

# Papier und Automatisierung in Speyer. Von der Tyrannei des Ortes und der Dauer der Akten



Christoph Engemann

Öffentliche Verwaltung – so stellte der Jurist und Oberregierungsrat Niklas Luhmann 1966 in einer Untersuchung für das Deutsche Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung Speyer fest – unterscheidet sich von Verwaltungen privater Unternehmungen darin, dass die von ihnen angefertigten Entscheidungen nicht nur interne Vorgänge sind. Sie dienen vielmehr der »Lösung gesellschaftlicher Probleme durch verbindliches Entscheiden«<sup>1</sup> und werden »der Umwelt zugestellt und von ihr als verbindlich anerkannt«.<sup>2</sup> Somit ist »Staat Verwaltung im selbst-ändigen Betrieb«.<sup>3</sup>

Gegenstand von Luhmanns Untersuchung ist die Automation der öffentlichen Verwaltung. Carl Hermann Ule, Direktor der örtlichen Schwesterinstitution, der Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer, spricht Luhmanns Arbeit in seinem Vorwort »besonderen Wert« zu, denn sie scheue nicht vor »kühnen, auf den ersten Blick oft sogar bestürzenden Feststellungen zurück«.<sup>4</sup> Luhmann selbst schreibt sehr viel trockener vom »erfrischenden Denkwang«,<sup>5</sup> den die Automatisierung der Verwaltung mit sich brächte. Um letztere ging es in der Schrift,

---

<sup>1</sup>Niklas Luhmann: *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung. Eine verwaltungswissenschaftliche Untersuchung*, Berlin 1966, S. 16.

<sup>2</sup>Ebd., S. 17.

<sup>3</sup>Ebd.

<sup>4</sup>Ebd., S. 6.

<sup>5</sup>Ebd., S. 9.

---

Dieser Artikel hat ein Peer Review Verfahren durchlaufen.

---

C. Engemann (✉)

Institut für Medienwissenschaften, Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Deutschland

E-Mail: [christoph.engemann@rub.de](mailto:christoph.engemann@rub.de)

die unter dem Titel *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung* als Band 29 in der Schriftenreihe der Speyerer Hochschule erschienen war.

Was Ule als bestürzend erscheint und Luhmann als erfrischend markiert, ist die »Übertragbarkeit von Entscheidungen an Maschinen«, die aber zugleich dem Verwaltungsrecht neue Möglichkeiten bietet. Luhmann resümiert in seiner Arbeit, dass, um nicht »an politischer Sensibilität« zu verlieren, der »Lenkungsstil«<sup>6</sup> vom »Befehl auf Systemplanung umorientiert werden muss«.<sup>7</sup>

Mit Automation ist 1966 und damit gut zwanzig Jahre nach dem historischen Auftreten der ersten dieser Maschinen in den Weltkriegslaboren der USA und des Vereinigten Königreichs der digitale Computer gemeint. Zu diesem Zeitpunkt hatten die öffentlichen Verwaltungen in Deutschland bereits mehr als zehn Jahre Erfahrungen mit dieser Technik und den Herausforderungen, die sie für die Organisation und ihr Selbstverständnis bedeuteten. Luhmanns Einlassung steht dabei in einer Reihe von um 1960 erscheinenden Versuchen von Verwaltungswissenschaftler\*innen und Juristi\*innen, diese Herausforderungen zu fassen.<sup>8</sup> Weithin öffentlich sichtbar war der Einsatz von Computern in der staatlichen Verwaltung erstmals durch die Rentenreform von 1956–57 geworden.<sup>9</sup> Die Einführung des Umlageverfahrens koppelte die Renten an die Bruttolohnentwicklung und setzte die jahresaktuelle Berechenbarkeit der Bezugsgrößen Löhne und Rentenbedarfe für die Versicherten voraus. Eine Aufgabe, die ohne die Automatisierung nicht leistbar gewesen wäre. Die Berechnungen und somit die Entscheidungen, auch solche, die die individuelle Rentenhöhe betreffen, wurden automatisiert. Die Zustellung dieser Entscheidungen allerdings blieb der Papierform vorbehalten.<sup>10</sup> Die Rentenmitteilung und den eventuellen Rentenbescheid erhielten die Versicherten weiterhin per Post. Das ist bis heute der Fall, aber die Umwelt – wie Luhmann die Gesellschaft nennt, der die Verwaltung ihre Entscheidungen zustellt – ist inzwischen selbst digital geworden und wird kaum noch mittels papierener Briefe, sondern vielmehr durch E-Mails und Messenger-Nachrichten adressiert.

