



# Digitale Transformation der Verwaltung

Empfehlungen für eine gesamtstaatliche Strategie



# Digitale Transformation der Verwaltung

Empfehlungen für eine gesamtstaatliche Strategie

Autoren: Roman Beck, Dennis Hilgers, Helmut Krcmar, Robert Krimmer,  
Marian Margraf, Peter Parycek, Utz Schliesky, Tino Schuppan,  
Redaktion: Sirko Hunnius, Dirk Stocksmeier



---

# Inhalt

---

<b>Vorwort</b>	<b>6</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>7</b>
<b>Summary</b>	<b>9</b>
<b>1 Potenziale der digitalen Transformation für die deutsche Verwaltung</b>	<b>10</b>
<b>2 Stand und Perspektiven der Digitalisierung der Verwaltung</b>	<b>12</b>
2.1 Digitalisierung der deutschen Verwaltung	12
2.2 Perspektiven der Digitalisierung der Verwaltung	14
Exkurs nach Estland: Datenaustausch leicht gemacht – die Estnische X-Road	16
Exkurs nach Österreich: Vorreiter in der digitalen Verwaltung	19
2.3 Zwischenfazit: Gesamtstaatliche Strategien zur Digitalisierung der Verwaltung	21
<b>3 Empfehlungen zur digitalen Transformation der Verwaltung Deutschlands</b>	<b>24</b>
3.1 Strategische Ausrichtung	25
3.2 Innovative Verwaltung	27
3.3 Vernetzte Verwaltung	30
3.4 Offene Verwaltung	32
3.6 Sichere und vertrauenswürdige Verwaltung	36
3.8 Föderale IT-Architektur	40
3.9 Föderale IT-Steuerung	42
3.10 Rechtlicher Rahmen	43
<b>Studiendesign</b>	<b>46</b>
<b>Ausblick</b>	<b>48</b>
<b>Glossar</b>	<b>49</b>
<b>Literatur</b>	<b>51</b>
<b>Impressum</b>	<b>54</b>

Diese Publikation verwendet aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht durchgehend die männliche und weibliche Sprachform. Selbstverständlich sind immer beide Geschlechter gemeint.

---

# Vorwort

---

Der Reinhard-Mohn-Preis 2017 „Smart Country – Intelligent. Vernetzt. Digital“ fokussiert das Thema Digitalisierung. Begleitende Untersuchungen und internationale Recherchen vertiefen dazu wichtige thematische Handlungsfelder im Hinblick auf Chancen und Handlungserfordernisse. Besonders wichtig ist in diesem Kontext die Digitalisierung von Staat und Verwaltung. Denn so wie die Digitalisierung alle Lebensbereiche betrifft, werden sich auch Staat und Verwaltung umgestalten und an die zunehmend digitalisierten Lebenswelten der Bürger anpassen müssen.

Im Rahmen internationaler Recherchen konnten wir im europäischen Ausland wichtige Erfolgsfaktoren für gelingende Digitalisierung identifizieren. Ein gerade für Deutschland bedeutender Aspekt liegt darin, das Vertrauen der Menschen in technische Anwendungen zu stärken. Andere Länder zeigen schon heute, dass das vor allem dann gelingen kann, wenn konkrete Anwendungen die Digitalisierung für die Menschen positiv nutzbar und erfahrbar machen.

In Deutschland mangelt es an diesen positiven Beispielen. Dabei gibt es im Bereich von Staat und Verwaltung viele und vor allem auch niedrigschwellig zu realisierende Möglichkeiten, den positiven Nutzen der Digitalisierung aufzuzeigen. Denn gerade die konsequente Digitalisierung von Verwaltungsprozessen könnte zu vielen Entlastungen und Vereinfachungen für die Bürgerinnen und Bürger führen.

Estland macht es vor: Fast alle Interaktionen zwischen Bürger und Verwaltung können dort digital erfolgen. Digitalisierte Verwaltungsprozesse sind dort ein von den Bürgerinnen und Bürgern wertgeschätzter Standard. Ihm voraus ging die konsequente Digitalisierung und Neujustierung der Prozesse sowie der klare politische Wille zur digitalen Transformation.

Es geht um mehr als die reine Neugestaltung von Verwaltungsprozessen: Denn Digitalisierung bietet auch für transparentes Verwaltungshandeln sowie für Mitgestaltungs- und Beteiligungsprozesse neue Ansatzpunkte. Im Bereich Open Data liegen viele Potenziale für verbesserte Verwaltungssteuerung, Analysen oder neue Geschäftsmodelle, die es zu heben gilt. Staat und Verwaltung müssen selbst den Rahmen für Digitalisierung setzen: durch ordnungspolitische Akzente und durch die Ausgestaltung der vielfältigen Prozesse.

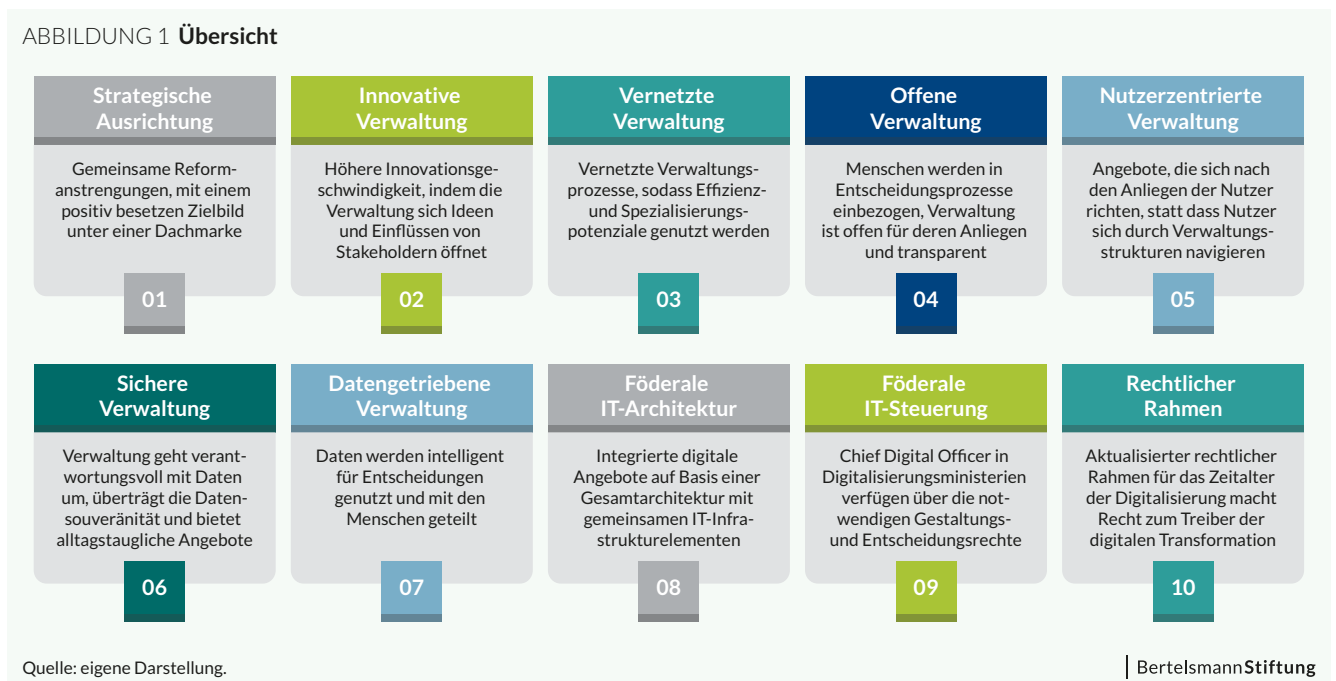
Es ist wichtig – bei allem Wissen um mögliche Risiken – hier klare, politische Zielsetzungen schneller in konkretes Handeln umzusetzen. Nur so kann vom Bereich Staat und Verwaltung der dringend notwendige positive Schub für die Digitalisierung insgesamt ausgehen.

Carsten Große Starmann  
Senior Project Manager | Bertelsmann Stiftung

Mario Wiedemann  
Project Manager | Bertelsmann Stiftung

# Zusammenfassung

ABBILDUNG 1 Übersicht



Die digitale Transformation ist nicht weniger als die Neugestaltung der Verwaltung vor dem Hintergrund der veränderten technischen Möglichkeiten. Sie bietet die Chance, öffentliche Ressourcen effizienter und zielgenauer einzusetzen, Bürger und Unternehmen zu entlasten und den gesellschaftlichen Zusammenhalt zu stärken. Trotz zahlreicher Bemühungen und Bottom-up-Innovation im Kleinen zeigen sich die Ergebnisse jedoch nicht überall und nicht auf den ersten Blick: Die digitalen Service-Angebote der deutschen Verwaltung bleiben hinter den Erwartungen von Bürgern und Unternehmen sowie Erfolgen anderer Staaten zurück, der IT-Einsatz ist in der Verwaltung nach wie vor disparat und wenig interoperabel und es fehlt eine gesamtstaatliche strategische Steuerung.

Daher ist die digitale Transformation der Verwaltung eine wichtige Herausforderung, die gelingen muss. In der vorliegenden Untersuchung haben acht renommierte Wissenschaftler aus Deutschland und Europa, die sich in ihren Forschungsgebieten mit den Potenzialen der digitalen Verwaltung auseinandersetzen, zehn Schwerpunkte herausgearbeitet, die hierbei gesetzt werden sollten. Demnach sind Veränderungen in den zehn Handlungsbereichen notwendig, die in Abbildung 1 dargestellt sind.

Reformerfolge anderer Staaten zeigen, dass eine digitale Verwaltung nur gemeinsam gelingen kann. Gebündelte digitale Angebote setzen eine gemeinsame strategische Gesamtausrichtung, interoperable IT-Infrastrukturen und einen aktualisierten Rechtsrahmen voraus. Dies stellt die Verwaltung im föderalen Mehrebenen-System vor große Herausforderungen. Damit diese bewältigt werden können, sind Veränderungen auf mehreren Ebenen erforderlich – rechtlich, strukturell, technisch und personell. Die Empfehlungen in dieser Studie zeigen auf, wie die digitale Transformation der deutschen Verwaltung gelingen kann.

Deutschland ist ein Hochtechnologiestandort mit einer leistungsfähigen Digitalwirtschaft. Kompetenzen für die Digitalisierung sind vorhanden, wenn auch nicht in allen Bereichen und in ausreichendem Umfang.

Die Digitalisierung aller gesellschaftlichen Bereiche befasst aktuell die meisten Ressorts und hat einen hohen Stellenwert in den jüngeren Koalitionsvereinbarungen. Darüber hinaus werden in diesem Jahr ein neuer Bundestag und eine neue Bundesregierung gewählt, was die Möglichkeit zur Neuausrichtung bietet und der Digitalisierung der Verwaltung zusätzlichen Schwung verleihen kann. Allerdings braucht es politischen Gestaltungswillen und gesamtstaatliche Anstrengungen, damit die digitale Transformation der Verwaltung gelingt.



---

# Summary

---

Digital transformation is nothing less than the reformation of administrative organization and processes on the basis of new technical possibilities. It will allow a more efficient and more targeted deployment of public resources, relieve the burden on citizens and businesses, and strengthen social cohesion. However, despite a large amount of effort and low-level bottom-up innovations, the results are not always immediately apparent at first glance: in Germany, the digital services offered by public authorities and administration are lagging behind the expectations of citizens and businesses, and have been less successful than in other countries; the use of IT in administration remains haphazard and insular, and lacks centralized strategic control by the state.

It is obvious, then, how important it is to meet the challenge presented by the digital transformation of administration. In this study, eight reputable German and European scientists whose research work deals with the potential of digital administration have determined ten main areas requiring particular focus and scrutiny. Consequently, changes are required in the following ten areas: **Strategic orientation, Innovative administration, Connected administration, Public administration, User-centered administration, Secure administration, Data-driven administration, Federal IT architecture, Federal IT control, Legal framework**

Successful reforms in other countries show that digital administration can only succeed with a joint effort. A common strategic orientation, interoperable IT infrastructures and an updated legal framework are preconditions for offering pooled digital services. Ensuring that these conditions are met will present a major challenge to administrative bodies and public authorities in the federal multi-level system. Legal, structural, technical and personnel changes on a number of levels will be necessary to facilitate implementation of the conditions mentioned. This study includes recommendations on how the successful digital transformation of German administrative systems might be implemented.

Germany is a high-tech location with a fully functional digital economy. The necessary skills and knowledge for digitalization are in place, even if there are some quantitative and qualitative deficits in certain areas.

The digitalization of all sections of society is currently a matter of priority in most government departments and ministries, and played a central role in recent coalition agreements. Moreover, federal elections are taking place later on this year, so a newly-elected parliament and government may well be able to press for strategic realignment and give added impetus to the digitalization of public administration. That said, creative political drive and an all-round effort by the entire state apparatus will be required to ensure that the digital transformation of public administration and authorities is successful.

---

# 1 Potenziale der digitalen Transformation für die deutsche Verwaltung

Dirk Stocksmeier

---

Der Staat und seine Verwaltung verantworten die Grundpfeiler unseres gesellschaftlichen, sozialen und wirtschaftlichen Lebens. Mit politischen Initiativen und Gesetzen bestimmen sie die Rahmenbedingungen von Wirtschaft und Gesellschaft, überwachen die Einhaltung des Rechtsrahmens und sanktionieren nicht-konformes Verhalten. Die öffentliche Infrastruktur gewährleistet wirtschaftliches Handeln, soziales Zusammenleben und politische Teilhabe.

Über diese vielfältigen Aufgaben hinaus haben Staat und Verwaltung im Laufe der Geschichte immer wieder Impulse setzen können, um gesellschaftliche, wirtschaftliche und technologische Entwicklungen zu initiieren, zu beschleunigen bzw. in eine positive Richtung zu lenken. Ebenso haben sie negativen Tendenzen entgegengewirkt, für einen gesamtgesellschaftlichen Ausgleich gesorgt und Missbrauch von Daten verhindert.

Bismarcks Sozialgesetzgebung oder die Investitionen des US-Militärs in die Entwicklung des Internet sind nur zwei Beispiele der Geschichte, in denen Staat und Verwaltung den gesellschaftlichen Wandel mitbestimmt haben.

Immer wieder stehen Staat und Verwaltung tiefgreifenden Veränderungen gegenüber, denen sie sich nicht nur stellen, sondern die sie vielmehr selbst gestalten müssen, um ihre vielfältigen Aufgaben noch besser erfüllen und ihrer Verantwortung gerecht werden zu können. Eine solche Veränderung ist die Digitalisierung, die in allen Lebensbereichen rasant voranschreitet.

Darin liegen enorme Chancen für die individuelle Freiheit, die wirtschaftliche Prosperität und den gesellschaftlichen Zusammenhalt. Allerdings müssen diese Chancen aktiv genutzt werden. Grundlegende Voraussetzung dafür ist es, die eigenen Institutionen für den notwendigen Wandel zu befähigen und die digitale Transformation der Verwaltung umzusetzen.

Potenziale der Digitalisierung liegen in allen Bereichen staatlicher Verantwortung und des Verwaltungshandelns: von der Gestaltung optimaler Rahmenbedingungen für Wirtschaft und Gesellschaft über die Verbesserung der Infrastruktur bis hin zu einer effektiveren Verwaltungsarbeit.

Deutschland steht vor großen Herausforderungen, die es mithilfe der Digitalisierung meistern kann: Der demographische Wandel verändert die Anforderungen an Mobilität, Gesundheitsversorgung und Arbeit im Alter. Mehr ältere Menschen müssen mit öffentlichen Leistungen versorgt werden, gleichzeitig muss Verwaltung auch in der Fläche leistungsfähig bleiben. Eine verbesserte gesellschaftliche Teilhabe der Migranten verbessert deren Integration und erhöht damit die Chancen der Migration.

Verwaltung muss nicht nur mehrsprachig kommunizieren, sondern die Möglichkeiten für Kompetenzerwerb, Demokratisierung und Zusammenhalt nutzen und als Plattform für gesellschaftliches Engagement wirken. Der Druck auf die öffentlichen Haushalte stellt höhere Anforderungen an den Ressourceneinsatz der Verwaltung. Nicht zuletzt bedarf es einer Verwaltung 4.0, um die Rahmenbedingungen für die Industrie 4.0 zu gestalten und Anschlussmöglichkeiten zu bieten.

Die Digitalisierung der Verwaltung geht weit darüber hinaus, dass Bürger und Unternehmen online mit ihr kommunizieren können. Insgesamt können öffentliche Aufgaben auf neue Art und Weise erbracht werden. Eine digitale Verwaltung kann die Bedürfnisse der Bürger und Unternehmen genauer bestimmen, zielgruppengerechte Angebote aufbauen und staatliche Ziele effektiver erreichen. Sie kann die eigene Auslastung präziser prognostizieren und Ressourcen effizienter einsetzen. Sie kann Prozesse vereinfachen und Schnittstellen automatisieren. Sie kann Missbrauch staatlicher Leistungen mit intelligenter Datenanalyse besser verhindern, präventive Maßnahmen zielgenau ausrichten. Sie kann zielgerichteter in Infrastruktur investieren und nicht zuletzt ihre Arbeit attraktiver gestalten sowie Personal von monotonen und repetitiven Arbeiten entlasten.

Insgesamt bietet die Digitalisierung der deutschen Verwaltung die Chance, ihre vielfältigen Aufgaben zum Wohl von Wirtschaft und Gesellschaft besser zu erfüllen. Die digitale Transformation ist nicht weniger als die Neugestaltung der Verwaltung vor dem Hintergrund der veränderten technischen Möglichkeiten. Damit die beschriebenen Potenziale erschlossen werden können, braucht es engagiertes Handeln mit Strategie und Struktur.

Die digitale Transformation der Verwaltung ist eine wichtige Herausforderung, die bewältigt werden muss. Hierbei gilt es, das Wissen und die Erfahrung der Wissenschaft zu nutzen. Deshalb haben wir auf die Kompetenz acht renommierter Wissenschaftler aus Deutschland und Europa zurückgegriffen, die sich in ihren Forschungsgebieten mit den Potenzialen der digitalen Verwaltung auseinandersetzen. In der vorliegenden Untersuchung haben sie zehn Schwerpunkte herausgearbeitet, die hierbei gesetzt werden sollten. Diese beziehen sich weniger auf Technikfragen, sondern skizzieren vielmehr die wesentlichen Weichenstellungen, die die deutsche Verwaltung fit für das digitale Zeitalter machen. Ziel dieser Studie ist es, mit Augenmaß und Realismus die aktuellen Gegebenheiten zu berücksichtigen und gleichzeitig die bestehenden Potenziale zu erschließen.

Kapitel 2 skizziert eingangs umrissartig den Status quo der Digitalisierung der deutschen Verwaltung, reflektiert exemplarisch bisherige Digitalisierungsvorhaben und zeigt ausgewählte internationale Erfahrungen auf. Zukunfts- und Szenariostudien werden ausgewertet, um den Möglichkeitsraum zu öffnen und übergreifende Perspektiven für die digitale deutsche Verwaltung abzuleiten.

In Kapitel 3 unterbreiten die beteiligten Wissenschaftler Empfehlungen für die Gestaltung des digitalen Wandels. Diese Empfehlungen adressieren die Angebote für Bürger und Unternehmen sowie die interne Organisation der Verwaltung und geben Hinweise, wie die Digitalisierung der Verwaltung vorangetrieben werden sollte.

---

## 2 Stand und Perspektiven der Digitalisierung der Verwaltung

Sirko Hunnius

---

### 2.1 Digitalisierung der deutschen Verwaltung

Die Digitalisierung der Verwaltung gewinnt aktuell neuen Schwung, auch in Deutschland. Das Thema genießt hohe politische Aufmerksamkeit, zahlreiche Initiativen auf allen Ebenen der Verwaltung sollen die Potenziale der Digitalisierung heben: vom Portalverbund und Open Data-Gesetz auf Bundesebene über den Digital-Dialog in Rheinland-Pfalz oder die Neuausrichtung der IT-Steuerung in Berlin bis hin zu sogenannten Digital Hubs wie in Aachen und dem Open Data-Portal der Stadt Moers.

Zwar hat die IT bereits in den vergangenen 50 Jahren die Verwaltung so tief durchdrungen, dass die Arbeit bei einem Ausfall der IT in nahezu allen Verwaltungsbereichen vollständig zum Erliegen käme. So belaufen sich die IT-Ausgaben der deutschen Verwaltung auf etwa 20 Milliarden Euro pro Jahr, sind in den meisten Behörden Datenbanken und Fachverfahren im Einsatz, um Aufgaben zu bearbeiten und die Erkenntnis hat sich durchgesetzt, dass jedes Reformvorhaben auch ein IT-Projekt ist. Jedoch geht die digitale Transformation weit darüber hinaus, in der Verwaltung Computer einzusetzen. Auch zeigen sich die Ergebnisse nicht überall und nicht auf den ersten Blick. So ist insbesondere das von außen sichtbare Angebot digitaler Services nur wenig ausgeprägt.

