalisierung „als die auf digitale Weise stattfindende Transformation und Darstellung von Information und Kommunikation oder digitale Modifikation von Instrumenten und Maschinen“ verstanden (Thomsen, 2018, S. 2). Vermehrt wurde der Begriff auch auf weitere Bereiche übertragen und wurde zu einem häufig verwendeten Ausdruck in Wissenschaft, Politik und im öffentlichen Diskurs (Windoffer, 2018, S. 364). So lässt sich erklären, warum Heuermann et al., (2018, S. 1) Digitalisierung als „ein seit wenigen Jahren geradezu inflationär verwendetes Schlagwort für den Einsatz der Informationstechnologie in Privatwirtschaft und Öffentlicher Verwaltung“ bezeichnen. Für den öffentlichen Sektor definieren sie Digitalisierung als

„die teils radikale Einführung „disruptiver“ Geschäfts- und Organisationsmodelle, die vollständige elektronische Abbildung aller Kommunikationswege zwischen Kunden/Bürgern und Anbietern/Behörden sowie – als neuerem Megatrend – das Aufkommen cyber-physischer Systeme in der Erstellung von Gütern und Dienstleistungen“ (Heuermann et al., 2018, S. 1).

Aus dieser Definition wird deutlich, wie mannigfaltig die Thematik der digitalen Transformation in der Verwaltung tatsächlich ist: Die digitale Transformation bezieht sich folglich nicht bloss auf die interne Leistungserstellung, das heisst auf die Verwaltung als Behörde selbst, sondern gleichermassen auch auf die Leistungserbringung und somit auf die Bevölkerung, welche Dienstleistungen in Anspruch nimmt. Zusätzlich zur verwaltungswissenschaftlichen Perspektive der Leistungserbringung enthält die digitale Transformation eine technologische und juristische Komponente.

Um sich der digitalen Transformation weiter zu nähern, ist es förderlich, zentrale, in diesem Zusammenhang immer wiederkehrende Begrifflichkeiten abzugrenzen: Im Kontext des New Public Managements etablierte sich der Begriff *eGovernment* in Verbindung mit der Verwaltungsdigitalisierung. *eGovernment* kann allgemein als die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) durch Behördensysteme mit dem Ziel einer verbesserten Leistungserbringung für die Bürgerinnen und Bürger verstanden werden und zielt folglich im weitesten Sinne darauf ab, Transaktionen zwischen Behörden und anderen Akteuren zu vereinfachen und zu verbessern (Al-Hujran et al., 2015; Pleger et al., 2020; Shareef et al., 2011). Schedler et al., (2003, S. 6) definieren *eGovernment* als „[...] eine Organisationsform des Staates, welche die Interaktionen und Wechselbeziehungen zwischen dem Staat und den Bürgern, privaten Unternehmungen, Kunden und öffentlichen Institutionen durch den Einsatz von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien integriert“. Dafür werden vermehrt neue Technologien, wie beispielsweise maschinelles Lernen, für die digitale Dienstleistungserbringung eingesetzt.

Mit *Open Government* wurde die Verwaltungsmodernisierung mit weiteren Schwerpunkten ergänzt. Dabei steht die Öffnung von Staat und Verwaltung im Zentrum. Vorreiter für diesen Verwaltungskulturwandel war der ehemalige US-Präsident Barack Obama (von Lucke, 2010). In seinem Memorandum „Transparency and Open Government“ liess Obama die Grundpfeiler seiner Präsidentschaft festschreiben (Obama, 2009). Diese umfassten die Transparenz von Regierung und Verwaltung, sodass die Bevölkerung deren Tätigkeiten nachvollziehen konnte. Ebenso sollten die Regierung und die Verwaltung eine Partizipation der Gesellschaft ermöglichen, um die Qualität von Entscheidungen zu verbessern. Darüber hinaus wurde auf eine verbesserte Zusammenarbeit aller Verwaltungsebenen untereinander sowie mit dem Nonprofit-Sektor und dem privaten Sektor abgezielt (von Lucke, 2010). In der Folge wurden vermehrt „Open Government Daten“ von Verwaltungsseite zur Verfügung gestellt. In der Schweiz werden beispielsweise von den Bundesstellen nicht vertrauliche Daten als offene, maschinenlesbare Verwaltungsdaten auf dem Portal opendata.swiss publiziert. Die wachsende Vernetzung von Daten erweitert zunehmend die Einsatzfelder, wie Beispiele von sogenannten Linked Open Data zeigen (siehe Schweizerischer Bundesarchiv [BAR], 2020; Stadt Zürich, 2021). Bei *Linked Open Data* handelt es sich um im Internet frei verfügbare Daten, die auffindbar und verknüpfbar sind (Lausch et al., 2015).

Durch technische Innovationen wird mit *Smart Government* eine weitere Entwicklungsstufe in der Transformation sämtlicher staatlicher Ebenen und Verwaltungsebenen betrachtet. Smart Government beschreibt „die Abwicklung geschäftlicher Prozesse im Zusammenhang mit dem Regieren und Verwalten (Government) mit Hilfe von intelligent vernetzten Informations- und Kommunikationstechniken [...] zur effizienten wie effektiven Erfüllung öffentlicher Aufgaben“ (von Lucke, 2015, S. 4). Smart Government schliesst somit das Leistungsportfolio von E-Government und Open Government inklusive Big Data und Open Data mit ein (Dietrich et al., 2018).