Mit dieser medialen Differenz zwischen digitaler Verwaltung und analoger Umwelt, die sich Zug um Zug umgekehrt hat und mit jedem Evolutionssprung der Digitalcomputer von den Modems der 1980er-Jahre oder den Smartphones und Wearables der 2010er-Jahre in eine digitale Umwelt bei vergleichsweise analoger Administration verwandelt hat, gehen die Verwaltungen in Deutschland bis heute um. Denn ihrer Systemplanung hat sich diese bisweilen stürmisch verlaufende Entwicklung in der Gesellschaft entzogen. Spätestens mit der Corona-Krise von

---

<sup>6</sup>Ebd., S. 131.

<sup>7</sup>Ebd.

<sup>8</sup>Ricky Wichum: »Verwaltungsrecht und Automation um 1960«, in: Dennis-Kenji Kipker u. a. (Hg.), *Der normative Druck des Faktischen: Technologische Herausforderungen des Rechts und seine Fundierung in sozialer Praxis*, Baden-Baden 2019, S. 69–88.

<sup>9</sup>Thomas Kasper: *Wie der Sozialstaat digital wurde: Die Computerisierung der Rentenversicherung im geteilten Deutschland*, Göttingen 2020, 54 f.

<sup>10</sup>Ebd.

2020 und dem damit einhergehenden Digitalisierungsschub ist diese Diskrepanz zwischen der Verwaltungs- und der von ihr bedienten Umweltwirklichkeit erneut offenbar geworden. Mit frappierender Geschwindigkeit wurden insbesondere im sozialstaatlichen Verwaltungsapparat bislang als unmöglich erachtete Prozessschritte von der Papierform auf digitale Varianten umgestellt. Dazu gehörte die Krankschreibung, die Arbeitslosenmeldung und die Ummeldung des Wohnorts. Allen drei Fällen war gemein, dass sie das Erscheinen der Person am Ort des Verwaltungsaktes erforderten: der Arztpraxis, der Arbeitsagentur oder dem Bürgeramt. Wo das Erscheinen in Person zum Risiko wurde, musste die Verwaltung auf neue Medien umstellen, die sie intern zwar schon lange benutzt, aber selbst nur bestimmten Prozessschritten vorbehalten hatte. Denn Aktenführung und Entscheidungsregistratur blieben auch nach der vollständigen Umstellung auf PC-Arbeitsplätze in den öffentlichen Verwaltungen in wesentlichen Teilen papierbasiert. Für die Dauer der Pandemie wurde das in den einschlägigen Rechtsvorschriften gestellte Erscheinungsgebot aufgehoben. Eine lediglich zeitliche Suspendierung, denn die verbindliche Zustellung von Entscheidungen, wie auch deren Veranlassung, bestand und besteht auch trotz Corona immer noch aus Begegnungen zwischen Amtsräumen, Körpern und Papieren. Es ist diese Trias, an der sich der deutsche Staat abarbeitet, seitdem digitale Netze nicht mehr nur der internen Kommunikation von privatwirtschaftlichen und staatlichen Institutionen dienen.

Erste Schritte, elektronische Medien an die Stelle der Papiere in Bürgerhand zu setzen, wurden bereits in den 1980er-Jahren unternommen, als nach dem Erfolg des französischen Minitel die deutsche Post das Bildschirmtextsystem BTX einrichtete.<sup>11</sup> Damit überschritten in Europa und in Deutschland digitale Netzwerke erstmals privatwirtschaftliche und institutionelle Gefüge und wurden Konsument\*innen zugänglich. Während in Frankreich zwischen 1980 und 1990 Minitel zu einem kulturellen Phänomen avancierte, wie es in Howard Rheingolds Buch *The Virtual Community* von 1993 besungen wurde,<sup>12</sup> blieb das deutsche BTX ein Mauerblümchen.<sup>13</sup> Beide Projekte entstanden vor dem Hintergrund der in den 1970er-Jahren zunächst in Frankreich und dann auch in Deutschland intensiv diskutierten Dominanz amerikanischer IT-Firmen.<sup>14</sup> Der heute unter dem Stichwort »digitale Souveränität« verhandelte Konnex des Verlustes staatlicher Kontrolle und Handlungsmacht an diejenigen digitalen Infrastrukturen, die von Drittstaaten entwickelt, implementiert und verkauft werden, ist eine wiederkehrende Debatte.