Innerhalb der Verwaltung wird zwar in großem Umfang IT eingesetzt, aber Innovation gelingt nur im Kleinen. Die Entscheidungsstrukturen und -mechanismen, in denen der IT-Einsatz koordiniert wird, wurden zwar in den letzten Jahren fortwährend angepasst, gemeinsames Handeln gelingt jedoch weiterhin kaum.

### Digitale Service-Angebote der deutschen Verwaltung

Digitale Service-Angebote der deutschen Verwaltung sind im europäischen Vergleich unterdurchschnittlich entwickelt (European Commission 2015). Zwar gibt es mehrere tausend Webseiten deutscher Behörden, aber nur wenige Leistungen können vollständig online beantragt werden. Darüber hinaus sind die Angebote kaum integriert, beispielsweise anhand von Lebenslagen (Hunnus, Schuppan und Stocksmeier 2016), sondern auf unzählige Behördenwebseiten verteilt. Zugespißt formulierte der Vorsitzende des Nationalen Normenkontrollrates (NKR) mit Blick auf die geringe Anzahl von Online-Services, „E-Government in Deutschland gibt es de facto nicht“ (Ausschuss Digitale Agenda 2016). Richtig ist, dass die Digitalisierung der Verwaltung bislang unzureichend in das Front-End der Verwaltung vorgedrungen ist. So bieten die Kommunen im Schnitt zwei Online-Dienste an (Fromm et al. 2015).

Unter den nord- und westeuropäischen Ländern hat Deutschland den geringsten Anteil an Online-Verwaltungsleistungen (European Commission 2015: 23). Allerdings gibt es in ausgewählten Bereichen auch Erfolge: So steigt der Anteil der elektronisch eingereichten Steuererklärungen seit mehr als 20 Jahren an, im Jahr 2016 auf etwa 20 Millionen. Positive Einzelbeispiele und Leuchtturmprojekte strahlen jedoch kaum aus, finden selten Nachahmung oder werden kaum übertragen. Das „Einer für alle“-Prinzip kann als gescheitert gelten.

Die bestehenden Angebote werden zudem nur wenig genutzt (Krcmar et al. 2016). Sie gelten als kompliziert und wenig nutzerfreundlich. Bürger erwarten gebündelte Angebote, Single Sign-on und hohen Nutzerkomfort, wie sie es von privaten Angeboten gewohnt sind. Bürger haben wenig Verständnis dafür, wenn sie sich statt einer „Behörden-Rallye“ nun auf eine „Webseiten-Rallye“ begeben müssen, kompliziert authentifiziert werden müssen und schlussendlich kein zusätzlicher Nutzen entsteht, weil Daten nicht wiederverwendet können und noch immer Papierdokumente ausgetauscht werden müssen.

## Effizienz und Innovation der Verwaltungs-IT

Ein Grund für die spärlichen und wenig integrierten digitalen Service-Angebote der deutschen Verwaltung ist die disparate Verwaltungs-IT. Zwar gab es seit den Anfängen des E-Government in Deutschland gesamtstaatliche Bemühungen, eine föderale IT-Architektur zu entwickeln, wie mit der XÖV-Standardisierung; zumeist wurden aber keine gesamtstaatlich verbindlichen Vereinbarungen realisiert, dies gelang nur innerhalb von Gebietskörperschaften.

Erst in den letzten Jahren konnten in größerem Umfang Komponenten einer föderalen IT-Infrastruktur aufgebaut werden, die in nennenswertem Umfang im Echtbetrieb sind, allerdings nicht flächendeckend. Hierzu zählen die einheitliche Behördenrufnummer 115, das Deutsche Verwaltungsdienstverzeichnis (DVDV) zum Meldedatenaustausch und das Föderale Informationsmanagement (FIM), mit dem Leistungs- und Formularinformationen gemeinsam gepflegt werden können. Infrastrukturen an der Schnittstelle zu Bürgern und Unternehmen, wie die De-Mail oder die eID-Funktion des Personalausweises, konnten jedoch nicht die erhofften Wirkungen entfalten.

Wesentliches Merkmal der bisherigen Digitalisierungsbemühungen der deutschen Verwaltung bleibt jedoch der ausgefranste digitale Flickenteppich (Fromm et al. 2015), der weitestgehend entlang föderaler Grenzen zwischen dem Bund, den einzelnen Bundesländern und den Kommunen durchtrennt ist. Daten werden in unterschiedlichen Fachverfahren verarbeitet, die nicht interoperabel sind, und die in einer Vielzahl unterschiedlicher Rechenzentren von zahllosen IT-Dienstleistern (Andersen 2005; Wölm 2004) betrieben werden. Erfolgreiche Konsolidierungsbeispiele, wie die länderübergreifende Fusion der IT-Dienstleister in Norddeutschland (Hunnius und Schuppan 2012), bleiben die Ausnahme. Damit können Effizienzpotenziale beim IT-Betrieb kaum gehoben werden.

## Steuerung und Koordination des IT-Einsatzes

Ein wesentlicher Grund dafür, dass die IT der deutschen Verwaltung in hohem Maße disparat ist, sind die über Ebenen, Gebietskörperschaften und Ressorts hinweg verteilten Entscheidungsrechte. Hierdurch werden Entscheidungen über IT weitgehend entkoppelt voneinander getroffen (Schwertsik 2013). Gemeinsames übergreifendes Handeln gelingt kaum.

Zwar wurden die Kooperationsmöglichkeiten im föderalen System durch die Schaffung des Artikels 91c GG und die Einrichtung des IT-Planungsrates gestärkt; das Gremium konnte allerdings bislang kaum die erhofften Wirkungen entfalten.

Zur Untersteuerung des IT-Einsatzes im föderalen Gesamtsystem kommen Defizite in der IT-Steuerung innerhalb der einzelnen Gebietskörperschaften. In den letzten Jahren haben der Bund, alle Länder und einige Kommunen die Position des Chief Information Officers (CIO) etabliert und damit vorangegangene Entwicklungen in der Privatwirtschaft nachvollzogen. Die CIOs im öffentlichen Sektor verfügen jedoch weitestgehend nicht über die gleichen Entscheidungsrechte, wogegen häufig das Ressortprinzip ins Feld geführt wird. Die beabsichtigten Ziele einer kohärenten Gesamtsteuerung des IT-Einsatzes innerhalb einer Gebietskörperschaft konnten dadurch selten erreicht werden.

Zugleich hat die Bedeutung der IT in der Zwischenzeit zugenommen. IT hat sich von einer Unterstützungsfunktion zum wesentlichen Treiber aller Reformbemühungen entwickelt und ist eng mit den Kernprozessen von Organisationen verwoben. Damit ist eine neue Form der Zusammenarbeit von IT- und Fachbereichen notwendig, die in der überkommenen Struktur der IT-Stellen selten gelingt. Dem wurde in der Privatwirtschaft vielfach Rechnung getragen, indem beispielsweise Chief Digital Officers (CDO) etabliert wurden, die die digitale Transformation von Geschäftsmodellen und -strategien vorantreiben sollen (Horlacher und Hess 2016). Eine Entwicklung, die in öffentlichen Organisationen bislang ausblieb.

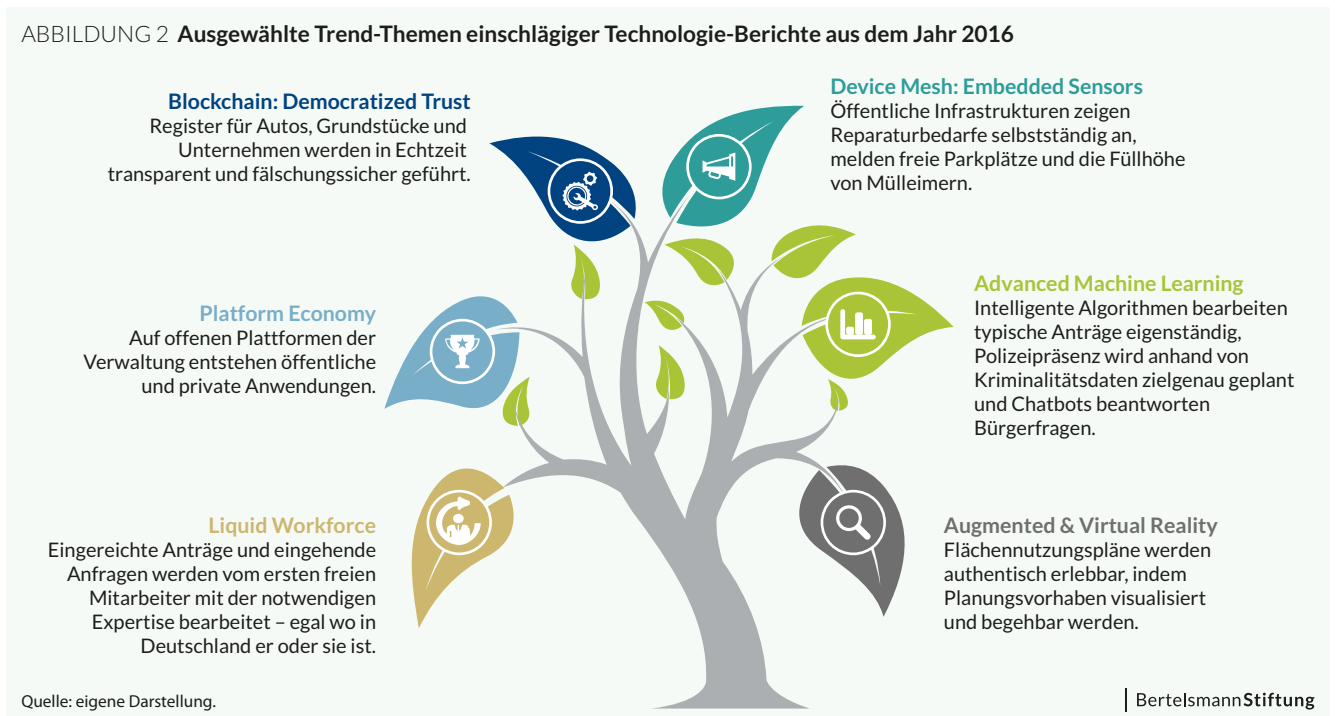
## 2.2 Perspektiven der Digitalisierung der Verwaltung

Über die letzten Jahre lässt sich eine rasante technologische Entwicklung beobachten, die insbesondere in der Privatwirtschaft zu großen Innovationssprüngen beigetragen hat. Neue Produkte und Hersteller treten in teilweise jahrhundertealte Märkte ein, rütteln Marktstrukturen durcheinander und setzen etablierte Anbieter unter Druck. Digitale Disruption ist das Buzzword der digitalen Ökonomie. Studien und Berichte, die die Innovationsgeschwindigkeit von Technologietrends dokumentieren (vgl. Accenture 2016; Deloitte 2016; Gartner 2015), befassen sich mit Themen, die angesichts der Herausforderungen der Digitalisierung der deutschen Verwaltung in weiten Teilen entrückt scheinen, obgleich sie große Relevanz auch für öffentliche Aufgaben haben, wie Abbildung 2 zeigt.

So bieten integrierte Sensoren für die Überwachung öffentlicher Infrastruktur, die Blockchain-Technologie (Distributed Ledger) für das Führen von Registern sowie Augmented & Virtual Reality für neue Beteiligungsformen im Rahmen öffentlicher Planungsvorhaben vielversprechende Potenziale, mit denen sich Verwaltungen anderer Staaten intensiv auseinandersetzen (zu Blockchain siehe u. a. Sullivan und Burger 2016; UK Government Chief Scientific Adviser 2016). Ein zentraler Anspruch der deutschen Verwaltung muss es deshalb sein, die Absorptionsfähigkeit und die Innovationsgeschwindigkeit zu erhöhen.

Jedoch nicht nur die Digitalisierungsthemen in der Privatwirtschaft, auch Forschungsergebnisse und Reformenerfolge in anderen Staaten eilen dem Umsetzungsstand in der deutschen Verwaltung voraus. So haben viele Reform-Leitbilder der vergangenen Jahre (Abbildung 3), wie Smart Government (Mellouli, Luna-Reyes und Zhang 2014; von Lucke 2015), Open Government (Meijer, Curtin und Hillebrandt 2012), Joined-up und Whole-of-Government (Christensen und Lægreid 2007; Pollitt 2003), nur wenige Spuren in der deutschen Verwaltung hinterlassen. Zwar muss Verwaltung nicht auf jeden technologie-

ABBILDUNG 2 Ausgewählte Trend-Themen einschlägiger Technologie-Berichte aus dem Jahr 2016



getrieben Reformtrend aufspringen (Lenk 2006), jedoch sollte sie kritisch die Reformpotenziale reflektieren und sich bietende Chancen nutzen.

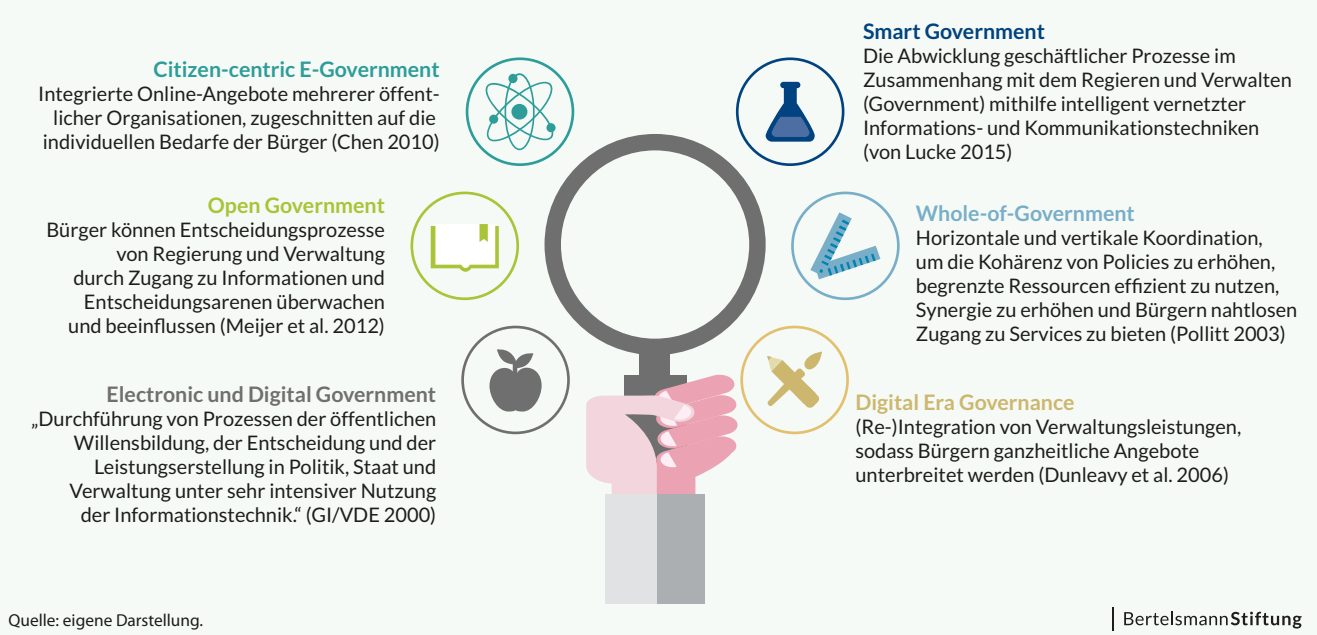
Systematisch aufgearbeitet wurde das Reformpotenzial im Rahmen von E-Government-Zukunfts- und Szenariostudien insbesondere Ende der 2000er Jahre (Janssen et al. 2007; Misuraca et al. 2010; Nordfors et al. 2009). Ähnliche gesamtstaatliche Reformansätze wurden für die deutsche Verwaltung entwickelt, wie beispielsweise Stein-Hardenberg 2.0 (Köhl et al. 2014). Deutlich wird dabei, dass digitale Technologien große Chancen bieten, öffentliche Aufgaben effizienter, transparenter und effektiver zu erbringen, wenn Technologie, Organisation und Recht zusammen gedacht werden, sodass eine technisch-organisatorische Vernetzung gelingt.

Wichtiger als die Nutzung neuer Technologien ist die Fähigkeit, Themen und Trends aufzugreifen und zu absorbieren, sie auf das Verwaltungshandeln zu beziehen und die hierfür notwendige organisatorische Offenheit und Veränderungsfähigkeit aufzubringen.

Reformerfolge anderer Staaten verdeutlichen, welche Fortschritte mit gesamtstaatlichen Strategien und Reformanstrengungen im öffentlichen Sektor möglich sind. Zwei Staaten, die bei länderübergreifenden Vergleichen regelmäßig die vorderen Plätze belegen, sind Estland und Österreich (European Commission 2016). Insbesondere hinsichtlich der Online-Verfügbarkeit erzielen beide Staaten überdurchschnittliche und deutlich bessere Ergebnisse als Deutschland. Österreich, gefolgt von Estland, hat europaweit den höchsten Anteil automatisierter Services, bei denen ein Nutzer gar keinen gesonderten Kontakt mehr mit der Verwaltung aufnehmen muss – weder online noch offline.

Während in Deutschland etwa 50 Prozent der Verwaltungsleistungen nicht online genutzt werden können, trifft dies in Estland und Österreich lediglich für 15 oder weniger Prozent zu. Die zwei Staaten können daher zur Orientierung und Inspiration für erfolgreiches

ABBILDUNG 3 Beispiele von Reform-Leitbildern im Zusammenhang mit digitalen Technologien



E-Government dienen. Dabei soll nicht außer Acht gelassen werden, dass die Staaten sich teilweise deutlich von Deutschland unterscheiden – insbesondere hinsichtlich Größe und Staatsorganisation. Nichtsdestotrotz illustrieren beide Beispiele das Innovationspotenzial moderner Technologien für die Erbringung öffentlicher Aufgaben.

### Exkurs nach Estland:

#### Datenaustausch leicht gemacht – die Estnische X-Road

**Robert Krimmer, Dirk-Hinnerk Fischer**

Denkt man in Deutschland an einen privaten Autokauf/-verkauf, so kommen einem sofort einige Behördengänge in den Sinn. Nicht so in Estland – hier ist der Kauf bzw. Verkauf von privat an privat in fünf Minuten erledigt. Nach einem Login mittels Signaturkarte auf der Website der Kfz-Behörde wählt der Verkäufer zunächst sein registriertes Auto aus und dann die Option „Verkauf“. Danach wird der Kaufvertrag hochgeladen und der Käufer registriert. Dieser bekommt eine Aufforderung per E-Mail, den Kauf mittels digitaler Unterschrift zu bestätigen und die Verwaltungskosten online zu bezahlen. Nach erfolgter Bestätigung des Verkäufers ist alles erledigt. Am nächsten Tag erhält der Käufer die neuen Fahrzeugpapiere per Post zugestellt.

Diese elektronische Prozessabwicklung wäre ohne die X-Road nicht denkbar, denn sie hat e-Estland (e-Estonia) erst möglich gemacht. Sie ist das Rückgrat aller elektronischen Services in Estland. Die X-Road ist die Verbindung zwischen allen öffentlichen Datenbanken. Alle Daten, die über die X-Road elektronisch versandt werden, sind verschlüsselt und digital unterschrieben, was bedeutet, dass man ihren Ursprung kennt und die Daten geschützt als auch verlässlich sind. Die X-Road ermöglicht nicht nur den Autoverkauf, sondern viele unterschiedliche Verwaltungsvorgänge.



Auch komplexe Bürgeranfragen können schnell, elektronisch und in wenigen Schritten erledigt werden (Kalvet 2012). So können Bürger zum Beispiel in wenigen Schritten ihren Wohnort ändern, persönliche Daten kontrollieren, was auch Versicherungsdaten beinhaltet und die Steuererklärung in fünf Minuten („auf dem Bierdeckel“) erstellen und abgeben (e-Estonia 2016b).

Die X-Road wurde zu Beginn der estnischen Bemühungen hin zur elektronischen Verwaltung im Jahr 2001 eingeführt. Das Fundament des Projekts liegt in den 1990er Jahren, in denen die Regierung beschloss, Estland zu e-Estonia zu entwickeln (Cybernetica 2016). Ursprünglich wurde das System genutzt, um zwischenamtliche Kommunikation und Datenbank-Zugriffe zu organisieren.