3 Aktuelle Entwicklungen in der Schweiz

Jüngst treten vermehrt digitalisierte Dienstleistungen der öffentlichen Hand in den öffentlichen Fokus. Dabei sind erste digitale Dienstleistungen, wie der elektronische Umzug, die elektronische Steuererklärung oder der Online-Schalter für Unternehmerinnen und Unternehmer im breiten Einsatz (E-Government Schweiz, 2021d). Die Auswirkungen von digitalen Instrumenten in Verwaltung und Politik zeigen sich vielfältig (Schedler et al., 2019). Von Bedeutung in diesem Zusammenhang der digitalen Dienstleistungserbringung ist beispielsweise das E-Voting. Die Kantone sind für die Durchführung der Wahlen verantwortlich und entscheiden, ob, wann und mit welchem System die elektronische Stimmabgabe angeboten werden soll. Der Bund ist für die Bewilligung und Zulassung von E-Voting an eidgenössischen Urngängen zuständig (E-Government Schweiz, 2021d). Die Möglichkeit zur elektronischen Stimmabgabe findet unter im Ausland lebenden Schweizerinnen und Schweizern breite Zustimmung

(Pleger & Mertes, 2018), vermag die Wahlbeteiligung im Inland jedoch nicht erhöhen (Germann & Serdült, 2017).

In den vergangenen Jahren zeichnete sich die digitale Transformation insbesondere durch staatlich finanzierte Pilotprojekte, Strategieentwicklungen, die Festsetzung von Standards sowie der strategischen Zusammenarbeit von Bund, Kantonen und Gemeinden aus (E-Government Schweiz, 2021a). Der Bundesrat hat 2007 die erste nationale E-Government-Strategie Schweiz verabschiedet. Sie wurde unter der Führung des Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB)¹ und in Zusammenarbeit mit den Kantonen und Gemeinden entwickelt. Damit bildete die Strategie die Basis für Bund, Kantone und Gemeinden, gemeinsam die digitale Transformation über die Organisation E-Government Schweiz nach einheitlichen Grundsätzen und Zielen voranzutreiben (E-Government-Strategie Schweiz 2008–2015, 2007). Die neueste E-Government-Strategie Schweiz wurde 2019 vom Bundesrat mit dem Leitbild „digital first“ verabschiedet, wonach angestrebt wird, den digitalen Kommunikations-Kanal als präferierte Möglichkeit zu etablieren, um mit öffentlichen Verwaltungen in Kontakt zu treten (Der Bundesrat, 2019; E-Government-Strategie Schweiz 2020–2023, 2019). In der Strategie werden vier zentrale Handlungsfelder für die E-Government-Strategie definiert: „Interaktion und Partizipation“, „Basisdienste und Infrastruktur“, „Organisation und rechtliche Grundlagen“ sowie „Vertrauen und Wissen“ (E-Government-Strategie Schweiz 2020–2023, 2019, S. 4).

Den laufenden Evaluationen der Verwaltungsdigitalisierung durch das E-Government-Benchmarking der Europäischen Union nach zeigt sich, dass die Schweiz im internationalen Vergleich bisher keine führende Rolle einnehmen konnte. Die Schweiz belegte im jüngsten Ländervergleich aus dem Jahr 2020 lediglich Rang 29 von insgesamt 36 untersuchten Staaten (European Commission, 2020). Von zentraler Bedeutung sind bei diesem Benchmarking die Umsetzungen elektronischer Behördendienstleistungen. Dabei werden beispielsweise Bereiche wie die Festlegung von Standards, die Durchgängigkeit von Prozessen sowie die Bereitstellung von einer eID bewertet.

Der Bundesrat und die Kantone haben sich im Frühjahr 2020 aufgrund des vergleichsweise schwachen Umsetzungsstands für den Aufbau einer neuen Organisation mit dem Namen „Digitale Verwaltung Schweiz (DVS)“ ausgesprochen (Eidgenössisches Finanzdepartement [EFD] & Konferenz der Kantonsregierungen, 2021). Die Fortschritte der Zusammenarbeit von Bund, Kantonen und Gemeinden können auf Basis der strategischen Ziele und Projektumsetzungen der bisherigen verantwortlichen Organisationen E-Government Schweiz und Schweizerische Informatikkonferenz (SIK) weiterverfolgt und neu zentral über die DVS koordiniert werden. Beispielsweise soll das Verwaltungsangebot für Unternehmen mit EasyGov.swiss ausgebaut werden.

¹ Seit dem 1. Januar 2021 hat der „Bereich Digitale Transformation und IKT-Lenkung (DTI)“ die Aufgaben des Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB) übernommen (Bundekanzlei BK, 2021).

Eine administrative Entlastung für die Unternehmen ist durch die digitale Abwicklung über das Portal bereits in den Bereichen Unternehmensgründung, Handelsregistereintrag, Unternehmenssteuern und meldepflichtige Stellen erreicht. Im Bereich der Verwaltungsdienstleistungen für die Wohnbevölkerung befindet sich die Verbreitung des elektronischen Umzugs (eUmzug) innerhalb der Schweiz in der Umsetzung. eUmzug meint hierbei die Möglichkeit einer elektronischen Abwicklung einer Adressänderung, eines Wegzugs oder eines Zuzugs. Der eUmzug wurde zunächst für den Kanton Zürich entwickelt und wird nun von immer mehr Kantonen und Gemeinden den Einwohnerinnen und Einwohnern zur Verfügung gestellt. Neben Pilotprojekten bildet eine Standardisierung von Prozessen eine wichtige Grundlage für eine flächendeckende elektronische Zusammenarbeit zwischen Verwaltung, Unternehmen und Privaten. Der Verein eCH wurde 2002 gegründet und fördert, entwickelt und verabschiedet technische Standards im Verwaltungsbereich. Es wurden bisher mehr als 200 E-Government-Standards erarbeitet und verabschiedet, woran Bund, Kantone, Gemeinden, Unternehmen sowie die Wissenschaft gemeinsam beteiligt waren (E-Government Schweiz, 2021c). Die verabschiedeten Standards vom Verein eCH haben den Status von Empfehlungen. Mit der Rahmenvereinbarung zur E-Government-Zusammenarbeit in der Schweiz 2020 haben sich Bund, Kantone und die Gemeinden verpflichtet, die Standards in der Regel für verbindlich zu erklären, wobei sie insbesondere bei Beschaffungen und Lösungsentwicklungen eingesetzt werden (Verein eCH, 2021).