---

<sup>11</sup> Wolfgang Zink: *E-Government in Frankreich und Deutschland. Ein policy-analytischer Vergleich der Programme auf nationaler Ebene*, Würzburg 2005.

<sup>12</sup> Howard Rheingold: *The Virtual Community. Homesteading on the Electronic Frontier*, Reading, Massachusetts 1993.

<sup>13</sup> Vgl. Zink, *E-Government in Frankreich und Deutschland*; sowie auch: Kasper, *Wie der Sozialstaat digital wurde*.

<sup>14</sup> Simon Nora/Alain Minc: *Die Informatisierung der Gesellschaft*, Frankfurt a. M. 1979.

Seit den 1970er-Jahren kommt es periodisch zur Skandalisierung extraterritorialer Kontrollpotentiale der medientechnischen Grundlagen der eigenen Verwaltungen.

Was Luhmann in seiner bereits angeführten frühen Automationsschrift Systemplanung nannte, wird hier zu einer Fragestellung, die die Medien der Verwaltung selbst betrifft. Dabei gerät sukzessive das Papier in den Blick und beschäftigt bis heute sowohl Politiker und damit den Gesetzgeber wie auch die hauptamtlich mit Systempflege, -revision und nicht zuletzt Systemvisionen beschäftigten Verwaltungswissenschaftler. Es ist das Aufkommen des World Wide Webs in den 1990er-Jahren und die damit einhergehende Verbreitung von Personal Computern in immer mehr Privathaushalten, welche die vor allem von der Softwareindustrie ausgehende Begriffsschöpfung Electronic Government (E-Government) mit sich bringt – all dies verschärft unter dem Einfluss des New Public Managements seit den 1980er-Jahren und unter dem akuten Eindruck der New Economy in der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre. Unter dem Begriff New Public Management setzt ein Diskurs ein, der die Beziehungen zwischen Verwaltung und Bürgern drastisch neu gestalten will und dabei den unübersetzbaren deutschen Begriff *Medienbruch* erfindet.<sup>15</sup>

## E-Government vs. Verwaltungsinformatik

Einer der zentralen Schauplätze der E-Government-Debatte in Deutschland ist nicht zuletzt eben jener Ort, an dem Luhmann in den 1960er-Jahren und vor seiner wissenschaftlichen Karriere als Soziologe an der Bielefelder Universität arbeitete: das Deutsche Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung Speyer. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde 1947 zunächst die Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer nach Vorbild der 1945 gegründeten Ecole Nationale d'Administration (ENA) von der französischen Besatzungsverwaltung eingerichtet. 1962 wurde die verwaltungswissenschaftliche Forschung in die heute als Deutsches Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung Speyer titulierte Institution ausgegliedert, zu dessen erster Kohorte der dort forschenden Wissenschaftler Niklas Luhmann zählte. Der Titel seines Buchs *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung* zog dabei mit dem Recht und der Verwaltung zwei aufeinander verwiesene Komplexe zusammen, die spätestens ab den 1970er-Jahren je eigene Diskursstränge der Auseinandersetzung mit dem Computer hervorgebracht haben. Innerhalb der Rechtswissenschaften entstand eine sich »Rechtswissenschaft« nennende Disziplin, während aus dem Umkreis der beiden

---

<sup>15</sup> Jörn von Lucke/Heinrich Reiner mann: *Electronic Government in Deutschland* (= Speyerer Forschungsberichte), Speyer 2002, S. 68 f.; Heinrich Reiner mann: *Die Krise als Chance: Wege innovativer Verwaltungen* (= Speyerer Forschungsberichte), Speyer 1994, S. 60 und S. 84; Heinrich Reiner mann/Jörn von Lucke: *Portale in der öffentlichen Verwaltung. Internet. Call Center. Bürgerbüro* (= Speyerer Forschungsberichte), Speyer 2002, S. 136. Zum Medienbruch vgl. Engemann 2024 (im Erscheinen).