Allerdings wurde schon früh erkannt, dass die X-Road das Potenzial hat, Software, Hardware und Kommunikationsprozesse zu revolutionieren (Kalja 2002). Seitdem wird das System in Estland verwendet und seine Anwendungsbereiche wurden kontinuierlich ausgebaut und weiterentwickelt. So kann es mittlerweile komplexe Anforderungen bewältigen, große Datensätze verschicken und Suchanfragen in mehreren Datenzentren gleichzeitig durchführen.

Bürger profitieren davon, dass man über die X-Road rund um die Uhr auf die Services der öffentlichen Hand zugreifen und seine Dokumente absenden, verändern oder zurückziehen kann. Ebenso wird durch die X-Road vermieden, dass die Menschen Dokumente mit dem gleichen Inhalt mehrmals abgeben müssen: das „Once-Only“-Prinzip wird somit konsequent angewandt. Once-Only bedeutet, dass ein Bürger Daten nur einmal eingeben muss und die Verwaltungen diese untereinander austauschen. Der Aufwand beim Ausfüllen von Formblättern wird minimiert, da die Person sich durch ihre ID-Karte plus PIN-Code identifiziert und die fertigen Dokumente beim Absenden elektronisch signiert.

Die elektronische Signatur ermöglicht sichere Daten, eine sichere Kommunikation und automatisierte Prozesse, für die die Bürger nichts mehr tun müssen (Cybernetica 2016). Sie erlaubt eine harmonisierte Kommunikation zwischen den verschiedenen Datenbanken, auf die die verschiedenen e-Services zugreifen müssen, um zu funktionieren. Sowohl private als auch öffentliche Entitäten können darauf zugreifen, wenn sie von der Stelle, mit der sie kommunizieren, dafür authentifiziert wurden.

Dabei handelt es sich bei der X-Road nicht um eine zentrale Datenbank, sondern um ein kontrolliertes System, das den Zugriff auf verschiedene Datenbanken durch die Verwaltung harmonisiert. Ein großer Vorteil dieses dezentralisierten Systems ist, dass die Daten nicht dupliziert werden und dass sie sicher abgelegt sind. Zudem ist die X-Road nicht an ein Betriebssystem gebunden.

Jede Behörde erstellt und verwaltet ihre eigenen Daten. Dadurch ist keine übergeordnete Administration für die Pflege aller Daten zuständig und niemand kann, ohne Genehmigung der jeweiligen Behörde, auf deren Datenbestände zugreifen. Keine Behörde hat somit Zugriff auf alle Datenbestände und die Privatsphäre der Bürger ist geschützt. Zudem bedeutet dieser Prozess, dass sich das System weiterentwickeln kann, ohne fundamental geändert werden zu müssen. Die Organisationen der Verwaltungen arbeiten zusammen und bieten einen Service idealerweise erst an, wenn der Prozess optimiert ist (E-Estonia 2016b).

Verwaltungen benötigen häufig Daten von anderen Behörden und brauchen daher einen geordneten und möglichst schnellen Zugang zu deren Daten. Dies ermöglicht die X-Road, da sie

den authentifizierten Stellen Zugang ermöglicht und verhindert, dass dritte Parteien die Daten einsehen oder sogar verändern können. Das gilt auch und vor allem für Daten, die transferiert werden, da diese auf ungesicherten Wegen leicht abgreif- und veränderbar wären (Ansper et al. 2013). Weiterhin können übergeordnete Verwaltungen anhand des Datentransfers und der Kommunikation zwischen zwei Behörden erkennen, wie eng diese zusammenarbeiten. Durch die ausgeprägten Identifikations- und Sicherheitsmerkmale im System können sich die Verwaltungsstellen hierbei zudem sicher sein, dass die Dokumente, die sie sich gerade ansehen, tatsächlich von der zuständigen Stelle kommen und korrekt sind (Kalja, Reisakas and Saard 2005).

Die X-Road wird auch in der Privatwirtschaft genutzt. Versicherungen, Krankenhausverwaltungen und Ärztekammern haben gemeinsam mit der öffentlichen Verwaltung e-Health-Services auf Basis der X-Road geschaffen. Gerade bei sehr sensiblen persönlichen Daten ist es wichtig, dass die Privatsphäre jeder einzelnen Person geschützt ist. Das System ermöglicht es den Patienten, Medikamente vom Apotheker ohne ein extra Rezept abzuholen, denn der Arzt erneuert ein Medikament automatisch für den Patienten. Die e-Health Services sind mittlerweile sehr erfolgreich (Tiik 2010).

Ebenso kann die X-Road Polizisten zeigen, ob ein Fahrzeug als gestohlen gemeldet ist, sodass die Polizisten im Streifenwagen ohne lange Wartezeiten wissen, ob mit einem Fahrzeug alles in Ordnung ist. Fahrzeugführer müssen keine Fahrzeugpapiere und keinen Führerschein mitführen, da die Gültigkeit dieser Dokumente von der zentralen Stelle dargestellt wird (Cybernetica 2016).

Die X-Road berührt die Esten und die Verwaltung zugleich. So werden die Daten über die Geburt eines Kindes direkt vom Krankenhaus an das Bevölkerungsregister geschickt, das diese automatisch an die Versicherung sendet, um dem Kind einen Arzt und eine Abdeckung durch die Versicherung zu bieten. Zudem wird das Kind automatisch in die Daten der Bildungsverwaltung aufgenommen, sobald es zur Schule oder in den Kindergarten gehen kann. Daher entsteht keinerlei bürokratische Arbeit für den Staat oder die Familie, da der Staat im Hintergrund funktioniert.

Diese Automatisierung erforderlicher staatlicher Prozesse sorgt dafür, dass der Bürger die ihm zustehenden Services mit geringem Aufwand erhält, während auch der Staat Kosten und Aufwand spart, um mehr Kapazitäten für andere Aufgaben zu haben (Cybernetica 2016; E-Estonia 2016b).

Ungeachtet aktueller Bestrebungen auf EU-Ebene rund um den Datenaustausch mittels Once-Only wurde der internationale Datenaustausch und somit die internationale Kooperation durch das System deutlich beschleunigt und vereinfacht. So kann außenstehenden Stellen ein Zugang ermöglicht werden, der den Zugriff auf genau vorgegebene Daten zulässt.

Der Erfolg des estnischen Systems hat Finnland dazu bewogen, die X-Road-Technologie im Jahr 2015 zu übernehmen; bisher hat das Land ebenso gute Erfahrungen damit gemacht. Auch der Austausch zwischen den benachbarten Ländern hat sich dadurch deutlich erleichtert. Andere Länder wie Schweden haben ebenso Interesse an der Technologie geäußert (E-Estonia 2016a).

2013 gab es mehr als 287 Millionen Anfragen über die X-Road. 170 Datenbanken mit 2.000 Services sind in das System eingebunden und über 900 Organisationen verwenden die X-Road täglich. Ebenso nutzen ca. 50 Prozent der estnischen Bevölkerung die X-Road durch das Informationsportal eest.ee (E-Estonia 2016b).

Natürlich gab es auch zahlreiche Rückschläge und Probleme auf diesem langen Weg, die estnischen Regierungen und die Mehrheit der Verwaltung haben jedoch nie am Projekt gezweifelt; daher wurde das Projekt kontinuierlich ausgebaut und weiterentwickelt (Mansfield-Devine 2012). Im März 2016 nutzten bereits insgesamt 1.200 Organisationen die X-Road. Die Verwaltung hat errechnet, dass allein im Jahr 2015 1.966 Arbeitsjahre mit der X-Road eingespart wurden.

Die Verwaltung profitiert in hohem Maße von den Effizienzgewinnen durch schnellere und kostengünstigere Verwaltungsprozesse. Die Bürger profitieren, da sie durch automatisierte und beschleunigte Kommunikation Zeit sparen, die sie anderweitig und gewinnbringender nutzen können (E-Estonia 2016b). Die X-Road hat gezeigt, welchen Vorteil eine vernetzte Verwaltung – selbst in einem kleinen Land wie Estland – von einem einfachen, aber vor allem sicheren und zuverlässigen Datenaustausch hat.

## Exkurs nach Österreich:

### Vorreiter in der digitalen Verwaltung

#### *Dennis Hilgers*

Österreich gilt im internationalen Diskurs über die digitale Verwaltung als einer der Vorreiter-Staaten. Erfolge bei der Digitalisierung der österreichischen Verwaltung haben insbesondere in Deutschland hohe Aufmerksamkeit erzeugt. Dies liegt nicht zuletzt am ähnlichen Staatsaufbau und Rechtsrahmen der beiden Länder.

Mit der Plattform „Digitales Österreich“ als strategischem Dach des österreichischen E-Governments gelang es, Vertreter des Bundes, der Länder, des Gemeinde- und Städtebundes, der Wirtschaft, des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger und der freien Berufe zu vereinen. Die österreichische Handy-Signatur und die datenschutzgerecht vernetzten Register gelten in Deutschland als beispielgebend. Dies ermöglicht durchgängig vernetzte Online-Leistungen, wie beispielsweise die antragslose Familienbeihilfe. Darüber hinaus kann Deutschland auch bei der Veröffentlichung und Aufbereitung von Haushaltsdaten von Österreich lernen.

#### Praxisbeispiel Antragslose Familienbeihilfe

Die Familienbeihilfe ähnelt dem deutschen Kindergeld. Während in Deutschland ein papiergebundener schriftlicher Antrag auf Kindergeld bei einer der etwa 8.000 zuständigen Familienkassen gestellt werden muss, wird die Familienbeihilfe in Österreich seit dem 1. Mai 2015 antragslos gewährt. Bei der Geburt im Krankenhaus müssen sich die Eltern nur noch mit einem Ausweisdokument identifizieren. Das Krankenhaus meldet die Geburt dann der Personenstandsbehörde (Standesamt), die das Kind in das Zentrale Personenstandsregister (ZPR) einträgt, dass allein im Jahr 2015 1.966 Arbeitsjahre mit der X-Road eingespart wurden (E-Estonia 2016a).

Die erfassten Daten der Eltern und des Kindes aus dem ZPR werden dann an die Finanzverwaltung übermittelt. Dort werden die Daten automatisch vom System abgeglichen und geprüft,

ob die Voraussetzungen für die Familienbeihilfe vorliegen oder ob noch Daten fehlen, wie beispielsweise die Kontoverbindung. Liegen alle Voraussetzungen und erforderlichen Daten vor, so erhalten die Eltern ein Informationsschreiben über die Gewährung der Familienbeihilfe und der Betrag wird automatisch auf ihr Konto überwiesen. Fehlen Informationen, so werden die Eltern in einem Informationsschreiben gebeten, diese einzureichen, sie müssen jedoch keinen Antrag mehr stellen.

Die Antragslose Familienbeihilfe ist Teil des „One-Stop-Shop-Geburt“. Dieser soll es ermöglichen, alle Behördengänge, die bei der Geburt des Kindes anfallen – von der Ausstellung der Geburtsurkunde bis zur Sozialversicherungsnummer –, mit einem einzigen Verwaltungskontakt zu erledigen. Dabei wurde die Personenstandsbehörde als zentrale Verwaltungseinheit für den gesamten Prozess definiert, die die Daten bearbeitet und an andere Behörden wie die Finanzverwaltung weiterleitet.

Seit dem 1. November 2014 sind in Österreich zudem das Zentrale Personenstandsregister (ZPR) sowie das Zentrale Staatsbürgerschaftsregister (ZSR) elektronisch verfügbar. Darin sind die Basisinformationen zu Geburt, Heirat und Todesfall registriert, auf die die Personenstandsbehörde zugreifen kann. Dadurch müssen sich Eltern nur noch mit ihrem Ausweis identifizieren, jedoch keine weiteren Nachweise mehr einreichen.

#### **Praxisbeispiel Offenerhaushalt.at**

Die Veröffentlichung mehrere hundert Seiten starker Dokumente zum Finanzhaushalt von Städten und Gemeinden ist längst keine zeitgemäße Bereitstellungsform mehr, weder auf Papier im Rathaus noch als PDF-Dokument im Internet. Die zunehmende Digitalisierung in den Kommunen hat zur Folge, dass immer mehr Städte ihre Finanzdaten als offene Datensätze zur Verfügung stellen. Art und Umfang der veröffentlichten Daten sind allerdings sehr unterschiedlich und CSV-Dateien oder XML Daten mit mehreren tausend Zeilen sind für die interessierte Öffentlichkeit, insbesondere für Bürger oder die Presse schwer nutz- und bearbeitbar.

Die österreichische Plattform Offenerhaushalt.at ([www.offenerhaushalt.at](http://www.offenerhaushalt.at)), die vom KDZ Zentrum für Verwaltungsforschung in Wien betrieben wird, lehnt sich an Vorbilder aus dem amerikanischen Raum im Sinne von Open-Spending-Projekten an und stellt die Finanzinformationen aller Gemeinden Österreichs bereit. Die Haushaltsdaten aller Gemeinden Österreichs wurden von der Statistik Austria bezogen und im Portal hinterlegt. Die Bürgermeister haben Zugangsdaten zum Portal, wo sie die angebotenen Darstellungen einsehen können. Mit wenigen Klicks kann eine Veröffentlichung der Darstellungen freigeschaltet werden.

Gleichzeitig stehen auch die zugrunde liegenden Daten zur weiteren Verwendung zum Download zur Verfügung. Die teilnehmenden Gemeinden haben die Möglichkeit, eigene Daten der Finanzanwendung (zum Beispiel Voranschläge), erläuternde PDFs und Links zur eigenen Website hochzuladen, sowie Kommentare zu den Darstellungen hinzuzufügen, um besondere Sachverhalte zu erläutern. Außerdem können in einer Ansicht Vergleiche der eigenen Finanzdaten mit bis zu zwei anderen Gemeinden initiiert werden.

Bereits über 930 Gemeinden in Österreich haben ihre Daten freigegeben. Die Gemeinden haben somit die Möglichkeit, mit minimalem Aufwand größtmögliche Transparenz in ihrem Gemeindehaushalt zu erzielen. Häufig sind weder die Finanzanwendungen dafür ausgelegt, CSV-Dokumente zu erzeugen, noch haben vor allem kleine Kommunen die Infrastruktur und das

Know-how, um umfangreiche Visualisierungen selbst zur Verfügung zu stellen. Die Benutzer (Politiker, Verwaltungsbedienstete, Journalisten, Bürger) bekommen von allen teilnehmenden Gemeinden die Daten in der gleichen Darstellungsform, in der gleichen Detailtiefe und im gleichen Portal präsentiert. Durch die bessere, umfassendere und interaktive Information wird ein qualifizierter politischer Diskurs ermöglicht.

Besonders interessant sind die Visualisierung von Rechnungsabschlüssen, Voranschläge nach Themengebieten, die Entwicklung von Ausgaben und Einnahmen im zeitlichen Jahresvergleich, gegliedert nach Aufgabenbereichen der Gemeinde oder neue, innovative Darstellungsformen, wie „Wohin fließt der Steuereuro?“ Hervorzuheben ist außerdem die Darstellung der Schulden und Haftungen der Städte und Gemeinden sowie die Darstellung von Transfers, Förderungen und Subventionen einzelner Gebietskörperschaften. Der Download der Daten ist als OGD-Datensatz (CC-By-Lizenz, CSV-Format) möglich.

Das Beispiel von Offenerhaushalt.at zeigt, wie sinnvoll eine zentral gestaltete Plattform für den Austausch aller Gemeindefinanzdaten auch für die ca. 14.000 Kommunen in Deutschland wäre. Gerade den Gemeinden in Deutschland, die in den vergangenen Jahren zu ca. 70 Prozent ihr kommunales Haushalts- und Rechnungswesen auf kaufmännische Standards (Doppik) umgestellt haben, fehlt es derzeit an einer standardisierten Plattform zum Austausch und zur Veröffentlichung ihrer Jahresabschlüsse. Wie sich beispielsweise die Eigenkapitalquote einer Gemeinde im Jahresvergleich, im Vergleich mit einer anderen Gemeinde oder im Durchschnitt aller Gemeinden in einem Bundesland entwickelt hat, ist derzeit nicht bekannt – bzw. mangelt es an Plattformen und Regeln, die den systematischen Austausch ermöglichen bzw. gar dazu verpflichten.

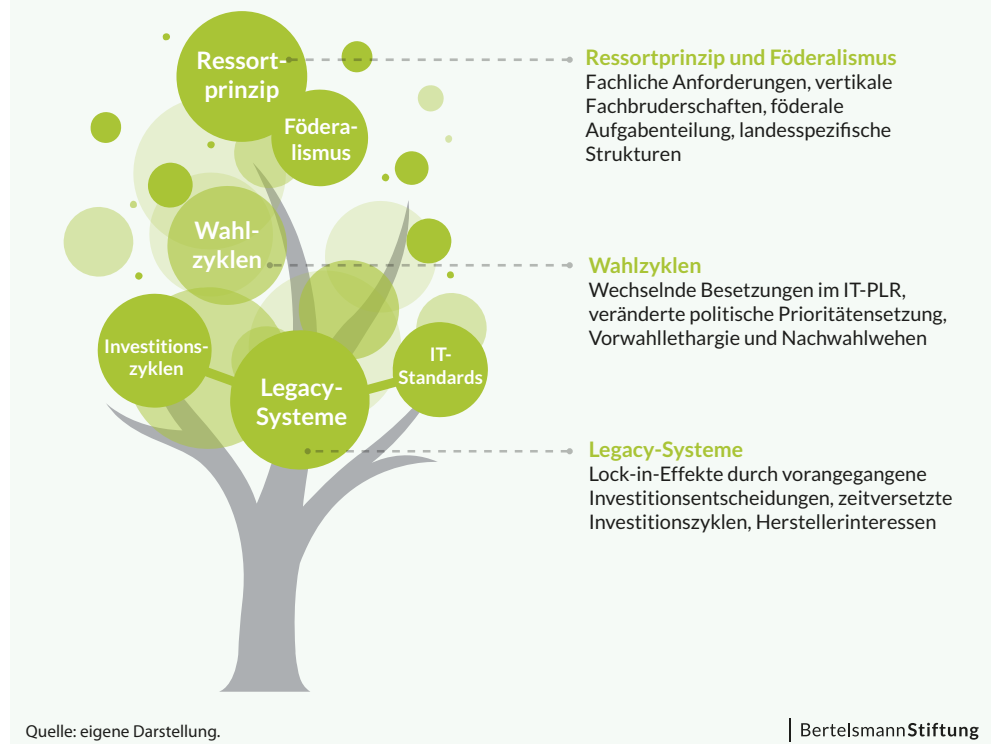
## 2.3 Zwischenfazit: Gesamtstaatliche Strategien zur Digitalisierung der Verwaltung

Damit die deutsche Verwaltung die Transformationspotenziale der Digitalisierung nutzen kann, braucht es einen gesamtstaatlichen Ansatz. Innovationen gelingen jedoch in deutschen Verwaltungen meist nur bottom-up und im Kleinen; das Gesamtsystem ist bislang wenig innovationsfähig. Die zentrale Herausforderung für die deutsche Verwaltung ist es, im föderalen System koordiniert zu handeln. Gemeinsames Handeln wird dadurch erschwert,

- dass politische Meinungsbildungsprozesse weitgehend entkoppelt und in versetzten Zyklen verlaufen,
- dass die Akteure in den Ressorts und IT-Stellen, in Kommunen, Ländern und Bund unterschiedliche Ziele verfolgen und
- dass die IT-Investitionsentscheidungen aus der Vergangenheit nachwirken, weil unterschiedliche Pfade beschritten wurden, die aufgrund von Lock-in-Effekten nur mühsam verlassen werden können (Abbildung 4).