Im März 2021 wurden durch die Bevölkerungsabstimmung über das Bundesgesetz über elektronische Identifizierungsdienste (E-ID-Gesetz) die sogenannten Basisdienste in den Fokus der öffentlichen Diskussion gerückt (EJPD, 2021). Dabei deutet die Ablehnung des Gesetzes durch die Schweizerinnen und Schweizer auf eine ausgeprägte Sensibilität der Wahlbevölkerung hinsichtlich der Anbieter des Basisdienstes eID hin. Neben der staatlichen eID leistet die qualifizierte elektronische Signatur einen weiteren wesentlichen Beitrag zur Umsetzung von medienbruchfreien elektronischen Verwaltungsdienstleistungen. Effizienzgewinne sind darüber hinaus bei der Verwaltung von Stammdaten, wie beispielsweise Informationen zu Personen, einem Unternehmen, Gebäuden oder Grundstücken, zu realisieren. Zukünftig sollen mehrfach genutzte Stammdaten nur einmal erfasst und allen föderalen Ebenen darauf Zugriff erteilt werden (E-Government Schweiz, 2021b).

Die hier vorgestellten Aktivitäten im Bereich der Verwaltungsdigitalisierung betreffen alle föderalen Ebenen der Schweiz gegenwärtig und in den nächsten Jahren. Gemeinsam sollen sie die Effizienz und die Nutzerfreundlichkeit der elektronischen Behördenleistungen verbessern. Eine schrittweise Erweiterung des Leistungsportfolios wird auf allen föderalen Ebenen angestrebt.

4 Aufbau dieses Buches

Das vorliegende Buch betrachtet die digitale Transformation in der Verwaltung aus verschiedenen Perspektiven, die der interdisziplinären Beschaffenheit der Thematik Rechnung tragen. Inhaltlich lassen sich die Beiträge dieses Buches in drei übergeordnete Teile gliedern, welche ihrerseits eine Synthese der Handlungsfelder „Interaktion und Partizipation“, „Basisdienste und Infrastruktur“, „Organisation und rechtliche Grundlagen“ und „Vertrauen und Wissen“ darstellen, die in der E-Government-Strategie des Bundes als zentral identifiziert wurden, „um die digitale Transformation der Verwaltung aktiv zu steuern“ (E-Government-Strategie Schweiz 2020–2023, 2019, S. 3). Eine Übersicht über den Aufbau des Buches gliedert nach den drei umfassenden Teilen und den dazugehörigen Kapiteln ist in Abb. 1 dargestellt.

Teil I – Bestandsaufnahmen des digitalen Fortschritts der Schweizer Verwaltung

Übergeordnetes Ziel des ersten inhaltlichen Themenblocks dieses Buches, ist es, einen Überblick über den digitalen Fortschritt der digitalen Transformation der Schweizer Verwaltung zu gewähren, welcher von übergeordneten Gestaltungsprinzipien für die digitale Transformation des öffentlichen Sektors im Allgemeinen bis hin zu der konkreten Auseinandersetzung mit dem digitalen Fortschritt auf verschiedenen Staatsebenen reicht.

Teil I des Buches beginnt mit dem Beitrag „Smartness-Narrative im Bodensee-raum: Evidenz aus einer vergleichenden Fallstudie mit drei Gemeinden“, worin sich *Ruth Frischknecht*, *Ali A. Guenduez* und *Kuno Schedler* mit den von Gemeinden und Städten angewandten Narrativen von Digitalisierungsprojekten auseinandersetzen. Anhand dreier Fallstudien von Verwaltungen unterschiedlicher Grössen im Bodensee-raum gehen sie der Frage nach, welche Narrative Städte und Gemeinden für Projekte im Bereich der Smart City nutzen und leiten Gemeinsamkeiten und Unterschiede dieser Smartness-Narrative ab. Den Ergebnissen nach bestehen drei Gemeinsamkeiten, die den Narrativen innewohnen, in der Vermittlung von Kundenorientierung, Effizienz und Effektivität. Weiterhin inhärent in den Narrativen der untersuchten Fallstudien zeigt sich Kommunikation über den Nutzen von Smartness, der für die Bürgerinnen und Bürger hervorgehoben wird. Eine Bestandsaufnahme des digitalen Fortschritts auf Kantonsebene nehmen *Chantal Menzi*, *Alexander Mertes* und *Caroline Brüesch* in ihrem Beitrag „Ausgestaltung von kantonalen Digitalisierungsstrategien – Eine Bestandsaufnahme“ vor, wobei sie mit Kantonen eine Staatsebene höher betrachten. Auf Basis einer schriftlichen Befragung zu den Digitalisierungsstrategien in den Kantonen erstellen sie zum einen eine Übersicht über die digitalen Strategien in den Schweizer Kantonen und vergleichen zum anderen die kantonalen Umsetzungsstandards und Kooperationsmodelle. Aus den Befunden leiten sie einen Trend hin zu Digitalisierungsstrategien und vergleichbaren Formen auf Kantonsebene ab, wobei sich dieser sehr unterschiedlich manifestiert.

Darüber, wie es aktuell mit dem digitalen Fortschritt der Verwaltung auf Gemeinde- und Kantonsebene steht, widmen sich zwei Beiträge, welche auf unterschiedliche Staatsebenen fokussieren. Das Kapitel „Digitalisierung und digitale Transformation in den

Kapitel	Titel	Autoren
Einführung		
1	Einführung: Digitale Transformation in der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz – Stand, Entwicklungslinien und Praxisbeispiele	Lyn E. Pleger, Alexander Mertes
Teil I – Bestandsaufnahmen des digitalen Fortschritts der Schweizer Verwaltung		
2	Smartness-Narrative im Bodenseeraum: Evidenz aus einer vergleichenden Fallstudie mit drei Gemeinden	Ruth Frischknecht, Ali A. Guenduez, Kuno Schedler
3	Ausgestaltung von kantonalen Digitalisierungsstrategien – Eine Bestandsaufnahme	Chantal Menzi, Alexander Mertes, Caroline Brüesch
4	Digitalisierung und digitale Transformation in den Schweizer Gemeinden – Stand und Entwicklung	Claire Kaiser, Jana Machljankin
5	Kritik der Digitalen Verwaltung: Von Mythen, Medien und Mimesis	Kevin Andermatt
Teil II – Demokratische Mitbestimmung im Wandel der digitalen Transformation		
6	Vom Unterschriften sammeln auf Papier zum E-Collecting: Digitale Transformation der Auslösung von Volksbegehren	Sandro Scalco, Rolf Rauschenbach
7	David gegen Goliath im digitalen Zeitalter: Ein Vergleich der wahrgenommenen Sichtbarkeit von Online-Kampagnen kleiner und grosser Akteure im Abstimmungskampf	Damaris Fischer, Simone Dietrich
8	Politische Kommunikation im Zeitalter sozialer Medien: Eine Analyse des Twitter Diskurses zur Klimapolitik in der Schweiz	Pascal Horni, Joël Galey
Teil III – Digitale Leistungserbringung in der Praxis und rechtliche Bestimmungen		
9	Wie können Collaborative E-Government Projekte gelingen? Lessons Learned aus zwei Projekten im Kanton Zürich	Yvonne Hegele, Achim Lang
10	Nutzen für BürgerInnen und Verwaltung durch einen Smart Service-orientierten Gestaltungsansatz	Jürg Meierhofer, Reto Lindegger, Roger Brunner
11	Extended Reality (XR) in der öffentlichen Verwaltung – XR-Grundlagen und Praxisbeispiele	Roger Seiler
12	Digitale Identitäten im Behördenverkehr – eine rechtliche Betrachtung	Roger Plattner
13	Die Tallinn-Prinzipien als Wegbereiter der digitalen Transformation des öffentlichen Sektors in der Schweiz	Michael D. Marti, Beat Estermann, Alessia C. Neuroni

Abb. 1 Aufbau des Buches

Schweizer Gemeinden – Stand und Entwicklung“ bietet einen Überblick über den unterschiedlichen Stand und die Entwicklung der Digitalisierung und der digitalen Transformation in den Schweizer Gemeinden. *Claire Kaiser* und *Jana Machljankin* werfen darin die Fragen nach der Rolle von Gemeinden bei der Umsetzung der digitalen Transformation und dem zukünftigen Erfordernis der Digitalisierung der Verwaltung auf. Mittels verschiedener Daten prüfen sie die Beschaffenheit und den Stand ausgewählter Komponenten zur Messung der Digitalisierung, beispielsweise das Online-Angebot von Gemeindeleistungen. Daraus schlussfolgern sie, dass das Online-Angebot auf Gemeindeebene in den vergangenen Jahren stetig zugenommen hat. Dieser Trend ist erkennbar,

obwohl Gemeinden im IT-Bereich oftmals an ihre Leistungsgrenzen stossen, wenn gleich der Notwendigkeit für die Digitalisierung der Verwaltung eine grosse Bedeutung beigemessen wird. Ferner wird in den Ausführungen dieses Kapitels auf die regionalen Unterschiede, die es aufgrund des föderalen Systems der Schweiz zwischen den Schweizer Gemeinden zu geben scheint, näher eingegangen.

Der erste Teil des Buches schliesst mit einer Diskursnetzwerkanalyse von *Kevin Andermatt*, in der die Manifestierung mythischer Narrative im Kontext der digitalen Verwaltung untersucht werden. Konkret wird hierbei die Manifestierung von vier E-Government-Mythen innerhalb des Schweizer Mediendiskurses untersucht und es wird der Frage nachgegangen, inwiefern sich das mythische Potential im E-Government Kontext widerspiegelt. Er folgert aus seiner Analyse, dass E-Government-Mythen dem Schweizer Mediendiskurs innewohnen und identifiziert politische und verwaltungsnahe Akteure als zentrale Treiber dieser Herausbildung von Mythen, dem sogenannten „myth-making“.

Teil II – Demokratische Mitbestimmung im Wandel der digitalen Transformation

Der zweite Teil des Buches fokussiert auf Implikationen und Folgen der digitalen Transformation im Kontext des politischen Diskurses und der demokratischen Mitbestimmung und umfasst neben der Auseinandersetzung mit Implikationen von Digitalisierungsprozessen auf demokratische Beteiligungsverfahren zwei empirische Studien über die Wirkung politischer Online-Kampagnen einerseits und über die Argumentationsstrukturen politischer Akteure im Online-Diskurs andererseits.