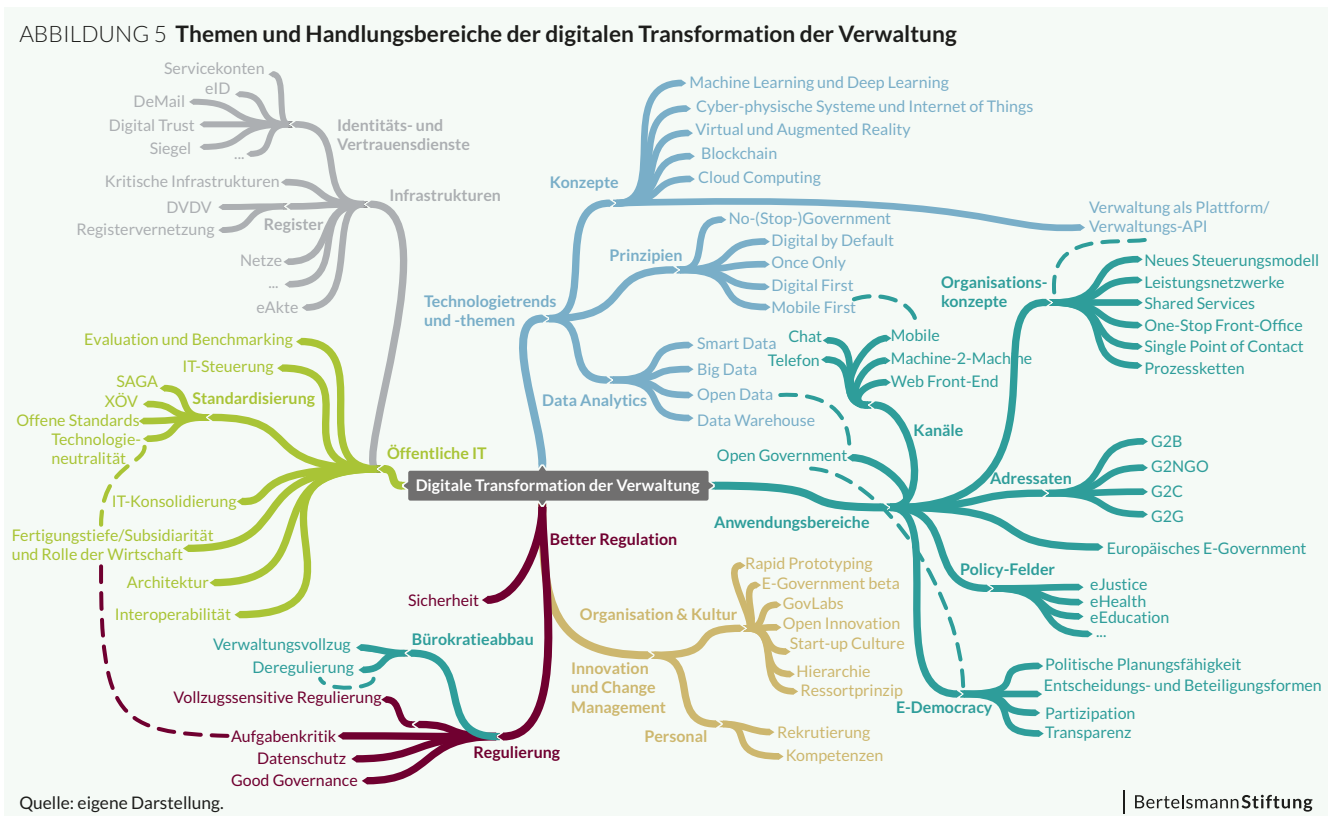
Diese strukturellen Rahmenbedingungen lassen sich im föderalen System nur geringfügig verändern.

ABBILDUNG 4 Herausforderungen für koordiniertes Handeln im föderalen System



Dabei wächst der Druck auf die Verwaltung. Private Angebote dringen zunehmend in die öffentliche Sphäre vor, die vermeintlich vom Wettbewerb ausgenommen ist. So illustrieren öffentliche Diskussionen über digitale Transportvermittlungsdienste oder Online-Tools zum Verwaltungsterminhandel, wie die digitale Ökonomie in staatliche Handlungsbereiche eindringt. Es wird deutlich, dass die Verwaltung nicht vor der Wahl steht, ob sie die Chancen der Digitalisierung nutzt, sondern vor der Wahl, sich zu verändern oder verändert zu werden.

Ein **Szenario der Digitalisierung im Jahr 2035** könnte folgendermaßen aussehen: Sie steigen in ein Auto. Es ist nicht Ihr Auto – schließlich kauft niemand mehr Autos, man fährt einfach – in der Regel natürlich nicht selbst, das Auto fährt die meiste Zeit autonom. Es gehört einem estnischen Mobilitätsdienstleister, der das Fahrzeug in Estland innerhalb einer Minute online registriert hat. Für Sie ist das weder wichtig noch äußerlich erkennbar, denn das Auto hat kein Kennzeichen. Es gibt sich mittels Sensortechnik zu erkennen und meldet Verkehrsverstöße ohnehin direkt an die Autoversicherungen, die das Verhalten im Straßenverkehr über den individuellen Mietpreis regulieren. Staatliches Handeln ist nicht mehr notwendig, denn wer in die Selbststeuerung des Autos eingreift und zu schnell fährt, zahlt einen höheren Tarif und wer konsequent gegen Verkehrsregeln verstößt, für den bleibt das Auto verriegelt. Sie selbst werden beim Einsteigen anhand der Signatur eines ihrer mobilen Kommunikationsgeräte authentifiziert. Dabei wird gleichzeitig überprüft, ob Sie eine gültige Fahrerlaubnis haben. Auf Ihrer Kreditkarte wird eine Kautions reserviert. Wenn Sie am Ziel angekommen sind, wird der fällige Betrag abgebucht. Entstaatlichte Digitalisierung muss nicht ausschließlich bedrohlich und negativ sein. Fest steht, dass entstaatlichte Digitalisierung in die Entscheidungs- und Gestaltungsbereiche der Verwaltung eingreift, wie die Konflikte mit Mobilitätsdienstleistern bereits heute verdeutlichen, denn die Digitalisierung bedroht insbesondere all jene, die sie ignorieren.



Die Digitalisierung muss jedoch kein Drohszenario sein, wenn es gelingt, die sich bietenden Chancen zu nutzen. Diese Chancen sind vielfältig, wie die Vielzahl von Themen und Trends zeigt (siehe Abbildung 2 und Abbildung 5).

Umso wichtiger ist es, die richtigen Schwerpunkte zu setzen, um gemeinsames Handeln zu fokussieren. Welche Schwerpunkte in einer gesamtstaatlichen Strategie aus Sicht der beteiligten Experten gesetzt werden sollten, zeigt Kapitel 3.

---

## 3 Empfehlungen zur digitalen Transformation der Verwaltung Deutschlands

---

Die digitale Transformation der deutschen Verwaltung bietet vielversprechende Chancen, die es zu nutzen gilt. Notwendig sind hierfür gesamtstaatliche Reformanstrengungen (siehe auch Abbildung 6). Kernanliegen und Ausgangspunkt dieser Anstrengungen sind die Mehrwerte für Bürgerinnen und Bürger sowie die Unternehmen. Dafür braucht es

- eine **strategische Ausrichtung** der gemeinsamen Reformanstrengungen, anhand klarer Gestaltungsprinzipien und mit einem positiv besetzten Zielbild unter einer gemeinsamen Dachmarke.
- eine **innovative Verwaltung**, die Einflüsse unterschiedlicher Stakeholder aufnimmt und agil innoviert;
- eine **vernetzte Verwaltung**, die Effizienz- und Spezialisierungspotenziale nutzt, sodass sie auch in ländlichen Räumen leistungsfähig bleibt, indem sie Prozesse über flexible Leistungsnetzwerke hinweg integriert;
- eine **offene Verwaltung**, die die Menschen in Entscheidungsprozesse einbezieht, offen für deren Anliegen ist und transparent agiert;
- eine **bürger- und unternehmenszentrierte Verwaltung**, die ihre Angebote um die Anliegen der Nutzer herum organisiert, statt dass die Nutzer durch Verwaltungsstrukturen navigieren müssen;
- eine **sichere und vertrauenswürdige Verwaltung**, die verantwortungsvoll mit Daten umgeht, Bürgern selbstbestimmtes Handeln ermöglicht, ihnen hierfür die Datensouveränität überträgt und ihnen alltagstaugliche Angebote unterbreitet;
- eine **datengetriebene Verwaltung**, die intelligent Daten nutzt und mit den Menschen teilt;
- eine technisch-organisatorische Gesamtarchitektur (**föderale IT-Architektur**), die auf Basis gemeinsamer IT-Infrastrukturelemente integrierte digitale Angebote ermöglicht;
- eine **föderale IT-Steuerung** mit Chief Digital Officers, die das „Geschäftsmodell“ der Verwaltung in das digitale Zeitalter übertragen und hierfür die notwendigen Gestaltungs- und Entscheidungsrechte haben;
- einen aktualisierten **rechtlichen Rahmen** für das Zeitalter der Digitalisierung, damit überkommene Rechtskonstrukte wie das Schriftformerfordernis die Digitalisierung nicht länger bremsen, sondern das Recht zum Treiber der digitalen Transformation wird.





In den folgenden Unterkapiteln wird jeder Handlungsbereich kurz umrissen, anschließend werden die Vorteile skizziert und abschließend die Schritte aufgezeigt, die es braucht, um die Potenziale zu heben.

### 3.1 Strategische Ausrichtung

*Robert Krimmer und Peter Parycek*

Leitprinzipien der Digitalisierung wie Digital by Default, Mobile First oder Once Only geben Digitalisierungsbemühungen strategische Orientierung und stellen die Bedeutung für die gesamte Verwaltung heraus (siehe Abbildung 7). Ernst genommen und als konsequenter Bezugspunkt für Digitalisierungs- und IT-Strategien zeichnen sie ein positives Leitbild und dienen als Richtschnur der Modernisierung. Reformleitbilder und -floskeln, die nur auf dem Papier existieren, weil sie weder budgetär unterlegt noch Teil einer stringenten Umsetzungsstrategie sind, laufen hingegen ins Leere. Der deutschen Verwaltung fehlen bislang Leitprinzipien der Digitalisierung, eine positiv besetzte Vision der digitalen Verwaltung und eine Dachmarke für die strategische Gesamtausrichtung der Reformbemühungen.

Die strategische Gesamtausrichtung unter einer gemeinsamen Dachmarke bringt den Bürgern und Unternehmen Reformen aus einem Guss, die alle Akteure im politisch-administrativen System mittragen und Lösungen, die schnell und flächendeckend umgesetzt werden. Bürgerinnen und Bürger können den digitalen Wandel mitgestalten – im Großen wie im Kleinen, indem ein offener gesellschaftlicher Diskurs darüber geführt wird, was Digitalisierung für Deutschland bedeutet und wie der Wandel gestaltet werden soll. Die Vision einer föderal übergreifenden digitalen Verwaltung, die über Schnittstellen gemeinsam mit Wirtschaft und Zivilgesellschaft Services entwickelt und die den Bürger dabei in den Mittelpunkt rückt, kann realisiert werden, ebenso die Digitalisierung aller Lebenswelten, mit Projekten, die die Verwaltung in Kooperation mit Wirtschaft und Zivilgesellschaft initiiert.

#### Strategische Ausrichtung

Gemeinsame Reformanstrengungen, mit einem positiv besetzten Zielbild unter einer Dachmarke

01

ABBILDUNG 7 Ausgewählte Digitalisierungsprinzipien



## Was sollten Politik und Verwaltung tun?

### Gesamtstaatliche Dachmarke etablieren

Politik und Verwaltung sollten eine **gesamtstaatliche Dachmarke** etablieren, die als Label eine Marketingstrategie nach innen und außen trägt. Erfahrungen in anderen Ländern zeigen, dass **Nation Branding** eine hohe Anziehungskraft ausüben kann. Das heißt, alle setzen sich aktiv mit der Frage auseinander, was genau das Besondere am digitalen Deutschland ist und wie Werte und Normen der deutschen Gesellschaft ins digitale Zeitalter transportiert werden können. Grundlegend hierfür ist, dass Nation Branding nicht als hohle Phrase verhallt, sondern sich gesellschaftliche Akteure mitsamt der Verwaltung dazu verpflichten und es verkörpern.

### Nationale Digitalisierungsstrategie

Unter dieser Dachmarke sollte eine weiter gefasste gesamtstaatliche Vision und ein Leitbild erarbeitet werden, das von einer **Nationalen Digitalisierungsstrategie** in Einzelstrategien von Ländern, Kommunen und Behörden kaskadiert. Die Verwaltung sollte sich der Verantwortung als Gestalter stellen, aber alle gesellschaftlichen Akteure mitnehmen, wie beispielsweise beim RLP-Dialog im Rahmen der rheinland-pfälzischen Digitalisierungsstrategie.

### Nationale E-Government-Strategie

Eine **Nationale E-Government-Strategie** (NEGS) sollte kontinuierlich fortgeschrieben und an die aktuellen Bedarfe angepasst werden, um eine wirkungsvolle Zusammenarbeit über alle Verwaltungsebenen hinweg zu fördern. Die dynamische technologische Entwicklung der IT erfordert es, dass die Strategie an die aktuellen Entwicklungen angepasst und als Bezugsrahmen einer gesamtstaatlichen IT-Steuerung konsequent umgesetzt wird. Neue Projekte müssen sich an die zu definierenden Leitprinzipien, wie Digital First, Privacy by Design, Mobile First/Only, Open by Design, halten. Die Ergebnisse sollten fortwährend extern evaluiert und die nächsten Schritte entsprechend angepasst werden.

## Umsetzungsplan mit Wirtschaft und Zivilgesellschaft

Politik und Verwaltung sollten **mit Wirtschaft und Zivilgesellschaft** einen **Umsetzungsplan** entwickeln. Dabei sind zentrale Projekte zu definieren, die die Digitalisierung der gesamten Gesellschaft vorantreiben und die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland sichern. Dies beginnt bei der Wandlung papierbasierter Prozesse und endet bei der Infrastruktur für intelligente autonome Objekte.

### Positiv besetzte Zielbilder

Die Entwicklung **positiv besetzter Zielbilder** ist ein weiterer Baustein. Führen heißt Veränderungen gezielt und bewusst gestalten, nicht nur Überkommenes verwalten. Führungskräfte der Verwaltung müssen Ideen aufgreifen, transportieren und positive Zielbilder kreieren, gerade für die digitale Verwaltung. Sie müssen aufzeigen, dass die Digitalisierung Vorteile für alle Beteiligten bringen kann – für Bürger und Unternehmen sowie für die Verwaltungsmitarbeiter. Sollen Veränderungsvorhaben zu nachhaltigen und stetigen Verbesserungen führen, müssen sie Begeisterung bei den Beschäftigten wecken und von allen Beteiligten getragen und verinnerlicht werden. Für die digitale Verwaltung braucht es deshalb ein solches positives Zielbild nach außen und innen, das behördenübergreifend und im Dialog mit Bürgern und Beschäftigten(-vertretern) entwickelt werden muss.

### Digital Leadership

Effiziente und effektive Organisationen im digitalen Zeitalter benötigen eine offene Führungskultur, flache Hierarchien und autonome Einheiten. Daher braucht es eine **Digital Leadership**, die diese Elemente mit den Elementen der klassischen Bürokratie kombiniert, und zwar mithilfe kompetenter mittlerer Führungsebenen, die Teams über Ziele führen können.

## 3.2 Innovative Verwaltung

### Roman Beck, Dennis Hilgers und Tino Schuppan

Innovationen gelingen in deutschen Verwaltungen meist nur bottom-up und im Kleinen; das Gesamtsystem ist bislang wenig innovationsfähig. Damit der deutsche Wirtschaftsstandort im globalen Wettbewerb konkurrenzfähig bleibt und der Wohlstand aller Menschen steigt, müssen Veränderungsprozesse tiefer greifen, zielgerichteter gesteuert und zügiger zum Erfolg gebracht werden. Hierfür muss die Verwaltung sich stärker öffnen – für neue Ideen und Impulse, Technologien und Trends sowie für die Menschen und deren Perspektiven.

#### Eine innovative öffentliche Verwaltung in Deutschland

- nutzt das Wissen unterschiedlicher Akteure bei der Reform des Gemeinwesens, indem sie Bürger, Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft in kooperativen Prozessen in die Reformnotwendigkeiten einbindet, die durch die Digitalisierung entstehen; sie sollte die Entscheidungsprozesse generell für alle Beteiligten öffnen.
- hinterfragt die eigenen Leistungsangebote und Prozesse fortwährend vor dem Hintergrund sich verändernder Digitalisierungspotenziale und realisiert die sich daraus ergebenden Veränderungspotenziale.



„Deutschland benötigt ein positives Leitbild der Digitalisierung, an dem sich alle relevanten Akteure in Bund, Ländern und Kommunen orientieren.“

**Prof. Dr. Peter Parycek,**  
Donau-Universität Krems

### Innovative Verwaltung

Höhere Innovationsgeschwindigkeit, indem die Verwaltung sich Ideen und Einflüssen von Stakeholdern öffnet

02

- erhöht die eigene Reformgeschwindigkeit und ist agil, weil sie experimentiert, ausprobiert, weiterentwickelt oder verwirft, was nicht funktioniert. Sie handelt effizient und effektiv nach geltendem Recht, lernt kontinuierlich und ist vor allen Dingen veränderungsbereit.

## Was sollten Politik und Verwaltung tun?

### Government und Innovation Labs

Die Gründe für das große Verharrungsvermögen deutscher Verwaltungen sind nicht nur personeller, organisatorischer und struktureller Natur. Sie sind auch in kulturellen Pfadabhängigkeiten der öffentlichen Verwaltungen begründet. Um ihre Innovationskraft zu erhöhen, sollten Politik und Verwaltung Veränderungen durch mehr Impulse von Außen offen gegenüberstehen und externes Wissen proaktiv in die Verwaltungsreform integrieren. **Government und Innovation Labs** eignen sich als neue Formen und Foren der Zusammenarbeit, mit Freiräumen zum Denken und Gestalten. Diese Innovationslabore sind Arbeits- und Denkräume, in denen Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltungen projektorientiert mit diversen Stakeholdern des öffentlichen Sektors aus Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft in Expertennetzwerken Gespräche führen und so auf einer informalen Ebene gemeinsam Lösungsideen und -ansätze entwickeln und experimentieren. Diese Austauschprozesse sollen neue Sichtweisen auf ein Problem erzeugen und die interdisziplinäre bzw. transdisziplinäre Zusammenarbeit fördern. Innovationslabore helfen dabei, gezielt Impulse von außen in die Verwaltung zu holen und die vorhandenen Innovatoren in der Verwaltung, die sich seit Jahren für die Modernisierung engagieren, zu stärken. Ein Umdenken ist hierfür auf mehreren Ebenen erforderlich: Bürger sind dabei als Mitgestalter zu sehen, die mit den richtigen Ressourcen – wie beispielsweise offenen Daten – in die Lage versetzt werden, gemeinsam Lösungen mitzuentwickeln. Es braucht zudem eine politische Offenheit, Lösungswege zu akzeptieren, die funktionieren und sich praktisch bewähren.

### „Digital Scouts“

Neben Impulsen von außen braucht die Verwaltung mehr Digitalisierungsexperten („Digital Scouts“) in der Organisation, die mit Fach- und Verwaltungsverständnis sowie IT-Kompetenzen Technologietrends aufgreifen und auf die Administration und deren Fachaufgaben beziehen. Die IT-Stellen in den Ressorts und Fachbereichen sind prädestiniert dafür, Behörden als interne **Digitalisierungsberater** dabei zu unterstützen, die eigenen Prozesse und die Art der Aufgabenerledigung zu hinterfragen. Technologietrends werden aktuell zu wenig auf die Verwaltung adaptiert oder ziehen vorbei, sodass Virtual Reality in der Stadtentwicklung, Augmented Reality auf der Baustelle im Stadtviertel und die Blockchain im Grundbuchamt zu oft im Möglichkeitsdenken außerhalb der Verwaltung verharren, statt ausprobiert und bewertet zu werden, um sie anschließend zu verwerfen, anzupassen oder anzuwenden. Es mangelt in Deutschland nicht an Technologien mit Potenzial für öffentliche Aufgaben, sondern an den Möglichkeiten und am Willen, diese auszuprobieren und auf den öffentlichen Sektor zu übertragen.

### Experimentierklauseln und Handlungsräume erweitern

Das Regelwerk des öffentlichen Rechts erschwert häufig Reformen oder verhindert diese sogar. Schriftformerfordernisse, Datenschutzvorschriften und Ressortprinzip sollten das Denken jedoch nicht von Beginn an beschränken, sondern im Lichte veränderter Möglich-

keiten neu interpretiert werden. Deshalb sollten Experimentierklauseln in klar abgegrenzten Prüfungsumgebungen Handlungsspielräume für einzelne Vorhaben zu deren Pilotierung und Testierung schaffen.

### Rapid Prototyping im E-Government

Politik und Verwaltung müssen schneller und agiler innovieren. Mit **Rapid Prototyping im E-Government** ist es möglich, Softwarelösungen zu implementieren und freizuschalten, die noch nicht den vollen Funktionsumfang aufweisen und bis ins letzte Detail ausgereift sind, sondern die noch iterativ weiterentwickelt werden. Öffentliche Verwaltungen sollten solche agilen Ansätze verfolgen, damit Innovationsprozesse im öffentlichen Sektor eine höhere Umsetzungsgeschwindigkeit gewinnen. Hierfür braucht es Experimentierklauseln und Innovationsbudgets, mit denen Vorhaben gefördert, früh getestet und schneller eingeführt werden können.