Im Kapitel „Vom Unterschriften sammeln auf Papier zum E-Collecting: Digitale Transformation der Auslösung von Volksbegehren“ setzen sich *Sandro Scalco* und *Rolf Rauschenbach* mit dem Prozess des Unterschriftensammelns auseinander, welcher die erforderliche Sammlung von Unterschriften für das Zustandekommen direktdemokratischer Verfahren beschreibt. In dem Beitrag wird das gegenwärtig analoge Verfahren einem hypothetischen vollständig digitalisierten Verfahren gegenübergestellt. Am Beispiel von „E-Collecting“ stellen die Autoren ein Konzept vor, mit dessen Hilfe sich das Unterschriftensammeln, –bescheinigen und –zählen medienbruchfrei vollständig digitalisieren lassen würde.

Im Kapitel „David gegen Goliath im digitalen Zeitalter: Ein Vergleich der wahrgenommenen Sichtbarkeit von Online-Kampagnen kleiner und grosser Akteure im Abstimmungskampf“ untersuchen *Damaris Fischer* und *Simone Dietrich* mit Hilfe einer Online-Befragung unter potenziellen Wählerinnen und Wählern im Vorfeld einer Volksabstimmung, wie Kampagnen zivilgesellschaftlicher Akteure im Internet im Vergleich zu Kampagnen etablierter politischer Akteure wahrgenommen werden. Am Fallbeispiel der Volksabstimmung über die Initiative der Schweizerischen Volkspartei (SVP) „Für eine massvolle Zuwanderung (Begrenzungsinitiative)“ finden sie keine Hinweise darauf, dass Online-Kampagnen dazu führen, dass sich die Wahrnehmung grosser etablierter Akteure im Abstimmungskampf zugunsten politischer Bewegungen verringert.

Ebenfalls eine empirische Untersuchung im digitalen Kontext politischer Kommunikation stellt das Kapitel „Politische Kommunikation im Zeitalter sozialer Medien: Eine Analyse des Twitter Diskurses zur Klimapolitik in der Schweiz“ dar.

Pascal Horni und *Joël Galey* untersuchen darin die auf dem sozialen Medium Twitter veröffentlichte Mitteilungen und deren inhärenten Kommunikationsstrukturen von Schweizer Parlamentarierinnen und Parlamentariern im Politikfeld der Klimapolitik. Durch diese Analyse des Online-Diskurses zur Klimadebatte können sie Unterschiede in der Verwendung von Argumentationsweisen und –mustern in den Twitter-Nachrichten von Parlamentarierinnen und Parlamentariern aufzeigen, die sich nach klaren parteipolitischen und/oder ideologischen Linien verorten lassen.

Teil III – Digitale Leistungserbringung in der Praxis und rechtliche Bestimmungen

Der dritte Teil des Buches setzt sich zum einen mit der digitalen Leistungserbringung anhand konkreter Praxisbeispiele auseinander. Zum anderen werden hierin rechtliche und regulatorische Rahmenbedingungen des E-Governments in der Schweiz beleuchtet.

Das erste Kapitel des dritten Teils des Buches stellt eine Untersuchung von kollaborativen E-Government-Projekten anhand zweier konkreter Fallbeispiele aus dem Kanton Zürich dar. Im Kapitel „Wie können Collaborative E-Government Projekte gelingen? Lessons Learned aus zwei Projekten im Kanton Zürich“ identifizieren *Yvonne Hegele* und *Achim Lang* mögliche Einflussfaktoren auf eine erfolgreiche Implementierung von E-Services in öffentlichen Verwaltungen am Beispiel zweier Zürcher Pilotprojekte. Unter Anwendung der „Collaborative Governance“-Theorie untersuchen sie die Zusammenarbeit der verschiedenen an diesem Einführungsprozess beteiligten Akteure, welche sich neben öffentlichen Verwaltungen aus privatwirtschaftlichen IT-Unternehmen, zivilgesellschaftlichen Akteuren und Nichtregierungsorganisationen zusammensetzen. Aus ihrer Analyse ziehen sie ein positives Fazit zu den kollaborativen Prozessen in den untersuchten Pilotprojekten, was sie zum einen auf dem Erfolg der Projekte selbst und zum anderen auf der Bewertung der beteiligten Akteure gründen.

Jürg Meierhofer, *Reto Lindegger* und *Roger Brunner* beschreiben in ihrem Kapitel „Nutzen für BürgerInnen und Verwaltung durch einen Smart Service-orientierten Gestaltungsansatz“ auf Basis einer Literaturanalyse und konkreter Beispiele Gestaltungsprinzipien für eine service-orientierte Perspektive im Kontext der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz. Anhand von Fallbeispielen aus der Verwaltung gehen sie der Frage nach, welche Vorteile oder Nutzen sich mit Smart Services als Teil von Smart Government ergeben. Sie schlussfolgern, dass die Vorteile sowohl auf der Empfänger- als auch auf der Erbringerseite von Dienstleistungen die Nachteile überwiegen. Demzufolge erwachsen Vorteile der digitalen Dienstleistungserbringung beispielsweise aus einem gestärkten Austausch zwischen Regierung und Verwaltung mit der Zivilgesellschaft, Wissenschaft und den Medien oder aus einer stärkeren Identifikation der Bürgerinnen und Bürger mit ihrer Gemeinde.