### „eGovernment beta“ statt „safety first“

Die Verwaltung blockiert sich in ihrer Fortentwicklung selbst, weil es keine Kultur des Scheiterns gibt. Daher sollte **„eGovernment beta“** statt **„Safety first“** zur Maxime erklärt werden. Organisationen lernen und innovieren jedoch durch häufiges und frühes Scheitern. Sind Veränderungsbemühungen hingegen von einer Null-Fehler-Toleranz geprägt, werden nur Reform-Trippelschritte möglich sein oder diese ganz ausbleiben. Notwendig ist ein klassisches Innovationsmanagement, zu dem auch Innovationsbudgets gehören, bei denen eine Quote gescheiterter Vorhaben selbstverständlich und sogar wünschenswert ist.

### Disruption

Politik und Verwaltung sollten **Disruption** ermöglichen statt Stillstand zu bewahren. Bürokratische Organisationen genießen ein Ewigkeitsrecht, das nahezu jedem **Innovationsdruck** standhält. In der Vergangenheit wurden nur zögerlich wettbewerbliche Elemente in das Verwaltungssystem integriert, wie Benchmarking oder Gutscheinsysteme. Disruptive Veränderungen lassen sich jedoch insbesondere dann beobachten, wenn neue Akteure auftreten. Deshalb sollte im System öffentlicher Leistungserbringung bewusst Raum für neue Akteure geschaffen werden, um den Druck auf etablierte Arrangements zu erhöhen. So könnten zum Beispiel intermediäre Anbieter Online-Plattformen oder Vertrauensdienste Kartensysteme zur Authentifizierung als Alternative zum nPA oder der De-Mail schaffen, was aktuell nur sehr eingeschränkt möglich ist. Der öffentliche Sektor sollte offen für Disruption sein.

### Digital Mindset

Die deutsche Verwaltung wird für ihre Verlässlichkeit und Genauigkeit geschätzt. Allerdings wird dabei unterschätzt, dass diese Werte im internationalen Wettbewerb der Standorte allein nicht mehr reichen. Die deutsche Verwaltung muss Antworten auf die Frage finden, wie ihre traditionellen Werte ins digitale Zeitalter transportiert werden können, das neue Anforderungen an Geschwindigkeit und Veränderungsfähigkeit stellt. Mitarbeiter in allen Bereichen der öffentlichen Verwaltung benötigen veränderte Kompetenzen, um die Potenziale der Digitalisierung erfolgreich in Behördenreformen umsetzen zu können. Die Kompetenzen der Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung müssen den neuen Anforderungen, die sich vor allem aus den neuen Technologien ergeben, angepasst werden, d. h., Politik und Verwaltung sollten ein **Digital Mindset** entwickeln. Neben neueren Kompetenzen, beispielsweise zur Datenanalyse, umfasst dies vor allem Managementwissen bzw. das Wissen



„Eine innovative Verwaltung benötigt Strategien, um sich mit unterschiedlichen Stakeholdern auszutauschen und mit diesen gemeinsam neue Ideen und Ansätze zu entwickeln und zu pilotieren.“

**Prof. Dr. Dennis Hilgers,**  
Johannes-Kepler-  
Universität Linz

über die Gestaltung von Veränderungsprozessen (Change Management), die als Erfolgstreiber einer jeden Verwaltungsreform gelten. Fast 30 Jahre nach den Anfängen des New Public Management und des Neuen Steuerungsmodells fehlt es im öffentlichen Dienst immer noch an betriebswirtschaftlichen Kompetenzen im Bereich Planung, Controlling und Projektmanagement, insbesondere bei Digitalisierungsprojekten. Der demographische Wandel, durch den in den nächsten Jahren große Alterskohorten des Verwaltungspersonals in den Ruhestand eintreten, bietet die Chance, die Kompetenzen den Anforderungen des digitalen Zeitalters anzupassen. Hierfür müssen vor allem neue Studiengänge, Fortbildungsformate und neue Lernformen etabliert werden, um (Reform-)Führungskompetenzen in einem modernen öffentlichen Dienst zu vermitteln. Außerdem ist es notwendig, Digitalisierungs- und Veränderungskompetenzen bei künftigen Rekrutierungs- und Beförderungsentscheidungen zu berücksichtigen und die Durchlässigkeit zum privatwirtschaftlichen Arbeitsmarkt zu erhöhen.

### Vernetzte Verwaltung

Vernetzte Verwaltungsprozesse, sodass Effizienz- und Spezialisierungspotenziale genutzt werden

03

## 3.3 Vernetzte Verwaltung

### *Marian Margraf und Tino Schuppan*

Die Effizienz- und Effektivitätspotenziale der Digitalisierung können nur gehoben werden, wenn die organisatorische Neugestaltung der Verwaltung über die bestehenden Organisationsgrenzen hinaus gedacht wird. Es gilt generell: Je enger die Prozesse über Organisationsgrenzen hinweg vernetzt werden, desto höher die Potenziale, allerdings auch die Umsetzungsvoraussetzungen. Mithilfe vernetzter Organisationsformen auf Basis von IT, wie gemeinsamen Front-Offices und Shared Service Centern, können Prozesse über Behörden, Gebietskörperschaften und Verwaltungsebenen hinweg medienbruchfrei verknüpft werden. Hierfür wurden bereits unterschiedliche Organisationsformen konzeptionell entwickelt und im Kleinen praktisch erprobt. Allerdings wurden viele dieser Maßnahmen nur halbherzig umgesetzt; große Aufgabenbereiche der öffentlichen Verwaltung wurden ausgespart. Dadurch konnten bislang weder spürbare Verbesserungen für Bürger und Unternehmen erreicht noch die Effizienzpotenziale umfassend gehoben werden. Bürger und Unternehmen tragen nach wie vor Nachweise von einer Behörde zur anderen, melden identische Informationen mehrfach an unterschiedliche Behörden und finden kaum integrierte Leistungsangebote.

#### **Eine vernetzte föderale Verwaltungsarchitektur**

- reduziert für Bürger und Unternehmen die administrative Unübersichtlichkeit durch integrierte Front-Ends (Online-Portale und Apps), auf denen das jeweils gesamte Leistungsportfolio der deutschen Verwaltung an einer Anlaufstelle online genutzt werden kann. Bürger können im digitalen Raum „keine falsche Tür“ zur Verwaltung öffnen, weil sie auf allen Portalen alle Leistungen der Verwaltung finden.
- bearbeitet Anliegen der Bürger und Unternehmen schnell, weil die einzelnen Arbeitsschritte der beteiligten Behörden eng ineinander greifen und technisch wie organisatorisch vernetzt sind.
- hebt die Effizienzpotenziale, indem das Arbeitsaufkommen optimal auf die verfügbaren Ressourcen verteilt wird, sodass öffentliche Mittel sparsam verwendet werden.
- nutzt Spezialisierungsvorteile, sodass Bürger und Unternehmen auch in der dünner besiedelten Fläche hochwertige Verwaltungsleistungen zur Verfügung stehen.

## Was sollten Politik und Verwaltung tun?

### Zentrale und dezentrale Elemente

Für eine vernetzte föderale Verwaltungsarchitektur sollten Politik und Verwaltung die Mischung aus Zentralität und Dezentralität bzw. Territorialität im deutschen Verbundföderalismus neu justieren. Ein dezentral ausgerichtetes Verwaltungssystem kann die Digitalisierung der Verwaltung befördern, aber nicht, wenn „jeder seins“ macht. Die Digitalisierung bietet die Möglichkeit einer neuen Mischung aus zentralen und dezentralen Elementen. So können entscheidungshaltige und gestaltungsrelevante Aufgabenbestandteile eher lokal wahrgenommen werden, während rein administrative Standardprozesse zentral effizienter erledigt werden können. Letzteres gilt im Einzelfall auch für komplette Aufgaben, wie die Zulassung von Kraftfahrzeugen.

### Neues Zuständigkeitsverständnis

Förderlich ist die Entwicklung eines **neuen Zuständigkeitsverständnisses**, das Abstand nimmt von der generellen sachlichen und örtlichen Zuständigkeitszuordnung, hin zur Einzelfallzuständigkeit. Nach diesem Verständnis ist die öffentliche Verwaltung eine Infrastruktur, die einzelfallbezogen kombiniert wird. Die technisch-organisatorische Vernetzung kann dabei so gestaltet werden, dass Zuständigkeiten nachvollziehbar bleiben und damit die Verantwortungszurechnung sichergestellt ist.

### Shared Service Center

Standard-Prozesse der Verwaltung müssen konsequent industrialisiert, umfassend automatisiert und standardisiert werden. Hierfür lässt die Verwaltung ihren Aufgabenbestand mit Blick auf standardisierte und standardisierbare Aufgabenmodule analysieren und bündelt diese in **Shared Service Centern (SSC)**. Shared Service Center sind eine Organisationsform, in der gezielt einzelne Prozessmodule gebündelt werden, um Spezialisierungs- und Skalenvorteile zu nutzen. Die Bundesverwaltung hat u. a. im Bereich der Reisekostenabrechnung und bei IT-Leistungen Shared Service Center aufgebaut. Beispiele finden sich auch auf Landes- und kommunaler Ebene, wo über Gebietskörperschaftsgrenzen hinweg Leistungsnetzwerke etabliert wurden. So haben mehrere Kommunen im dünner besiedelten Teil Brandenburgs einen Kooperationsvertrag geschlossen, um Arbeitsprozesse in den Verwaltungen der Kommunen abzustimmen und die Daseinsvorsorge überörtlich zu sichern. Allerdings bleibt es bei Einzelbeispielen, sodass die Potenziale von SSC nicht umfassend gehoben wurden. Damit das gelingt, ist es notwendig, Anreize für alle beteiligten Akteure zu bieten und wettbewerbsförderliche Arrangements (dual-sourcing) zu etablieren. Anreize, die erforderlich sind, um die Kooperation zu fördern, statt sie zu verhindern, sollten insbesondere die „Kooperationsrendite“ in den Blick nehmen. Realisierte Einsparungen sollten auch den Behörden zugutekommen, die diese erzielt haben. Ein Anschlusszwang wird nach begründeter Vermutung eher kontraproduktiv sein. Kooperationen initiieren können neben den Kommunen auch die Länder, indem sie Plattformen schaffen, auf denen die Kommunen zusammenarbeiten können. Hierbei können im Einzelfall das Konnexitätsprinzip, wonach Aufgaben- und Finanzierungsverantwortung zusammengehören, und das Kooperationsverbot hinderlich für eine vernetzte Verwaltung sein. Sie sollten daher neu gedacht werden.



„Die Verwaltungen müssen sich enger vernetzen, damit sie auch im ländlichen Raum leistungsfähig bleiben und sie das Effizienzpotenzial der Digitalisierung endlich ausschöpfen.“  
**Prof. Dr. Tino Schuppan,**  
**Hochschule der**  
**Bundesagentur für Arbeit**

## Netzwerkkompetenzen

Die Verwaltung muss die **Netzwerkkompetenzen** und die **Kooperationsfähigkeit** von Personen und Organisationen stärken. Denn die traditionell siloartigen Strukturen von Verwaltungsorganisationen, in denen hierarchische Steuerung und Zuständigkeitsdenken handlungsleitend sind, eignen sich weniger für ganzheitliche Problemlösungen und vernetztes Arbeiten. Moderne Verwaltungsmanager müssen heutzutage Netzwerkmanager sein, die Partnerschaften entlang der Wertschöpfungs- und Prozessketten bilden, unterschiedliche gesellschaftliche Akteure in Problemlösungsansätze einbeziehen und mit Komplexität und Widersprüchlichkeit umgehen können. Neben persönlichen Netzwerkkompetenzen müssen auch die organisationalen Netzwerkkompetenzen gestärkt werden. Hierzu zählen Formen und Modi der organisationsübergreifenden Zusammenarbeit, wie Service Level Agreements, Entwicklungspartnerschaften und Innovation Labs. Verwaltungen müssen diese Formen der Zusammenarbeit erlernen, einüben und die Werkzeuge hierfür entwickeln bzw. adaptieren.

### Offene Verwaltung

Menschen werden in Entscheidungsprozesse einbezogen, Verwaltung ist offen für deren Anliegen und transparent

04

## 3.4 Offene Verwaltung

### *Helmut Krömer und Robert Krimmer*

Demokratische Institutionen leiden weltweit unter Vertrauensverlust und geringerer Bindungskraft und büßen damit auch einen Teil ihrer Legitimität ein. Die Digitalisierung bietet ein großes Potenzial, um das Vertrauen in die Verwaltung zu stärken und das Gemeinwesen durch mehr Transparenz, Kollaboration und Partizipation zu revitalisieren: Bürger interagieren auf Online-Partizipationsplattformen direkt mit der Verwaltung und melden Missstände mit dem Smartphone, sodass die Verwaltung rezeptiver auf Bürgeranliegen reagieren kann. Lokale Akteure organisieren sich untereinander und die Verwaltung unterstützt und moderiert diese Neuformierung des Gemeinwesens – die „digitale Agora“ – mit Ressourcen, wie offenen Daten oder Plattformen wie Mängelmeldern, sie ist kritikfähig und fördert eine aktive Bürgerbeteiligungskultur.

#### Eine offene Verwaltung

- tritt dort auf, wo die Menschen sind und diskutiert mit ihnen in sozialen Medien und anderen Kanälen;
- ist dankbar und empfänglich für Hinweise aus der Bevölkerung zu Verbesserungsmöglichkeiten (sei es bei Planungsvorhaben, beim Online-Angebot oder bei klappernden Kanaldeckeln), fördert eine offene Beteiligungskultur und bietet niedrigschwellige Möglichkeiten wie Mängelanzeiger;
- veröffentlicht ganz selbstverständlich und automatisiert alle Daten nach dem Prinzip Open by Default, die nicht personenbezogen sind und stellt sie zudem in Echtzeit und standardisiert durch Open by Design zur Verfügung für mehr gesellschaftliche Teilhabe, neue Geschäftsmodelle und Forschungsvorhaben;
- informiert Bürger und Unternehmen transparent über ihr eigenes Handeln, über einzelne Bearbeitungsschritte im Antragsprozess sowie über große Planungsvorhaben.



## Was sollten Politik und Verwaltung tun?

### Neue Kommunikationsformen

Verwaltung muss die Menschen dort ansprechen, wo sie sind und auf die Zivilgesellschaft zugehen: Informationen werden heute immer schneller online konsumiert. Viele Menschen informieren sich nur noch über Facebook oder Twitter und andere soziale Medien. Deswegen ist es wichtig, dass die Verwaltung ihre **Kommunikation** in diesen Kanälen verstärkt. Positive Beispiele finden sich heute schon bei Polizei und Feuerwehr, die über aktuelle Verkehrsstörungen oder Vorfälle twittern. Zu den neuen Kommunikationsformen zählen auch offene Daten, damit App-Entwickler beispielsweise die neuesten Baustellen direkt in Routing-Apps einbinden können und dies künftig flächendeckend, auch für Kinderspielplätze, Ärzte und Echtzeitdaten des ÖPNV, funktioniert.

### Open by Default und Open by Design

Eine moderne Verwaltung muss diejenigen ihrer Datenbestände öffnen, die das Leben der Menschen und ihrer Umwelt in all ihren Facetten erfassen, den Bürgern selbst aber größtenteils verschlossen bleiben. Es gibt in Deutschland nur wenige Kommunen und noch weniger Landes- und Bundesbehörden, die in ernstzunehmendem Umfang und nutzbarer Qualität offene Daten zur Verfügung stellen. Der aktuell zumeist verfolgte Ansatz, Daten ex post zu extrahieren, aufzubereiten und manuell als Open Data verfügbar zu machen, ist langfristig zum Scheitern verurteilt. Statt selektiv einzelne Datensätze zur Verfügung zu stellen, sollten zwei grundlegende Prinzipien handlungsleitend sein: **Open by Default** – alle nicht personenbezogenen Daten sind zu veröffentlichen – und **Open by Design** – die IT-Systeme der Verwaltung müssen automatisch standardisierte Daten bereitstellen, was bei künftigen IT-Beschaffungen berücksichtigt werden sollte. Standardisierte offene Daten sind eine Voraussetzung dafür, dass datenbasierte Geschäftsmodelle skalierbar sind. Nur wenn Tools und Applikationen skalierbar und nicht auf einzelne Lokalitäten beschränkt sind, sind wirtschaftliche Business Cases möglich. So lassen sich auf Basis öffentlicher Daten beispielsweise Standortentscheidungen von Unternehmen und für Bauvorhaben unterstützen. Ein Unternehmen kann die Daten jedoch nur wirtschaftlich für die Immobilienberatung nutzen, wenn die Daten nicht nur aus Moers, sondern auch aus Madrid, Mailand und Manchester verarbeitet werden können. Ist das nicht der Fall, bleiben die veröffentlichten Daten ungenutzt und der Aufwand, sie zu veröffentlichen, war vergeblich.

### Niedrigschwellige Möglichkeiten

Ebenso müssen sich Verwaltungen für neue Einflüsse von außen öffnen und die Beziehung mit Bürgern und Unternehmen neu denken: Sie sollten ganz selbstverständlich auf Bürger, Zivilgesellschaft und Unternehmen zugehen, dabei Wege wählen, die diese auch beschreiten und Hürden aus dem Weg räumen. Bürger und Unternehmen wollen ihr Gemeinwesen in stärkerem Maße mitgestalten, brauchen hierfür aber geeignete **niedrigschwellige Möglichkeiten**, wie beispielsweise den Mängelmelder der Stadt Frankfurt. Dies gilt für umfassende demokratische Beteiligungsprozesse im Rahmen von Planungsvorhaben ebenso wie kurze Hinweise auf Missstände. Verwaltung kann durch diese Informationen aus der Bevölkerung schneller tatsächliche Bedürfnisse befriedigen, sie wird transparenter und leistungsfähiger, was das Vertrauen in die Verwaltung stärkt.



„Die Verwaltung muss das Wissen der Bürger und Unternehmen in ihr Handeln einbeziehen und transparent über ihr eigenes Handeln informieren.“

**Prof. Dr. Robert Krimmer,**  
Tallinn University of  
Technology

## Nutzerzentrierte Verwaltung

Angebote, die sich nach den Anliegen der Nutzer richten, statt dass Nutzer sich durch Verwaltungsstrukturen navigieren

05

## 3.5 Bürger- und unternehmenszentrierte Verwaltung

### Roman Beck und Utz Schliesky

Die Mehrheit der Digitalisierungsbemühungen von Verwaltungen der letzten 25 Jahre zielte darauf ab, Behörden in das digitale Zeitalter zu tragen. Verwaltung ist jedoch kein Selbstzweck, sondern für die Menschen da. Digitale Technologien bieten neue Möglichkeiten, eine bürger- und unternehmenszentrierte digitale Verwaltung aufzubauen, die sich an den individuellen Bedürfnissen der Menschen und Unternehmen ausrichtet. Notwendig sind hierfür eine klare Zäsur und ein grundsätzliches Umdenken. Verwaltung kann und sollte vor dem Hintergrund der technologischen Möglichkeiten neu gedacht werden, statt sie eins zu eins in die Online-Welt zu perpetuieren und ihre Formulare zu digitalisieren.

#### Eine bürger- und unternehmenszentrierte öffentliche Verwaltung

- unterbreitet personalisierte Online-Angebote, die sich an den individuellen Bedürfnissen der einzelnen Person orientieren, spezifisch auf geeignete Leistungsangebote hinweisen und hierfür intelligente vorausgefüllte Formulare anbieten,
- kommuniziert verständliche, einheitliche Informationen und bietet einfach bedienbare, niedrigschwellige Online-Services, die einfach und angenehm zu nutzen sind,
- bietet gebündelte Zugänge zu allen Leistungen der Verwaltung an, unabhängig von der Zuständigkeit,
- bietet offene Service-Schnittstellen (API) für alle Verwaltungsleistungen an, sodass Unternehmen Verwaltungskontakte unmittelbar aus ihren IT-Systemen heraus erledigen können (Machine-to-Machine-Kommunikation).

### Was sollten Politik und Verwaltung tun?

#### No wrong door-Prinzip

Es sollten gebündelte, integrierte Angebote nach dem „**No wrong door-Prinzip**“ entwickelt werden. Das Vereinigte Königreich ist hierfür den radikalen Schritt gegangen, alle Behördenwebseiten abzuschalten und eine neue einheitliche Oberfläche aufzusetzen, um den digitalen Wildwuchs zu beenden. Dies ist in Deutschland weder notwendig noch möglich. Eine bürgerzentrierte digitale Verwaltung muss keine zentralisierte Verwaltung sein, sondern eine vernetzte Verwaltung, deren Portale Verwaltungsleistungen unabhängig von der Zuständigkeit bündeln. Dadurch lässt sich die föderale Vielfalt digital überbauen, indem die verteilten Informationen und Angebote im Back-End integriert und in einem Verbund der Portale mit gleichem Leistungsportfolio abgegeben werden. Alle Leistungen können dann entweder auf der Seite einer Kommune, eines Landes oder des Bundes in Anspruch genommen werden – je nachdem, wofür der Nutzer sich entscheidet.

#### Interoperable Infrastrukturen

Hilfreich ist es auch, den Nutzern **niedrigschwellige und interoperable Infrastrukturen** anzubieten, wie Single Sign-on. Servicekonten für Bürger und Unternehmen sollten zumindest deutschlandweit für alle Online-Services der Verwaltung nutzbar sein, sodass Bürger und Unternehmen ihre Daten „mitnehmen“ können. Hierfür müssen zeitnah entspre-

chende Standards vereinbart werden, bevor entkoppelte Entwicklungen von Behörden aller Verwaltungsebenen zu einer disparaten Service-Kontolandschaft führen, deren Koordination dem Nutzer überlassen bleibt. Zudem sind Anforderungen an Authentizität und Integrität dem jeweiligen Einzelfall anzupassen. Die vielfach hohen Anforderungen, die zu komplizierten und wenig nutzerfreundlichen Lösungen führen, sind zu hinterfragen. Die Menschen haben sich daran gewöhnt, auch sensible Leistungen wie Bankgeschäfte online und mobil zu erledigen und ähnlich komfortable Lösungen braucht es auch für die Verwaltung. Hierfür sind bei Bedarf die einschlägigen gesetzlichen Regelungen anzupassen.

### Machine-to-Machine-Kommunikation

Die Bedürfnisse der Nutzer sollten zum Ausgangspunkt aller Digitalisierungsvorhaben gemacht werden. So brauchen Unternehmen andere Angebote als Bürger. Unternehmen haben je nach Branche häufigen oder sogar intensiven Kontakt mit der Verwaltung. Zudem sind die Prozesse innerhalb von Unternehmen bereits in hohem Maße digitalisiert, sodass sie über gute Nutzungsvoraussetzungen verfügen. Gleichzeitig ist die Gesamtheit der Unternehmen in Deutschland heterogen, sodass die Nutzungsanforderungen und -voraussetzungen für digitale Angebote unterschiedlich sind. Es braucht deshalb eine distinktierte unternehmensorientierte digitale Verwaltung, die gezielt Distributionskanäle mit besonderer Relevanz für Unternehmen entwickelt, wie **Machine-to-Machine-Kommunikation**. Voraussetzung dafür sind die **Standardisierung** von Datenaustauschformaten und **offene Service-Schnittstellen** (API), sodass die IT-Wirtschaft den Verwaltungskontakt in die bestehenden IT-Systeme der Unternehmen integrieren kann.

### Prozessanalyse und -anpassung

Bestehende Leistungen und Prozesse sollten nicht eins zu eins digitalisiert werden. Vielmehr bedarf es einer umfassenden **Prozessanalyse und -anpassung**. Nur auf diese Weise lassen sich echte Effizienzgewinne im Vergleich zur „analogen Verwaltung“ erzielen.

### Intermediäre Arrangements

Der Zugang zur Verwaltung muss bewusst möglichst wenig belastend und spürbar gestaltet werden. Dafür eignen sich u. a. **intermediäre Arrangements**, die Verwaltungskontakte von Unternehmen und Bürgern bündeln. So erbringt beispielsweise der dritte Sektor ein breites Spektrum öffentlicher Leistungen bzw. ist an der Leistungserbringung beteiligt, als Intermediär oder Träger von Leistungen. Dadurch bestehen in vielen Bereichen enge Austauschbeziehungen zwischen Verwaltung und NGOs, insbesondere in der Sozial-, der Bildungs- und der Kulturverwaltung. Aufgrund dieser besonderen Rolle bei der Erfüllung öffentlicher Aufgaben ist der dritte Sektor in die Digitalisierung der Verwaltung einzubeziehen, was gleichzeitig für eine größere Transparenz bei der Leistungsabrechnung sorgen kann.

## Sichere Verwaltung

Verwaltung geht verantwortungsvoll mit Daten um, überträgt die Datensouveränität und bietet alltagstaugliche Angebote

06

### 3.6 Sichere und vertrauenswürdige Verwaltung

*Robert Krimmer und Marian Margraf*

Die heutige Gesellschaft ist zunehmend enger vernetzt und nutzt digitale Kommunikationswege auch in kritischen und sensiblen Bereichen, wie der Wasser- und Energieversorgung. Das bietet Cyber-Angreifern immer mehr Möglichkeiten, sich Informationen anzueignen, Prozesse in Verwaltungen und Unternehmen zu sabotieren oder gar kritische Infrastrukturen lahmzulegen. Um die Attacken abzuwehren, sind immer neue Sicherheitsmaßnahmen notwendig, was den Staat vor große Herausforderungen stellt. Dies wirft zugleich die Frage auf, wie weit der staatliche Verantwortungsbereich reicht und was Aufgabe jedes einzelnen Bürgers und der Unternehmen ist: Braucht es für das digitale Zeitalter einen allumsorgenden und fürsorglich schützenden „Nanny-State“ oder ist eine offene Gesellschaft digital Mündiger, denen der Staat die Rechte und Instrumente garantiert, selbstbestimmt digital zu handeln, die Antwort auf die Herausforderungen der Digitalisierung? Angesichts des doppelgesichtigen Verhaltens der Bevölkerung, die dem Datenschutz laut Befragungen hohe Bedeutung zumisst, um anschließend für Bonuspunkte und Facebook-Likes persönliche Details preiszugeben, schützen Staat und Verwaltung die Bürger aktuell vor sich selbst. Damit werden Angebote verhindert, wie sie Bürger für private Dienste nutzen und schätzen und die sie auch von der Verwaltung erwarten. Datenschutz und Datensicherheit sind grundlegend für das Vertrauen in Staat und Verwaltungsangebote im Internet (Digital Trust). Jedoch sollten Bürger individuell mitentscheiden können, was das für sie angemessene Niveau ist.

#### Eine sichere und vertrauensvolle Verwaltung

- überträgt die Datensouveränität auf Wunsch an den einzelnen Bürger (opt-in/-out), denn sie vertraut auf deren digitale Mündigkeit.
- nutzt die Daten der Bürger transparent und verantwortungsvoll. Sie gibt Bürgern und Unternehmen die Möglichkeit, sich jederzeit unmittelbar online darüber zu informieren, welche Behörde zu welchem Zeitpunkt und zu welchem Zweck seine Daten verwendet hat.
- definiert angemessene Sicherheits- und Vertrauensniveaus und schafft einen Markt für Vertrauensdienste, indem sie den Bürgern die Technologiewahl überlässt.
- bietet Bürgern vielfältige Möglichkeiten, sich digitale Kompetenzen anzueignen.

#### Was sollten Politik und Verwaltung tun?

##### Transparenz

Politik und Verwaltung sollten transparent damit umgehen, wie sie die Daten ihrer Bürger verwenden. Verschiedene Behörden erheben und speichern die Daten der Bürger. Jedoch erfährt der Bürger häufig nicht, wann und zu welchem Zweck Daten abgefragt wurden oder verliert den Überblick. Ein Bürger sollte online einsehen können, welche Behörden welche seiner Daten zu welchen Zwecken genutzt haben. Das stärkt das Recht auf informationelle Selbstbestimmung und schafft Vertrauen.

## Sicherheits- und Vertrauensniveau

Es sollten angemessene **Sicherheits- und Vertrauensniveaus** definiert werden. Für Angebote der Verwaltung im Internet wird eine Rechts- und Fälschungssicherheit angestrebt, die es auf Papier so nie gegeben hat. Bei der Digitalisierung von Verwaltungsleistungen ist jeweils für den einzelnen Dienst bzw. Verwaltungskontakt das **geringstmögliche Vertrauensniveau** als eine Möglichkeit anzubieten. Zudem ist zu klären, ob eine Authentifizierung nicht auch auf anderen Wegen möglich ist. Sofern Leistungen an einen Bezahlvorgang gekoppelt sind, ist das Missbrauchsrisiko ohnehin gering, wie beispielsweise bei der steuerlichen Anmeldung eines Hundes oder einer Straßensondernutzungserlaubnis.

## Permanente Optimierung

Alle Angebote sollten hinsichtlich ihrer Nutzbarkeit **permanent optimiert** werden. Vertrauen kann nur dann geschaffen werden, wenn Prozesse so gestaltet sind, dass der Bürger sie auch versteht. Dazu müssen die Angebote der öffentlichen Verwaltung schon in der Konzeptionsphase unter Usability-Aspekten geprüft werden. Nur so lassen sich Transparenz schaffen, die digitale Kompetenz stärken und das Recht auf informationelle Selbstbestimmung umsetzen.

## Niedrigschwellige Vertrauensdienste

Bisherige Versuche, Vertrauensdienste zu etablieren, sind weitestgehend gescheitert, weil es weder echte Anwendungsfälle gab, noch die Komfortexpectationen der Nutzer erfüllt wurden. Daher sollten **niedrigschwellige Möglichkeiten für Vertrauensdienste** erforscht, entwickelt und erprobt werden, wie die Verifizierung anhand persönlicher Angaben, Handy-Signatur oder Scanner biometrischer Merkmale, die in immer mehr technischen Geräten enthalten sind. Zudem sollte der Markt stärker für private Anbieter von Vertrauensdiensten geöffnet werden, was aktuell nur sehr eingeschränkt der Fall ist. Wesentliche Voraussetzung dafür sind technologieneutrale Vorgaben, auf deren Basis Anbieter nutzerfreundliche Angebote im Wettbewerb entwickeln können. So geben beispielsweise in Schweden Banken und Telekommunikationsanbieter e-ID aus, die von etwa der Hälfte der Bevölkerung genutzt werden.

## Digitale Kompetenzen

Die digitalen Kompetenzen der Bürger müssen gestärkt werden: Die zunehmende Digitalisierung durchdringt alle Lebensbereiche und verunsichert Menschen, die die Umwälzungsprozesse wenig verstehen. Ein Grundverständnis moderner Technologien ist nicht nur Voraussetzung dafür, auf dem Arbeitsmarkt der Zukunft zu bestehen, sondern auch als digital mündiger und souveräner Bürger informierte Entscheidungen treffen zu können. **Digitalen Kompetenzen** sollte deshalb im staatlichen Bildungsauftrag einen größeren Stellenwert eingeräumt werden.



„Politik und Verwaltung müssen die digitale Mündigkeit der Bürger durch Transparenz stärken, statt diese vor sich selbst schützen zu wollen.“  
**Prof. Dr. Marian Margraf,**  
 Freie Universität Berlin/  
 Hochschule Darmstadt

## Datengetriebene Verwaltung

Daten werden intelligent für Entscheidungen genutzt und mit den Menschen geteilt

07

### 3.7 Datengetriebene Verwaltung

*Dennis Hilgers und Robert Krimmer*

Der öffentliche Sektor besitzt große Datenmengen, die die öffentlichen Verwaltungen, die Privatwirtschaft und die Zivilgesellschaft nutzen können, um das Management öffentlicher Organisationen sowie den politischen Prozess transparenter und nachvollziehbarer zu gestalten. Außerdem kann durch die Preisgabe ehemals interner Informationen auch externes Wissen angelockt werden. So können sich unter Umständen neue Geschäftsmodelle, wie etwa die Erstellung von Apps durch externe Dritte entwickeln, wenn diese systematisch auf öffentliche Daten zugreifen. Ferner können die politische und strategische Planung und öffentliche Debatten, beispielsweise über Infrastruktur oder Behördenprozesse, durch externes Expertenwissen (zum Beispiel aus Wirtschaft- und Zivilgesellschaft) oder Bedürfniswissen (von Wählern und Bürgern) unterstützt werden. Bislang nutzen deutsche Verwaltungen kaum die Möglichkeiten, auf der Basis von Daten Erkenntnisse für das eigene Handeln zu gewinnen und der Gesellschaft die Datenressourcen zugänglich zu machen. Deutsche öffentliche Verwaltungen sollten sich in den nächsten Jahren konsequent zu datengetriebenen Organisationen weiterentwickeln, um gesellschaftliche Phänomene frühzeitig zu erkennen und Handlungsbedarfe abzuleiten, Ressourcen effizient einzusetzen sowie der Gesellschaft und der Wirtschaft hochwertige Daten anzubieten, um so eine partnerschaftliche Zusammenarbeit sowie datengetriebene Geschäftsmodelle zu ermöglichen.

#### Eine datengetriebene Verwaltung

- nutzt gezielt Daten, um gesellschaftliche Phänomene wie veränderte Kriminalitäts-, Unfall- oder Müllaufkommen frühzeitig zu identifizieren und leitet daraus Bedarfe für das öffentliche bzw. politische Handeln ab.
- stellt der Wirtschaft und der Zivilgesellschaft den Open Data-Prinzipien folgend nicht geheime bzw. nicht personenbezogene Daten zur Verfügung und ist im engen Austausch mit Datennutzern, um ein besseres Verständnis davon zu erlangen, wie Verwaltungsdaten genutzt werden, in welcher Form Daten aufbereitet sein müssen und wo die Probleme bei der Datenqualität bestehen.
- erklärt ihre Entscheidungen auf Basis von Daten, bietet Bürgern und Unternehmen Tools zur Analyse der zugrundeliegenden Daten und stellt sich der öffentlichen Diskussion.
- veröffentlicht Performance-Daten wie beispielsweise Warte- und Bearbeitungszeiten, stellt sich deren Interpretation und nutzt diese für einen eigenen Lernprozess zur Verbesserung des eigenen Angebots (insbesondere gegenüber dem Bürger).

### Was sollten Politik und Verwaltung tun?

#### Open Data und Smart City

Um Daten gezielter zum Nutzen der Bürger zu verwenden, sollten Politik und Verwaltung **Open Data und Smart City**-Ansätze vorantreiben und skalieren. Die öffentlichen Verwaltungen in Deutschland verfügen über einen umfangreichen Datenbestand. Zusätzlich zu Daten, die Verwaltungen im Rahmen der Aufgabenerledigung manuell erheben und dokumentieren – von der Anzahl der Geburten über das Unfall- und Kriminalitätsaufkommen bis hin zu Todesfällen – wird die öffentliche Infrastruktur schrittweise mit Sensortechnolo-

gie ausgestattet. Dadurch werden in großem Umfang Echtzeitdaten erzeugt, die Aufschluss geben u. a. über die verfügbaren Netzkapazitäten für Strom, Internet usw., den Zustand von Bausubstanz, die Auslastung von Straßen, das Wetter u. v. m. Anders als in der Privatwirtschaft werden diese Daten wenig genutzt, um systematisch Erkenntnisse über die Wirkungen von Verwaltungshandeln zu gewinnen. Wesentliche Hemmnisse sind hierbei das rigide Datenschutzverständnis in der öffentlichen Verwaltung (siehe auch Kapitel 3.9 Rechtlicher Rahmen) und die Tatsache, dass die Daten kaum harmonisiert und zwischen den Silos der Verwaltung nicht vernetzt sind. Um Daten des öffentlichen Sektors nutzen zu können, ist es notwendig, Datenbestände zu vernetzen (Linked Data) sowie klare Zwecke und Ziele der Vernetzungsprojekte zu definieren.

### Kultureller Wandel

In öffentlichen Verwaltungen herrschen vielfach Vorbehalte, Daten zu veröffentlichen, die alternative Interpretationen zulassen oder Anlass zur Kritik am Verwaltungshandeln geben könnten. Bürger, Zivilgesellschaft und Presse sind jedoch ein wesentliches Korrektiv im demokratischen System, die politisch gefärbte Problemdefinitionen, Scheinlösungen und Pseudoerfolge entlarven, den öffentlichen Diskurs befördern und staatliches Handeln fokussieren. Politik und Verwaltung müssen daher den **kulturellen Wandel** vorantreiben und sich diesem Diskurs auf Basis von Fakten (Verwaltungsdaten) stellen. Die Verwaltung hat Bürger, Zivilgesellschaft und Presse sogar dabei zu unterstützen, Staats- und Verwaltungshandeln zu durchleuchten. Dies geschieht sowohl über das Angebot maschinenlesbarer Rohdaten (Open Data im engeren Sinne) als auch über die Bereitstellung von Visualisierungs- und Analyse-Tools wie Bürger-Dashboards und Apps, da einzelne Bürger kaum in der Lage sind, offene Daten unmittelbar selbst zu nutzen. Diese kann die Verwaltung in Kooperation mit Unternehmen oder zivilgesellschaftlichen Akteuren anbieten.

### Big Data und Data Analytics

**Big Data und Data Analytics** müssen für bessere Entscheidungen genutzt werden. Als **Big Data** werden Datensätze bezeichnet, die so groß, komplex oder schwach strukturiert sind, dass sie mit herkömmlichen Methoden der Datenverarbeitung nicht ausgewertet werden können. Angesichts der weltweit steigenden Datenmenge bietet Big Data großes Potenzial, aus Datenmengen relevante Erkenntnisse für gesellschaftliche und wirtschaftliche Prozesse zu gewinnen, die für politische und Verwaltungsentscheidungen bedeutsam sind. Eng verknüpft mit der Analyse großer Datenmengen sind die Themen Machine-Learning und künstliche Intelligenz. Machine-Learning bezeichnet Ansätze selbstlernender Algorithmen, die in neuen und unbekanntem Daten Muster und Gesetzmäßigkeiten erkennen, die vorher nicht bekannt waren. Mithilfe dieser Methode lassen sich beispielsweise ein Kreditkartenbetrug, aber auch die Wahrscheinlichkeit von Schadensereignissen frühzeitiger und besser entdecken. Mögliche Anwendungsbereiche im öffentlichen Sektor sind beispielsweise die Mustererkennung bei Kriminalitätsaufkommen oder Umsatzsteuerbetrug, der Einsatz intelligenter Chatbots für Bürger-Beratungen bis hin zu komplexeren Berechnungen der Haushaltsmittel und Prognosen der Finanzplanung.

### Machine-Learning

Politik und Verwaltung müssen zudem technologische Trends frühzeitiger aufgreifen, reflektieren, adaptieren und mitentwickeln. Aufgrund der rapiden Entwicklung von **Machine-Learning** in der Wissenschaft und Wirtschaft, beispielsweise autonom fahrende Automobile, stellen sich zudem fundamentale Fragen der Infrastrukturplanung, der Gesetzgebung und

Regulierung (insbesondere Haftung) sowie der Koordination von Verkehrsflüssen durch Behörden und Ämter. Ähnliche Disruptionen sind auch im Bereich Luftfahrt, Produktion (Industrie 4.0) sowie Logistik zu erwarten und stets mit der Frage verbunden, wie das politisch-administrative System diese Innovationen fördert, gestaltet, reguliert und beeinflusst. Deshalb sollte die Verwaltung das Thema aufgreifen und sich an der Entwicklung beteiligen, da Algorithmen nicht wertneutral sind. Stattdessen spiegeln sie die Nutzungsvorstellungen, Interessen und Werte der Entwickler wider. Die Verwaltung sollte sicherstellen, dass auch die Werte der deutschen Verwaltung in den Algorithmen „verbaut“ werden.

## Föderale IT-Architektur

Integrierte digitale Angebote auf Basis einer Gesamtarchitektur mit gemeinsamen IT-Infrastrukturelementen

08

## 3.8 Föderale IT-Architektur

*Helmut Krcmar und Peter Parycek*

Ein Kernproblem der Digitalisierung der deutschen Verwaltung ist, dass es keine abgestimmte föderale IT-Architektur gibt. In der Vergangenheit wurden zahlreiche Infrastrukturelemente entwickelt, wie das Deutsche Verwaltungsdienstverzeichnis (DVDV), das Föderale Informationsmanagement (FIM), der Behördenfinder Deutschland (BFD), die 115, elektronische Siegel und Signaturen, P23R, unterschiedliche Kartensysteme zur Authentifizierung, wie die JobCard, die Gesundheitskarte und der nPA – ohne dass es ein kohärentes Gesamtbild einer föderalen IT-Architektur gab. Zudem wurde oft versucht, zentralisierte Systeme über dezentrale Strukturen zu stützen. Nicht jede Technik eignet sich jedoch für alles und Systeme sind nicht immer unbegrenzt skalierbar. Auch ist Zentralisierung nicht die Antwort auf alle Herausforderungen der Digitalisierung, andernfalls müsste Frankreich das Vorzeigebispiel für E-Government in Europa sein. Die Technologien müssen sich an der föderalen Struktur Deutschlands orientieren und gleichzeitig auf einen gemeinsamen Nenner gebracht werden, der gemeinsames E-Government ermöglicht.