Im Beitrag „Extended Reality (XR) in der öffentlichen Verwaltung – XR-Grundlagen und Praxisbeispiele“ stellt *Roger Seiler* eine Übersicht zu ausgewählten XR-Anwendungen im Bereich der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz vor. Mit dem Ziel der Vermittlung eines Grundverständnisses und der Erstellung einer Übersicht über ausgewählte XR-Anwendungen werden konkrete Praxisbeispiele mit Bezug zur öffentlichen

Verwaltung vorgestellt und Anwendungspotenziale aufgezeigt. Die in dem Beitrag vorgestellten Beispiele weisen ein breites Anwendungsspektrum auf und umfassen neben der Achtsamkeit zur Prävention von Unfällen oder interaktive Kultur auch Praxisbeispiele zum Einsatz von „Virtual Reality (VR)“, beispielsweise bei Ermittlungen.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen bei der digitalen Leistungserbringung werden im Beitrag „Digitale Identitäten im Behördenverkehr – eine rechtliche Betrachtung“ thematisiert. *Roger Plattner* setzt sich darin mit der digitalen Identität im Behördenverkehr auseinander und erläutert die zentrale Bedeutung von Identifizierung im Recht im Allgemeinen und insbesondere im digitalen Zeitalter. Für die digitale Identität zeigt der Beitrag ausserdem die Notwendigkeit von rechtlichen Voraussetzungen für die Identifizierung von Verfahrensbeteiligten im Zusammenhang digitaler Identitäten auf. Weiter werden Möglichkeiten diskutiert, wie verschiedene Identifizierungsmöglichkeiten ausgestaltet sein können. Grundlage hierfür bildet eine Auseinandersetzung mit dem bestehenden rechtlichen Rahmen und die Herausarbeitung möglicher Schwachstellen der praktischen Ausgestaltung von Behördeneingaben aus Sicht der Kantone und des Bundes.

Die Rahmenbedingungen für die digitale Transformation in der Verwaltung in Form einer internationalen Erklärung bilden Gegenstand des Beitrags „Die Tallinn-Prinzipien als Wegbereiter der digitalen Transformation des öffentlichen Sektors in der Schweiz“ von *Michael D. Marti*, *Beat Estermann* und *Alessia C. Neuroni*, worin europäische regulatorische Rahmenbedingungen und deren Anwendung in der Schweiz untersucht werden. Am Beispiel der durch die EU- und EFTA-Staaten erlassene „Tallinn Declaration on eGovernment“ geht der Beitrag der Frage nach, inwieweit die Tallinn-Prinzipien in der Schweiz umgesetzt werden. Aus der Analyse leiten die Autorin und Autoren ab, dass in der Schweiz auf strategischer Ebene bereits erforderliche Grundlagen für die Realisierung der Tallinn-Prinzipien geschaffen wurden und sich Anhaltspunkte für Fortschritte bei der praktischen Umsetzung im Bereich Datenbewirtschaftung finden lassen.

Literatur

- Al-Hujran, O., Al-Debei, M. M., Chatfield, A., & Migdadi, M. (2015). The imperative of influencing citizen attitude toward e-government adoption and use. *Computers in Human Behavior*, 53, 189–203.
- Bundekanzlei BK. (2021). *Bereich Digitale Transformation und IKT-Lenkung (DTI)*. <https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/digitale-transformation-ikt-lenkung.html>.
- Der Bundesrat. (2019). *Medienmitteilungen Medienmitteilungen des Bundesrats, Bundesrat verabschiedet E-Government-Strategie Schweiz 2020–2023*. <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen/bundesrat.msg-id-77157.html>.
- Dietrich, S., Stoll, A., & Brüesch, C. (2018). Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg – Einflussfaktoren für die Entwicklung von Smart Government in der Schweiz auf subnationaler Ebene. *Yearbook of Swiss Administrative Sciences*, 9(1), 80–95. <https://doi.org/10.5334/ssas.121>.

- E-Government Schweiz. (2021a). *Jahresberichte*. <https://www.egovernment.ch/de/dokumentation/jahresberichte/>.
- E-Government Schweiz. (2021b). *Umsetzungsziele*. <https://www.egovernment.ch/de/umsetzung/umsetzungsziele>.
- E-Government Schweiz. (2021c). *Verein eCH*. <https://www.egovernment.ch/de/organisation/projekt-und-leistungsverantwortliche/verein-ech/>.
- E-Government Schweiz. (2021d). *Zahlen und Fakten*. <https://www.egovernment.ch>.
- E-Government-Strategie Schweiz 2008–2015. (2007). *Egovernment, vom Bundesrat verabschiedet am 24. Januar 2007, Schweizerische Eidgenossenschaft, Konferenz der Kantonsregierungen*. https://www.egovernment.ch/index.php/download_file/322/3336/.
- E-Government-Strategie Schweiz 2020–2023. (2019). *Egovernment, vom Bundesrat verabschiedet am 20. November 2019, Schweizerische Eidgenossenschaft, Konferenz der Kantonsregierungen*. <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/59197.pdf>.
- Eidgenössisches Finanzdepartement [EFD] & Konferenz der Kantonsregierungen. (2021). *Digitale Verwaltung Schweiz. Für die digitale Transformation im Bundesstaat. Grundlagenbericht*.
- EJPD. (2021). *Elektronische Identität: Das E-ID-Gesetz*. <https://www.ejpd.admin.ch/ejpd/de/home/themen/abstimmungen/bgeid.html>.
- European Commission. (2020). *eGovernment Benchmark 2020 – eGovernment that works for the people*. European Commission.
- Germann, M., & Serdült, U. (2017). Internet voting and turnout: Evidence from Switzerland. *Electoral Studies*, 47, 1–12.
- Gugerli, D. (2002). Die Entwicklung der digitalen Telefonie (1960–1985). Die Kosten sozio-technischer Flexibilisierungen. In Museum für Kommunikation (Hrsg.), *Telemagie: 150 Jahre Telekommunikation in der Schweiz* (S. 154–167). Chronos.
- Heuermann, R., Tomenendal, M., & Bressemer, C. (2018). *Digitalisierung in Bund*. Springer.
- Koller, G. (2018). Organization and information processing: Elements of a history of early digitization in the Swiss Federal Administration. *Administration & Society*, 50(9), 1305–1318. <https://doi.org/10.1177/0095399718793103>.
- Kurz, H. D. (2017). Auf der Schwelle zur „Vierten Industriellen Revolution“. *Wirtschaftsdienst*, 97(11), 785–792.
- Lausch, A., Schmidt, A., & Tischendorf, L. (2015). Data mining and linked open data – New perspectives for data analysis in environmental research. *Ecological Modelling*, 295, 5–17.
- Martini, M. (2018). Transformation der Verwaltung durch Digitalisierung. In *Verwaltungspraxis und Verwaltungswissenschaft* (S. 11–68). Nomos.
- Mergel, I. (2019). Digitale Transformation als Reformvorhaben der deutschen öffentlichen Verwaltung. *dms–der moderne staat–Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management*, 12(1), 21–22.
- Obama, B. H. (2009). *Memorandum on transparency and open government*. <https://www.archives.gov/files/cui/documents/2009-WH-memo-on-transparency-and-open-government.pdf>.
- Pleger, L. E., & Mertes, A. (2018). Use and assessment of e-voting systems: Findings from an online-survey among Swiss nationals living abroad. *Swiss Yearbook of Administrative Science*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.21256/zhaw-3453>.
- Pleger, L. E., Mertes, A., Rey, A., & Brüesch, C. (2020). Allowing users to pick and choose: A conjoint analysis of end-user preferences of public e-services. *Government Information Quarterly*, 37(4), 101473. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101473>.
- Schedler, K., Guenduez, A. A., & Frischknecht, R. (2019). How smart can government be? Exploring barriers to the adoption of smart government. *Information Polity*, 24, 3–20.
- Schedler, K., Summermatter, L., & Schmidt, B. (2003). *Electronic Government einführen und entwickeln: Von der Idee zur Praxis*. Haupt.

- Schweizerischer Bundesarchiv [BAR]. (2020). *LINDAS – Linked data service*. <https://www.egovernment.ch/de/umsetzung/e-government-schweiz-2008-2015/lindas/>.
- Shareef, M. A., Kumar, V., Kumar, U., & Dwivedi, Y. K. (2011). e-Government Adoption Model (GAM): Differing service maturity levels. *Government Information Quarterly*, 28(1), 17–35.
- Stadt Zürich. (2021). *Linked Open Statistical Data (LOSD) der Stadt Zürich*. https://data.stadt-zuerich.ch/dataset/stadt_zuerich_losd.
- Thomsen, S. L. (2018). *Die Rolle der Computerisierung und Digitalisierung für Beschäftigung und Einkommen*. Hannover Economic Papers (HEP).
- Uhl, A., & Loretan, S. (2019). Die Bedeutung der digitalen Transformation für Schweizer KMUs. In *Digitalisierung in der Praxis* (S. 1–16). Springer.
- Verein eCH. (2021). *E-Government Standards*. <https://www.ech.ch>.
- von Lucke, J. (2010). *Open Government. Öffnung von Staat und Verwaltung. Gutachten für die Deutsche Telekom AG zur T-City Friedrichshafen*. Zeppelin University. https://www.zu.de/institute/togi/assets/pdf/JvL-100509-Open_Government-V2.pdf.
- von Lucke, J. (2015). *Smart Government – Wie uns die intelligente Vernetzung zum Leitbild „Verwaltung 4.0“ und einem smarten Regierungs- und Verwaltungshandeln führt*. *Whitepaper*. The Open Government Institute.
- Windoffer, A. (2018). Herausforderungen der Digitalisierung aus der Perspektive der öffentlichen Verwaltung. In *Digitalisierung im Spannungsfeld von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Recht* (S. 363–376). Springer.
- Zentralstelle für Organisationsfragen der Bundesverwaltung [ZOB]. (1969). *Die Automatische Datenverarbeitung in der Bundesverwaltung, Erfahrungsbericht und Standortbestimmung*. <http://livingbooksabouthistory.ch/en/book/the-history-of-modern-administration>.

Dr. Lyn Ellen Pleger ist Politikwissenschaftlerin und arbeitet als Projektleiterin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Verwaltungs-Management der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Ihre interdisziplinär ausgerichteten Forschungsschwerpunkte umfassen Public Policies, Evaluationen und Unabhängigkeit von Evaluationen, Abstimmungsverhalten sowie E-Government. Sie lehrt im Bereich Public Management.

Alexander Mertes ist Leiter der Fachstelle für Public Performance Management & Digital Transformation am Institut für Verwaltungs-Management der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW). Er studierte Verwaltungswissenschaften an den Universitäten Konstanz und Warwick. Seine Dissertation zur Einführung der elektronischen Gesundheitskarte in Deutschland hat er 2015 an der Universität Konstanz abgeschlossen. Seit 2014 arbeitet, lehrt und forscht er an der ZHAW in den Bereichen Public Performance Management und eGovernment.