Eine föderale IT-Architektur ermöglicht, dass

- Bürger und Unternehmen integrierte Angebote mit einheitlichen Informationen nutzen können, weil alle auf die gleichen Ressourcen im Back-End der Verwaltung zugreifen;
- Bürger und Unternehmen Daten nicht mehr von einer Behörde zur nächsten tragen müssen, weil diese medienbruchfrei ausgetauscht werden können (Once Only);
- Online-Services und Prozesse durchgängig medienbruchfrei abgewickelt werden können, weil die IT-Systeme der unterschiedlichen Behörden interoperabel sind, sodass Anliegen von Bürgern und Unternehmen schnell und transparent bearbeitet werden.

## Was sollten Politik und Verwaltung tun?

### Föderale IT-Architektur

Politik und Verwaltung sollten gemeinsam ein **Gesamtbild einer föderalen IT-Architektur** entwickeln, das bestehende Infrastrukturelemente integriert und eventuell zusätzlich notwendige Infrastrukturkomponenten identifiziert. Dazu sind ein föderales Architekturmanagement zu entwickeln und entscheidungsfähige Koordinationsgremien für eine föderale IT-Steuerung einzusetzen. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist die Definition der Rollen, Verantwortungen und Aufgaben: Welche Ebenen zeichnen wofür verantwortlich, was ist die Rolle öffentlicher IT-Dienstleister im Bund und in den Ländern und Kommunen



und welche Infrastrukturen muss der Staat überhaupt selbst schaffen und betreiben? Hierbei sollte durchaus aufgabenkritisch die Frage der „digitalen Subsidiarität“ beleuchtet werden: Wo kann die Innovationsstärke der deutschen IT-Wirtschaft stärker genutzt werden, um beispielsweise nutzerfreundlichere Authentifizierungssysteme zu entwickeln und zu betreiben?

### Back-End der Verwaltung

Zunächst ist ein gemeinsames **Back-End der Verwaltung** zu entwickeln. Von grundlegender Bedeutung ist es hierbei, gemeinsame Register aufzubauen bzw. Register zu vernetzen, sodass es für Daten genau eine authentische Quelle gibt. Eindeutige Daten über Objekte, Personen und Organisationen (legal entity identifier) können in vernetzten Registern als sogenannte Ledger of Ledgers zentral oder dezentral geführt sein. Das Beispiel Österreich zeigt, wie Registervernetzung im föderalen System datenschutzsensibel und föderalismusfreundlich gelingen kann. Auf ein solches gemeinsames Back-End der Verwaltung, wie es Artikel 91c GG ermöglicht, können unterschiedliche Front-Ends von Bund, Ländern und Kommunen aufsetzen, die flexibel und innovativ die immer gleichen Ressourcen im Back-End kombinieren (speed on the platform, stability in the platform).

### Semantische Interoperabilitätsstandards

Für alle IT-Systeme sind **semantische Interoperabilitätsstandards** zu schaffen. Vernetzte Anwendungen und durchgängig medienbruchfreie Prozesse setzen semantische Interoperabilität voraus. Gemeinsame XML-Schemas und APIs sind zu entwickeln, um die Interoperabilität zwischen unterschiedlichen Anwendungen sicherzustellen.

### Meta-Datenportal und Registerarchitektur

Die Entwicklung eines gemeinsamen **Meta-Datenportals** bietet einen Überblick über alle vorhandenen Register, Datenbanken und Anwendungen. Die Plattform ist das zentrale Element einer Daten-Governance-Strategie und ermöglicht es, vorhandene Daten besser zu nutzen.

Eine noch zu entwickelnde, über das interne Datenmanagement hinausgehende **Registerarchitektur** ermöglicht eine Integration von Registern bzw. Datenbanken der Wirtschaft.

### Applikationsschnittstellen (APIs)

**Applikationsschnittstellen (APIs)** müssen in allen neuen IKT-Projekten zwingend berücksichtigt und bei technischer und wirtschaftlicher Möglichkeit in bestehende Systeme eingebaut werden; dies ermöglicht einerseits die Kombination und Integration zwischen Anwendungen der Behörden und andererseits die Potenziale, die APIs auch mit Partnern aus der Wirtschaft und der organisierten Zivilgesellschaft zu teilen.

## Föderale IT-Steuerung

Chief Digital Officer in Digitalisierungsministerien verfügen über die notwendigen Gestaltungs- und Entscheidungsrechte

09

### 3.9 Föderale IT-Steuerung

*Roman Beck und Helmut Krcmar*

Die IT durchdringt alle Bereiche der öffentlichen Verwaltung und verändert permanent die Gestaltungsmöglichkeiten. Dies wirft Fragen auf, wie der Einsatz von IT in der öffentlichen Gestaltung gesteuert werden kann, damit Innovation gelingt, damit IT effizient betrieben wird und damit die IT-Systeme der deutschen Verwaltung interoperabel sind. Diese Fragen stellen sich zum einen innerhalb von Gebietskörperschaften und Organisationen, im Zusammenspiel von Fachbereichen, IT-Steuerungseinheiten und IT-Dienstleistern und zum anderen ebenenübergreifend im föderalen System insgesamt. Aktuell gelingt dies in Verwaltungen unterschiedlich gut, ebenenübergreifend im föderalen Gesamtsystem jedoch kaum.

#### Eine Verwaltung mit erfolgreich gesteuerter IT

- nutzt die Potenziale der Digitalisierung, um öffentliche Aufgaben unter Nutzung von IT effizient und effektiv zu erledigen;
- innoviert permanent. Sie greift technologische Entwicklungen auf, analysiert und überträgt die Potenziale für den eigenen Aufgabenbereich und setzt neue Lösungen zügig im Echtbetrieb ein;
- betreibt IT effizient. Sie nutzt dafür die Skalenvorteile, die ein standardisierter IT-Betrieb ermöglicht.
- setzt ausschließlich interoperable IT-Systeme ein, damit sie medienbruchfrei mit anderen Behörden zusammenarbeiten kann, um Bürgern wie Unternehmen integrierte Services anzubieten.

### Was sollten Politik und Verwaltung tun?

#### CIO zu CDO

Politik und Verwaltung müssen die Rolle des **Chief Information Officers** (CIO), den ein großer Teil der Verwaltungen etabliert hat, weiterentwickeln zu einem **Chief Digital Officer** (CDO) mit mehr Verantwortung und Entscheidungshoheit. CIOs zu etablieren war ein wichtiger erster Schritt, um der IT in der Verwaltung den Stellenwert einzuräumen, der ihr de facto zukommt. Allerdings haben die CIOs in der aktuellen Situation nicht immer die notwendige Durchsetzungskraft, insbesondere weil ihnen wesentliche Entscheidungsrechte über IT-Budgets und -Standards verwehrt blieben. Deshalb brauchen CDOs die notwendige politische Sichtbarkeit, die ihnen ein Platz am Kabinetttisch sichert, zentrale IT-Budgets und umfassende Standardisierungskompetenzen.

#### Digitalisierungsministerien

Um der Digitalisierung die nötige Aufmerksamkeit, den Stellenwert und die Antriebskraft zu verleihen, sollten für eine Übergangsphase von ein oder maximal zwei Legislaturperioden **Digitalisierungsministerien** eingerichtet werden. Ein Digitalisierungsministerium hätte zum einen die Kapazitäten und ein Digitalisierungsminister zum anderen die notwendige Durchsetzungskraft, um große Veränderungen sowohl innerhalb der Verwaltung als

auch in der Gesellschaft insgesamt voranzutreiben. Entsprechende Ministerien in den einzelnen Bundesländern könnten die Entscheidungen schnell und konsequent auch auf Länderebene durchsetzen. Daraus entsteht ein Netzwerk von Digitalisierungsexperten, das die heutigen Innovatoren in der Verwaltung stärkt. Mittelfristig gehört die Digitalisierung in alle Ministerien, wobei der IT-Betrieb dauerhaft eine zentrale Steuerung braucht. Die IT-Stellen der Ressorts sollten dauerhaft Teil der Demand-Organisation eines CDO sein, sodass die Ressorthoheit für IT aufgehoben ist. Aufgabe eines Digitalisierungsministeriums wäre es, (Plattform-)Infrastrukturen zu schaffen, die von den Fachbehörden angewendet werden.

### IT-Steuerung

Die **IT-Steuerung** im Bund und in den Ländern muss vereinheitlicht werden. Während der Wettbewerb von Ideen und Anwendungen in einem föderalen System beibehalten werden sollte, bedarf es doch auch einer verstärkten Anstrengung, die Interoperabilität und Vereinheitlichung von Schnittstellen und Datenaustauschformaten zu realisieren. Dies sollte eine der zentralen Aufgaben von Digitalisierungsministerien sein, die mit entsprechenden Kompetenzen ausgestattet sind.

### IT-Planungsrat

Die Rolle des **IT-Planungsrates** ist weiterzuentwickeln von einem Zusammenschluss der Staatssekretäre unterschiedlicher Ministerien hin zur Digitalisierungsministerkonferenz. Vergleichbar mit den Wirtschaftsministerien könnten Digitalisierungsministerien helfen, den Digitalisierungsrückstand im Vergleich zu anderen Staaten aufzuholen. In diesem Rahmen sollte auch die Rolle der kommunalen Vertreter gestärkt werden, wobei insbesondere Praxiserfahrungen von Landräten, Bürgermeistern und IT-Dienstleistern gefragt ist.

### Expertengremium

Der Digitalisierungsministerkonferenz sollte ein **Expertengremium** zur Seite gestellt werden. Die föderale IT-Koordination hat kein grundsätzliches strukturelles Problem. Die Digitalisierungsminister in Bund und Ländern müssen jedoch gemeinschaftlich die richtigen Schwerpunkte setzen und konsequent die Möglichkeiten nutzen, die sich ihnen schon heute bieten. Dabei sollte sie ein unabhängiges Gremium hochrangiger Experten aus der Wissenschaft hersteller- und produktneutral beraten, das ähnlich dem Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Lage in einem jährlichen Gutachten den Stand der Digitalisierung in Deutschland erfasst.

## 3.10 Rechtlicher Rahmen

### *Peter Parycek und Utz Schliesky*

Der rechtliche Rahmen für das Verwaltungshandeln wurde in den letzten Jahren – auch aufgrund europäischer Vorgaben – immer wieder punktuell angepasst, um den veränderten Möglichkeiten des Zeitalters der Digitalisierung gerecht zu werden. So wurde bereits im Jahr 2002 mit § 3a Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) die Möglichkeit geschaffen, die Schriftform durch die elektronische Form zu ersetzen (was allerdings die Verwendung einer qualifizierten elektronischen Signatur voraussetzte). Nach Vorgabe durch die Europäische Dienstleistungsrichtlinie wurde zudem der einheitliche Ansprechpartner („Einheitliche Stelle“, § 71a ff.) in das VwVfG integriert. Insbesondere sieht § 71e VwVfG vor, dass Ver-



„Deutschland muss ein Digitalisierungsministerium einrichten, um die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung und der Gesellschaft endlich konsequent voranzutreiben.“

**Prof. Dr. Roman Beck, IT University Copenhagen**

### Rechtlicher Rahmen

Aktualisierter rechtlicher Rahmen für das Zeitalter der Digitalisierung macht Recht zum Treiber der digitalen Transformation

10



„Der rechtliche Rahmen braucht ein Update für das Zeitalter der Digitalisierung. Auch die Verfassung muss die digitale Wirklichkeit in den Blick nehmen – hier gibt es schon allein für IT-Sicherheit und Bund-Länder-Zusammenarbeit Anpassungsbedarf.“  
**Prof. Dr. Utz Schliesky,**  
**Christian-Albrechts-**  
**Universität Kiel**

fahren im Anwendungsbereich der Richtlinie auf Verlangen des Bürgers in elektronischer Form abgewickelt werden müssen. Der Anspruch besteht dabei unabhängig von der Inanspruchnahme der einheitlichen Stelle. Die Schaffung des Art. 91c GG (und darauf aufbauend die des IT-Planungsrates) sollte u. a. dafür sorgen, dass die Zusammenarbeit von Bund und Ländern im Bereich der IT stärker verknüpft wird. Das De-Mail-Gesetz und die Einführung des neuen Personalausweises sollten dafür sorgen, dass mehr Verwaltungsdienstleistungen „aus der Ferne“ in Anspruch genommen werden können. Zudem haben der Bund und mehrere Länder eigenständige E-Government-Gesetze erlassen, die das Verwaltungsrecht dem digitalen Zeitalter anpassen sollen.

Trotz dieser Anpassungen des rechtlichen Rahmens ist Deutschland – vor allem im Vergleich mit anderen Staaten – nach wie vor kein Vorreiter im Bereich der Digitalisierung der Verwaltung. Deutlich wird, dass die dargestellten Anpassungen nicht ausreichen, um E-Government im föderalen Deutschland voranzutreiben: Durch die ursprüngliche Version des § 3a VwVfG konnte die Schriftform nur durch eine qualifizierte elektronische Signatur ersetzt werden. Diese hat sich bis heute aus verschiedenen Gründen jedoch nicht durchsetzen können. Die geringen Fallzahlen der einheitlichen Stellen zeigen, dass die Umsetzung der europäischen Dienstleistungsrichtlinie in Deutschland – u. a. aufgrund des mangelnden Marketings – die beabsichtigten Effekte nicht erzielen konnte. Trotz der Schaffung von Art. 91c GG verhindern die Zuständigkeitsverteilung der Verwaltungsarbeit und das Verbot der Mischverwaltung nach wie vor eine stärkere Verknüpfung der Zusammenarbeit von Bund und Ländern.

Sowohl die Nutzung von De-Mail als auch der elektronischen Funktionen des Personalausweises (eID- und Signierfunktion) sind bisher hinter den Erwartungen zurückgeblieben. Auch die Änderung des § 3a VwVfG durch Einführung neuer Möglichkeiten des Schriftformersatzes konnte bisher nicht die gewünschten Effekte erzielen. Verwaltungsdienstleistungen sind zwar auf den verschiedenen Ebenen (Bund, Ländern, Kommunen) zum Teil digitalisiert, aber oftmals nur schwierig zu finden. Zudem existiert ein zersplittertes Angebot ohne Verknüpfung der verschiedenen Plattformen.

Insgesamt ist zu konstatieren, dass die getroffenen Maßnahmen vielfach nicht weitreichend genug sind und es zudem an einer einheitlichen Strategie zur Digitalisierung der deutschen Verwaltung fehlt. Um einen rechtlichen Rahmen für das digitale Zeitalter zu schaffen, sollten Politik und Verwaltung daher **Schriftherfordernisse umfassend überprüfen und nach Möglichkeit abbauen**. Für mehrere tausend Verwaltungsleistungen – von der Einkommensteuererklärung bis zum Kindergeld – ist es nach wie vor notwendig, dass ein Dokument vom Bürger händisch unterschrieben wird oder dieser sogar persönlich bei der zuständigen Behörde erscheint. Aktuell werden Schriftherfordernisse zwar hinterfragt, aber nur zögerlich beseitigt. Von fast 3.000 im Rahmen eines Normenscreenings überprüften Schriftherfordernissen sollen lediglich etwa 100 abgeschafft werden; nur bei 483 können die Bürger bald per E-Mail mit der Verwaltung kommunizieren.

- **Zum Schriftherformersatz müssen Alternativen geschaffen werden.** Digitale Technologien bieten validere und bequemere Möglichkeiten, um Identität und Willen einer Person zu überprüfen. Nach eindeutiger Identifizierung in elektronischen Anwendungen und Systemen, wie beispielsweise durch Nutzung des elektronischen Personalausweises, sind Schriftherfordernisse in einer digitalen Welt als obsolet zu betrachten. Diese sind rechtlich einheitlich und zentral zu regeln. Der Einsatz elektronischer Signaturen ist für die Nutzung außerhalb gesicherter Anwendungen vorzusehen.

Damit bereits vorhandene und zukünftige digitale Angebote der Verwaltung besser auffindbar werden, sollten **elektronische Verwaltungsdienstleistungen** miteinander verknüpft werden, beispielsweise über einheitliche Portale. Hierfür sind die rechtlichen Voraussetzungen zu schaffen. Um dem Verbot der Mischverwaltung entgegenzutreten, bedarf es neben einfach-gesetzlicher Änderungen auch einer entsprechenden Grundgesetzänderung.

Im Rahmen einheitlicher Portale könnte auch die Idee eines Bürgerkontos umgesetzt werden. So hätte der Bürger die Möglichkeit, seine Daten zentral zu verwalten und bedarfsgerecht der Verwaltung freizugeben. Auf diese Weise würde **seine informationelle Selbstbestimmung erhöht**. Auch erhalten die Bürger so einen Überblick darüber, welche Behörden welche Daten zu welchem Zweck über sie speichern. Zusätzliche Dienste können ermöglicht werden, etwa indem die Verwaltung dem Bürger bestimmte Dienstleistungen von sich aus anbietet.

Elementar ist neben der Schaffung neuer gesetzlicher Grundlagen wie weitergehender Experimentierklauseln auch das **Ausnutzen der bereits vorhandenen gesetzlichen Spielräume**. So erlaubt beispielsweise § 5 Abs. 2 E-GovG bereits heute eine Ausnahme vom datenschutzrechtlichen Grundsatz der Zweckbindung, sodass bei einer Behörde vorhandene Daten bei Einwilligung des Betroffenen direkt dort eingeholt werden. Auf diese Weise können lästige und vom Bürger nicht nachvollziehbare Doppelerhebungen vermieden werden. Von dieser Möglichkeit wird aber nicht immer Gebrauch gemacht.

Im Rahmen der Rechtsetzung werden häufig Vorgaben für den Verwaltungsvollzug festgeschrieben, die nicht notwendigerweise im politisch-regulatorischen Interesse sind und nicht-intendierte Folgen in der späteren Umsetzung haben. Hierdurch entstehen Vollzugskosten in der Verwaltung und Erfüllungsaufwand für Bürger und Unternehmen. Der Vollzug sollte im Rahmen des Rechtsetzungsprozesses stärker berücksichtigt werden, um Bürokratie zu verhindern, Vollzug zu standardisieren und bestehende IT-Systeme zu nutzen, um so Folgekosten zu minimieren, kurz, die Verwaltung sollte **vollzugsorientiert regulieren**.

Im Rahmen der Ausbildung sind **digitale Kompetenzen stärker zu fördern**. Fragen an der Schnittstelle zwischen Recht und IT rücken immer stärker in den Fokus. So benötigen beispielsweise Juristen in der Verwaltungspraxis und Rechtsprechung heute nicht nur umfassende Kenntnisse des Verwaltungsrechts, sondern auch ein fundiertes Verständnis der IT (Coding Lawyers). Die Ausbildung muss auf solche Angebote fokussieren. Gleiches gilt für die Verwaltungsmitarbeiter, die täglich mit neuen Technologien konfrontiert werden, sodass auch hier IT-Kompetenz gefördert werden sollte.

- Der **rechtliche Rahmen** ist eine **Chance**, die Digitalisierung Deutschlands voranzutreiben, indem Leitprinzipien wie beispielsweise Digital Only bei jeder Novellierung verpflichtend berücksichtigt werden. Das Recht wird somit zum Treiber und nicht, wie in der aktuellen Debatte, zum Bremsklotz der digitalen Transformation. Hierfür sollten Strukturprinzipien, wie das Ressortprinzip und das Kooperationsverbot, vor dem Hintergrund der Digitalisierung neu gedacht und interpretiert werden.

---

# Studiendesign

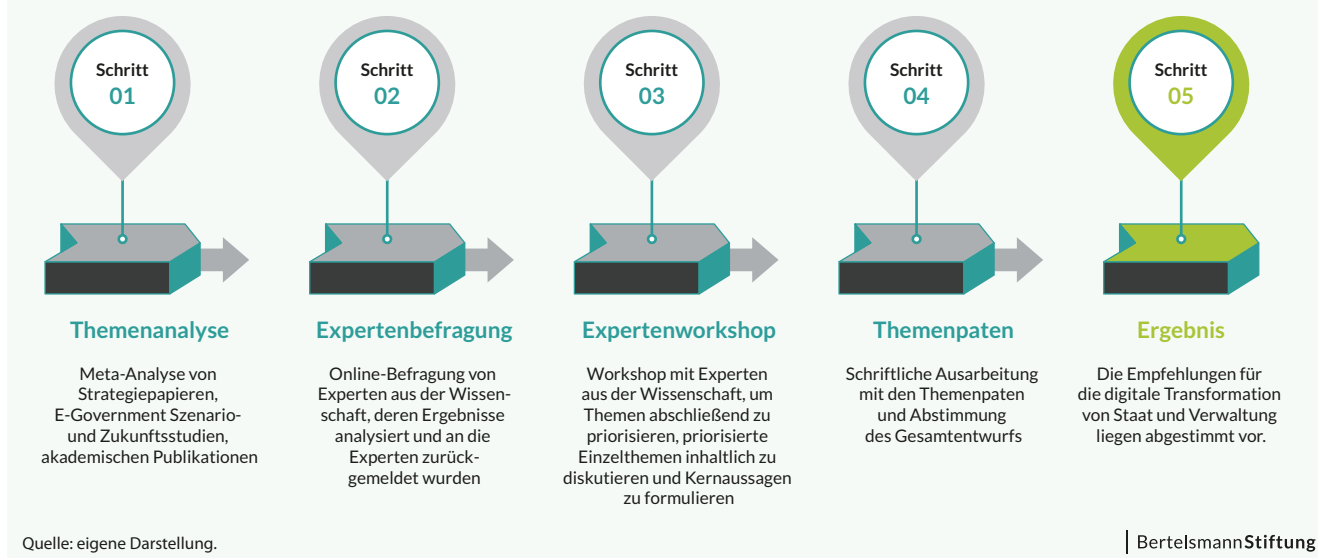
Sirko Hunnius

---

Die Empfehlungen zur digitalen Transformation der Verwaltung wurden gemeinsam mit einem ausgewählten Kreis renommierter Forscher erarbeitet. Hierfür wurde ein an die Delphi-Methode (Dalkey 1969; Linstone und Turoff 1975) angelehntes Studiendesign entwickelt (siehe Abbildung 8). Die Delphi-Methode eignet sich für Expertenbefragungen zu komplexen Themen, wie der Einschätzung künftiger Entwicklungen, die von einer Vielzahl von Parametern beeinflusst sind (Okoli und Pawlowski 2004):

1. In einem ersten Schritt wurden Strategiepapiere zur Digitalisierung der Verwaltung und E-Government-Szenario- und Zukunftsstudien ausgewertet, wobei ein ausgewogenes Verhältnis akademischer und praxisorientierter Literatur gewählt wurde. Zudem wurden exemplarisch in- und ausländische Good-Practice-Beispiele analysiert. Hieraus wurde ein erster Themenkreis abgeleitet.
2. Die abgeleiteten Themen wurden anschließend den Experten aus der Forschung vorgelegt. Die Experten priorisierten individuell Themen, bewerteten Einzelaspekte und ergänzten weitere Themen mit hoher Relevanz. Die Ergebnisse dieser ersten Online-Befragungsrunde wurden daraufhin konsolidiert und analysiert; die anonymisierten Gesamtergebnisse wurden an die Experten zurückgemeldet.
3. Daraufhin kamen die Experten im Dezember 2016 zu einem Workshop zusammen, bei dem die Themen ausführlich inhaltlich diskutiert und abschließend priorisiert wurden. Für die priorisierten Einzelthemen wurden jeweils Kernaussagen formuliert. Im Rahmen des Workshops wurden zudem Themenpaten benannt, die an der schriftlichen Ausarbeitung der Empfehlungen mitwirkten.
4. Abschließend wurden die Empfehlungen unter allen Experten abgestimmt, zu einem konsistenten Vorschlag integriert und Experten der Bertelsmann Stiftung vorgestellt.

ABBILDUNG 8 Methodisches Vorgehen

**Prof. Dr. Roman Beck**

IT University Copenhagen  
Nationales E-Government Kompetenzzentrum

**Prof. Dr. Dennis Hilgers**

Johannes-Kepler-Universität Linz

**Prof. Dr. Helmut Krcmar**

Technische Universität München  
Fortiss gGmbH  
Nationales E-Government Kompetenzzentrum

**Prof. Dr. Robert Krimmer**

Tallinn University of Technology  
Ragnar Nurkse School of Innovation and Governance (RNS)

**Prof. Dr. Marian Margraf**

Freie Universität Berlin  
Hochschule Darmstadt

**Prof. Dr. Peter Parycek**

Donau-Universität Krems  
Nationales E-Government Kompetenzzentrum

**Prof. Dr. Utz Schliesky**

Lorenz-von-Stein-Institut für Verwaltungswissenschaften  
an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
Nationales E-Government Kompetenzzentrum

**Prof. Dr. Tino Schuppan**

Hochschule der Bundesagentur für Arbeit  
Nationales E-Government Kompetenzzentrum

---

## Ausblick

---

Im Juni 2017 wird der Reinhard Mohn Preis zum Thema „Smart Country – Vernetzt. Intelligent. Digital.“ verliehen. Mit dem Preis wird eine Persönlichkeit ausgezeichnet, die das Thema Digitalisierung in besonderer Weise vorangetrieben hat und somit als Vorbild und Quelle der Inspiration für Akteure nicht nur in Deutschland steht. Die Preisverleihung wird inhaltlich durch verschiedene Studien und Diskussionspapiere begleitet, die in den nächsten Monaten veröffentlicht werden. Das Themenspektrum reicht von Breitbandausbau bis zu digitalen Kompetenzen und greift unterschiedliche Lebensbereiche auf, wie Wirtschaft und Arbeit, Gesundheit und Pflege, Politik und Verwaltung, Mobilität und Logistik, Lernen und Information. Aktuelle Informationen zum Reinhard Mohn Preis und den verschiedenen Aktivitäten und Veröffentlichungen können auf der Website der Bertelsmann Stiftung abgerufen werden unter <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/reinhard-mohn-preis/> und <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/smart-country/>.



---

# Glossar

---

**API** Application Programming Interface; Schnittstelle von IT-Programmen, über die diese mit anderen IT-Programmen kommunizieren können

**Augmented & Virtual Reality** erweiterte und virtuelle Realität; interaktive virtuelle Umgebungen, die von Computern erzeugt werden

**Blockchain-Technologie** kryptografische Methode zur Verkettung von Transaktionen, wie beispielsweise bei der Krypto-Währung Bitcoin (Distributed Ledger)

**CDO** Chief Digital Officer: organisiert den digitalen Wandel einer Organisation

**CIO** Chief Information Officer: steuert die IT in einer Organisation

**De-Mail** sichere und vertrauliche E-Mail-Technik nach dem De-Mail-Gesetz

**Digital by Default** Prinzip, wonach Verwaltungen alle Leistungen automatisch digital anbieten

**Digital First** Prinzip, wonach neue Verwaltungsangebote zuerst digital umgesetzt werden

**Dual sourcing** Beschaffungsstrategie, nach der zwei unterschiedliche Anbieter für ein Gut bzw. eine Leistung gewählt werden, u. a. um sich nicht abhängig zu machen

**eID-Funktion** elektronischer Identitätsnachweis mit dem neuen Personalausweis

**Innovation Labs** neue Form der Zusammenarbeit, mit der Innovationen befördert werden sollen

**Joined-up government** konzeptioneller Ansatz einer verbesserten Koordination von Regierungsaktivitäten, über Verwaltungsebenen und Organisationen hinweg

**Ledger of Ledgers** vernetzte Architektur zentral oder dezentral geführter Register mit eindeutigen Daten

**Legal Entity Identifier** eindeutige Kennung für Entitäten, wie sie bereits für Rechtsträger im Finanzmarkt existiert

**Mobile First** Prinzip, wonach digitale Angebote zuerst für mobile Endgeräte konzipiert werden

**Nation Branding** nationale Dachmarke, unter der u. a. Standortwerbung im Ausland betrieben wird

**NEGS** Nationale E-Government-Strategie des IT-Planungsrates, dem Koordinationsgremium von Bund und Ländern für IT

**nPA** neuer (elektronischer) Personalausweis

**Open by Default** Regel, nach der nicht personenbezogene Daten grundsätzlich offen bereitgestellt werden

**Open by Design** IT-Systeme können nach vorgegebenen Regeln automatisch standardisierte Datensätze bereitstellen

**Open Government** konzeptioneller Ansatz eines offenen Regierungs- und Verwaltungshandelns mit den drei Elementen Transparenz, Partizipation und Kollaboration

**Once Only** einmalige Datenübermittlung durch Bürger und Unternehmen an Behörden, die diese Daten bei Bedarf untereinander austauschen

**Privacy by Design** „Datenschutz durch Gestaltung“; Berücksichtigung von Datenschutz und Privatsphäre schon während der Entwicklung von Technik

**Rapid Prototyping** Vorgehensmodell aus kleinen Entwicklungsschritten und schnellen Iterationen, die noch nicht den vollen Funktionsumfang aufweisen; in der Softwareentwicklung als Gegenmodell zum Wasserfall-Modell einer stringenten Gesamtplanung

**Service Level Agreements** Vereinbarung zwischen Auftraggeber und Dienstleister für wiederkehrende Dienstleistungen

**Shared Service Center** Organisationsform, in der einzelne Prozessmodule organisationsübergreifend gebündelt werden, um Spezialisierungs- und Skalenvorteile zu nutzen

**Single Sign-on** Einmalanmeldung; einmalige Authentifizierung für alle verfügbaren Dienste

**Smart Government** intelligent vernetztes Regierungs- und Verwaltungshandeln

**Whole-of-Government** politikwissenschaftliches Konzept eines vernetzten Zusammenarbeitens aller Akteure, um öffentliche Leistungen koordiniert zu erbringen

**XML-Schema** Strukturempfehlung für XML-Dokumente; beschreibt in einer komplexen Schemasprache Datentypen, Dokumente und Gruppen

**XÖV-Standardisierung** Standard für den elektronischen Datenaustausch der öffentlichen Verwaltung

---

# Literatur

---

- Accenture (2016). *Accenture Technology Vision 2016 – People First: The Primacy of People in a Digital Age*.
- Andersen, C. (2005). *Wettbewerbsfähigkeit kommunaler IT-Dienstleister: Lokale Gestaltungsstrategien und Effekte*. Berlin.
- Ansper, A., A. Buldas, M. Freudenthal und J. Willemson (2013). *High-Performance Qualified Digital Signatures for X-Road*. Secure IT Systems. NordSec 2013. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 8208. 128–138. Hrsg. N. H. Riis und D. Gollmann. Berlin und Heidelberg. doi: 10.1007/978-3-642-41488-6\_9 (Download 25.4.2017).
- Ausschuss Digitale Agenda (2016). “E-Government gibt es de facto nicht”. Deutscher Bundestag. Berlin. [www.bundestag.de/presse/hib/201604/-/420654](http://www.bundestag.de/presse/hib/201604/-/420654) (Download 28.4.2016).
- Chen, Y.-C. (2010). Citizen-Centric E-Government Services: Understanding Integrated Citizen Service Information Systems. *Social Science Computer Review*, 28(4), 427–442. <http://doi.org/10.1177/0894439309359050>
- Christensen, T., und P. Lægreid (2007). „The Whole-of-Government Approach to Public Sector Reform”. *Public Administration Review* 67 (6). 1059–1066. <http://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00797.x>.
- Cybernetica (2016). X-Road, Cybernetica.ee. Available at: <https://cyber.ee/en/e-government/x-road/> (Accessed: 1 February 2017).
- Dalkey, N. C. (1969). *The Delphi Method: An Experimental Study of Group Opinion*. Santa Monica, CA. [http://doi.org/10.1016/S0016-3287\(69\)80025-X](http://doi.org/10.1016/S0016-3287(69)80025-X).
- Deloitte. (2016). *Tech Trends 2016. Innovating in the digital era*. Deloitte University Press. [www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology/gx-tech-trends-2016-innovating-digital-era.pdf](http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology/gx-tech-trends-2016-innovating-digital-era.pdf) (Download 25.4.2017).
- Dunleavy, P., H. Z. Margetts, S. Bastow und J. Tinkler (2006). “New Public Management Is Dead-Long Live Digital-Era Governance”. *Journal of Public Administration Research and Theory* 16 (3). 467–494. <http://doi.org/10.1093/jopart/mui057>.
- E-Estonia (2016a). *Estonian E-solutions Everywhere*. E-Estonia.com. <https://e-estonia.com/estonian-e-solutions-everywhere/> (Download 25.4.2017).
- E-Estonia (2016b). *X-Road, e-Estonia.com*. <https://e-estonia.com/component/x-road/> (Download 1.2.2017).
- European Commission (2015). *Future-proofing eGovernment for the Digital Single Market. An assessment of digital public service delivery in Europe*. Background Report. Luxemburg.
- European Commission (2016). *eGovernment Benchmark 2016. A turning point for eGovernment development in Europe?* Background Report (Vol. 2). <http://doi.org/10.2759/002688>.
- Fromm, J., C. Welzel, L. Nentwig und M. Weber (2015). *E-Government in Deutschland: Vom Abstieg zum Aufstieg*. Berlin.
- Gartner (2015). „The Top 10 Strategic Technology Trends for 2016”. Pressemitteilung. 6.10.2015. [www.gartner.com/newsroom/id/3143521](http://www.gartner.com/newsroom/id/3143521) (Download 25.4.2017).

- Horlacher, A., und T. Hess (2016). "What Does a Chief Digital Officer Do? Managerial Tasks and Roles of a New C-Level Position in the Context of Digital Transformation". 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS). 5126–5135. <http://doi.org/10.1109/HICSS.2016.634>.
- Hunnius, S., und T. Schuppan (2012). *Fusionsmanagement im öffentlichen Sektor. Das Beispiel Dataport*. Berlin.
- Hunnius, S., T. Schuppan und D. Stocksmeier (2016). „Lebenslagenorientiertes E-Government“. *Verwaltung & Management* 22 (4). 187–193.
- Janssen, M., P. van der Duin, R. W. Wagenaar, M. Bicking und M. A. Wimmer (2007). „Scenario building for e-government in 2020“. *Proceedings of the 8th annual international conference on Digital government research: bridging disciplines & domains*. 296–297). Digital Government Society of North America.
- Kalja, A., A. Reisasakas und N. Saard (2005). *eGovernment in Estonia: Best Practices*. Tallinn.
- Kalja, A. (2002). *The X-Road Project*. BIT. Tallinn. [www.ebaltics.net/doc\\_upl/Kalja\(2\).pdf?PHPSSESSIONID=440b92c1f5488d9a10146e2a123e818d](http://www.ebaltics.net/doc_upl/Kalja(2).pdf?PHPSSESSIONID=440b92c1f5488d9a10146e2a123e818d) (Download 25.4.2017).
- Kalvet, T. (2012). "Innovation: A factor explaining e-government success in Estonia". *Electronic Government, International Journal* 9 (2). [www.researchgate.net/publication/235347972\\_Innovation\\_A\\_factor\\_explaining\\_e-government\\_success\\_in\\_Estonia](http://www.researchgate.net/publication/235347972_Innovation_A_factor_explaining_e-government_success_in_Estonia) (Download 25.4.2017).
- Köhl, S., K. Lenk, S. Löbel, T. Schuppan und A.-K. Viehstädt (2014). *Stein-Hardenberg 2.0 Architektur einer vernetzten Verwaltung mit E-Government*. Berlin.
- Krcmar, H., M. Dapp, R. Zepic, L.-S. Müller, S. Dietrich, M. Boberach und T. Moy (2016). *eGovernment MONITOR 2016. Nutzung und Akzeptanz digitaler Verwaltungsangebote – Deutschland, Österreich und Schweiz im Vergleich*. Berlin und München.
- Lenk, K. (2006). „Sind E-Government-Wettbewerbe innovationsfeindlich?“ *Verwaltung & Management* 12 (2). 69–75.
- Linstone, H. A., und M. Turoff (Hrsg.) (1975). *The Delphi Method. Techniques and Applications*. Reading, MA. <http://doi.org/10.2307/1268751>.
- Mansfield-Devine, S. (2012). "Estonia: what doesn't kill you makes you stronger". *Network Security* 7. 12–20. doi: 10.1016/S1353-4858(12)70065-X.
- Meijer, A. J. (2012). "The Do It Yourself State". *Information Polity* 17. 303–314. <http://doi.org/10.3233/IP-2012-000283>.
- Meijer, A. J., D. Curtin und M. Hillebrandt (2012). "Open government: connecting vision and voice". *International Review of Administrative Sciences* 78 (1). 10–29. <http://doi.org/10.1177/0020852311429533>.
- Mellouli, S., L. F. Luna-Reyes und J. Zhang (2014). "Smart government, citizen participation and open data". *Information Polity* 19. 1–4. <http://doi.org/10.3233/IP-140334>.
- Misuraca, G., D. Broster, C. Centeno, Y. Punie, F. Lampathaki, Y. Charalabidis und M. Bicking (2010). "Envisioning Digital Europe 2030 : Scenarios for ICT in Future Governance and Policy Modelling". EUR 24614. Hrsg. G. Misuraca und W. Lusoli. Europe. Luxemburg. <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC61593.pdf> (Download 25.4.2017).
- Nordfors, L., B. Ericson, H. Lindell und J. Lapidus (2009). *eGovernment of Tomorrow: Future Scenarios for 2020*. Vinnova.
- Okoli, C., und S. D. Pawlowski (2004). „The Delphi Method as a Research Tool: An Example, Design Considerations and Applications“. *Information & Management* 42 (1). 15–29. <http://doi.org/10.1016/j.im.2003.11.002>.
- Pollitt, C. (2003). "Joined-up Government: a Survey". *Political Studies Review* 1 (1). 34–49. <http://doi.org/10.1111/1478-9299.00004>.
- Schwertsik, A. R. (2013). *IT-Governance als Teil der organisationalen Governance: Ausgestaltung der IT-Entscheidungsrechte am Beispiel der öffentlichen Verwaltung*. Dissertation. Hrsg. H. Krcmar. Wiesbaden.

- Sullivan, C. L., und E. Burger. (2016). „E-Residency and Blockchain”. *TPRC 44: The 44th Research Conference on Communication, Information and Internet Policy*.
- Tiik, M. (2010). *Patient Opportunities in the Estonian Electronic Health Record System*. Tartu.
- UK Government Chief Scientific Adviser (2016). *Distributed Ledger Technology: beyond block chain*. London.
- von Lucke, J. (2015). *Smart Government – Wie uns die intelligente Vernetzung zum Leitbild „Verwaltung 4.0“ und einem smarten Regierungs- und Verwaltungshandeln führt*. Friedrichshafen.
- Wölm, J. (2004). *Kommunale Datenverarbeitungszentralen: Situationsanalyse und Entwicklungsperspektiven*. Dissertation. Hrsg. K. Lenk, M. Brüggemeier und C. Reichard. Münster.

---

# Impressum

---

Bertelsmann Stiftung  
Carl-Bertelsmann-Straße 256  
33311 Gütersloh  
Telefon +49 5241 81-0  
www.bertelsmann-stiftung.de

## Verantwortlich

Carsten Große Starmann, Mario Wiedemann

## Redaktion

Sirko Hunnius, Dirk Stocksmeier

## Autoren

Roman Beck, Dennis Hilgers, Sirko Hunnius,  
Helmut Krcmar, Robert Krimmer, Marian Margraf,  
Peter Parycek, Utz Schliesky, Tino Schuppan,  
Dirk Stocksmeier

## Lektorat

Sibylle Reiter

## Grafikdesign

Nicole Meyerholz

## Bildnachweis

Seite 1 Jan Voth  
Seite 27 Donau-Universität Krems  
Seite 29 Johannes Kepler Universität Linz  
Seite 31 Hochschule der Bundesagentur für Arbeit  
Seite 33 Klaus-Reiner Klebe  
Seite 37 Freie Universität Berlin  
Seite 43 IT University of Copenhagen  
Seite 44 Carl-Albrechts-Universität zu Kiel



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Hiervon ausgenommen sind alle Fotos inklusive des Covers.

Mai 2017

1. Auflage



## **Adresse | Kontakt**

Bertelsmann Stiftung  
Carl-Bertelsmann-Straße 256  
33311 Gütersloh  
Telefon +49 5241 81-0

### **Carsten Große Starmann**

Senior Project Manager  
Programm LebensWerte Kommune  
Telefon +49 5241 81-81228  
carsten.grosse.starmann@bertelsmann-stiftung.de

### **Mario Wiedemann**

Project Manager  
Programm LebensWerte Kommune  
Telefon +49 5241 81-81305  
mario.wiedemann@bertelsmann-stiftung.de

[www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)