Bestandsaufnahmen des digitalen Fortschritts der Schweizer Verwaltung



Smartness-Narrative im Bodenseeraum: Evidenz aus einer vergleichenden Fallstudie mit drei Gemeinden

Ruth Frischknecht, Ali A. Guenduez und Kuno Schedler

Zusammenfassung

Ursprünglich entstanden durch und geprägt von neuen technischen Möglichkeiten, wird heute unter dem Smart-City-Begriff längst mehr verstanden als nur Sensoren, Software und Daten. Welche Anforderungen Smartness an Gemeinwesen stellt und welche Auswirkungen sie hat, wird heute rege erforscht. Noch weitestgehend unbekannt sind jedoch die Narrative, welche die Städte und Gemeinden ihren Bemühungen zugrunde legen. In diesem Kapitel untersuchen wir daher, auf welche Narrative Gemeinwesen aus dem Bodenseeraum zurückgreifen, um ihre Smart-City-Projekte zu begründen. Es zeigt sich, dass die betrachteten Städte und Gemeinden vor allem argumentieren, mit Smartness die Bürgerinnen und Bürger ins Zentrum zu stellen und sowohl auf deren veränderte Bedürfnisse als auch auf einen verschärften Standortwettbewerb reagieren zu wollen.

R. Frischknecht (✉) · A. A. Guenduez · K. Schedler
Smart Government Lab, Universität St. Gallen, St. Gallen, Schweiz
E-Mail: ruth.frischknecht@unisg.ch

A. A. Guenduez
E-Mail: aliasker.guenduez@unisg.ch

K. Schedler
E-Mail: kuno.schedler@unisg.ch

1 Einleitung

Smart Cities versprechen einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen, wirtschaftliches Wachstum, direkten Einbezug von Bürgerinnen und Bürgern und eine Verbesserung der Lebensqualität (Caragliu et al., 2011, S. 70). Zur Erreichung ihrer Ziele bringen smarte Städte und Gemeinden nicht nur neue Technologien zur Anwendung, sondern sind auch auf smarte Einwohnerinnen und Einwohner und eine smarte Governance angewiesen (Albino et al., 2015, S. 13; Nam & Pardo, 2011, S. 288). Aus Smart-City-Projekten sollen nachhaltigere und besser vernetzte Städte resultieren, die Innovationen fördern (Kitchin, 2014, S. 2). Bei Städten und Gemeinden rund um den Globus findet die Idee, zu einer smarten Stadt zu werden, daher Anklang (Baykurt & Raetzsch, 2020; Bhatti et al., 2015; Caragliu et al., 2011; Gasco-Hernandez, 2018; Lee et al., 2014).

Der Weg zur Smart City ist verbunden mit einer umfassenden Digitalisierung, Modernisierung und Neugestaltung nicht nur der technischen Infrastruktur, sondern auch von Verwaltungsprozessen und Dienstleistungen (Meijer & Bolivar, 2016, S. 400). Auf smarte Technologien zu setzen, bedeutet Wandel für die Städte und Gemeinden – sie müssen nicht nur eine Infrastruktur schaffen, die digitale Lösungen ermöglicht, sondern auch neue Fähigkeiten dazugewinnen und ihre Strukturen so anpassen, dass digitale Lösungen implementiert werden können (Gasco-Hernandez, 2018, S. 57). Das heisst, Vorhaben im Bereich der Smart City brauchen Ressourcen finanzieller, zeitlicher oder politischer Natur. Damit Smartness umgesetzt werden kann und die dafür benötigten Ressourcen zur Verfügung gestellt werden, müssen Städte und Gemeinden zunächst ihre Anspruchsgruppen vom Wert smarterer Lösungen überzeugen (Meijer & Bolivar, 2016, S. 402). Eine Vision der Smart City zu erschaffen, kann dazu beitragen, relevante Anspruchsgruppen für diese Vorhaben zu gewinnen (Gasco-Hernandez, 2018, S. 57).

Visionen werden unter anderem in Narrativen transportiert, die als Erzählungen abstrakte Zusammenhänge lebendig machen. Ganze Organisationen, Gruppen von Personen aber auch Akteure auf individueller Ebene verwenden Narrative (die auch als Geschichten oder Erzählungen bezeichnet werden können), um ihre Vorstellungen in nachvollziehbaren Bildern kundzutun und ihre Anspruchsgruppen in die gewünschte Richtung zu beeinflussen (Jones & McBeth, 2010, S. 345). Die Analyse von Narrativen lässt daher erkennen, welche Inhalte einem Akteur besonders wichtig sind und weshalb er eine gewisse Lösung als sinnvoll erachtet (McBeth et al., 2014, S. 51).

Was als „smart“ verstanden wird ist nicht universell (Cocchia, 2014, S. 18), sondern hängt von verschiedenen Faktoren ab wie beispielsweise dem lokalen Kontext (Gasco-Hernandez, 2018, S. 51) oder den Erwartungen unterschiedlicher Anspruchsgruppen (Axelsson & Granath, 2018, S. 695). Wir gehen für diesen Beitrag davon aus, dass Smart-City-Verantwortliche in ihrer Kommunikation diesen lokalen Kontext mit einbeziehen, d. h. dass der Kontext sich in den Narrativen spiegelt. In diesem Kapitel analysieren wir daher die Smart-City-Narrative, die Gemeinwesen entwickeln, um ihre Vorstellungen einer smarten Stadt (respektive einer smarten Gemeinde) zu kommunizieren und zu verbreiten.