Speyerer Institutionen personelle und konzeptuelle Beiträge zur Formierung einer »Verwaltungsinformatik« genannten akademischen Disziplin kamen. Teils getrennt, teils gemeinsam versuchten beide Disziplinen die Begegnung und Beziehung von Recht, Verwaltung und Computern zu systematisieren und programmatisch zu rahmen.<sup>16</sup> Die historisch etwas früher ab Mitte der 1960er-Jahre aufkommende Rechtsinformatik stand personell und in ihrer Problemorientierung zunächst in engem Kontakt mit der Verwaltung.<sup>17</sup> Allerdings orientierte sich die Debatte schnell an Fragen, ob und wie mit Computern die unsichere Epistemologie des Rechts auf eine formale Grundlage zu stellen wäre,<sup>18</sup> inwiefern das Recht kybernetischen Steuerungsmodellen entspräche,<sup>19</sup> oder mit diesen zu orientieren sei, und ob Recht und Verwaltungsvorschriften nicht *automationsgerecht* gestaltet werden könnten.<sup>20</sup> Zu den exponiertesten Vertretern dieser zunächst unter Begriffen wie »Rechtskybernetik«, »juristische Informatik« und »Verwaltungsautomation« laufenden Diskurse gehörten Herbert Fiedler, Wilhelm Steinmüller und Spiros Simitis. Der Mathematiker und Jurist Herbert Fiedler war einer der ersten Rechtsverständigen in Deutschland, der mit einer programmatischen Publikation zum Einsatz von Computern in der Verwaltung auftrat<sup>21</sup> und der in den 1960er-Jahren eine mathematisch fundierte Episteme des Rechts zu entwickeln suchte. Die Juristen Spiros Simitis und Wilhelm Steinmüller, auf dessen 1970 erschienenes Buch *EDV und Recht. Einführung in die Rechtsinformatik* die Bezeichnung Rechtsinformatik zurückgeht, wurden in den siebziger Jahren zu entscheidenden Akteuren in der Entwicklung von neuen juristischen Konzepten des Informationsrechts und Datenschutzes. Dabei wendeten sie sich von den wissenschaftstheoretischen Debatten der Rechtsinformatik weitgehend

---

<sup>16</sup>Roland Traunmüller/Maria A. Wimmer: »Von der Verwaltungsinformatik zu E-Government«, in: Roland Traunmüller/Maria Wimmer (Hg.), *Informatik in Recht und Verwaltung: Gestern – Heute – Morgen*, Bonn 2009, S. 7–22, hier S. 10.

<sup>17</sup>Hans Peter Bull: *Verwaltung durch Maschinen. Rechtsprobleme der Technisierung der Verwaltung*, Köln, Berlin 1964; Herbert Fiedler: »Probleme der elektronischen Datenverarbeitung in der öffentlichen Verwaltung«, in: *Deutsche Rentenversicherung*, o. O. 1964, S. 40–47; Herbert Fiedler: »Rechenautomaten in Recht und Verwaltung«, in: *JuristenZeitung* 21/21 (1966), S. 689–696.

<sup>18</sup>Ulrich Klug: *Juristische Logik*, Berlin, Heidelberg 1966; Herbert Fiedler: »Juristische Logik in mathematischer Sicht: Einige Bemerkungen und Beispiele«, in: *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie* 52/1 (1966), S. 93–116; Wilhelm Steinmüller: *EDV und Recht. Einführung in die Rechtsinformatik*, Berlin 1970.

<sup>19</sup>Spiros Simitis/Helmar Frank: *Rechtliche Anwendungsmöglichkeiten kybernetischer Systeme*, Tübingen 1966.

<sup>20</sup>Ulrich Klug/Herbert Fiedler: »Die Berücksichtigung der automatisierten Gesetzesausführung in der Gesetzgebung«, in: *Deutsche Rentenversicherung*, o. O. 1964, S. 269–276; Spiros Simitis: *Automation in der Rechtsordnung – Möglichkeiten und Grenzen*, Karlsruhe 1967 (= Schriftenreihe/Juristische Studiengesellschaft Karlsruhe); Malte von Berg: *Automationsgerechte Rechts- und Verwaltungsvorschriften*, Köln 1968; Steinmüller, *EDV und Recht*; Wichum, *Verwaltungsrecht und Automation* um 1960.

<sup>21</sup>Fiedler, *Probleme*; Fiedler, *Juristische Logik*.

ab und stellten die praktischen Rechtsfolgen des Computers in den Mittelpunkt ihrer Interessen. Die Rechtsinformatik selbst war ab den achtziger Jahren nur noch eine randständige Debatte. Zugleich wurden über die aus ihr hervorgegangenen Konzepte der *informationellen Selbstbestimmung* und dem daraus abgeleiteten Datenschutz die Rechtswissenschaften in Deutschland zu einer der einflussreichsten Größen in der politischen Gestaltung nicht nur digitaler Medien.<sup>22</sup>

Unterdessen hatten sich ab Mitte der sechziger Jahre die Verwaltungen innerhalb kürzester Zeit zu »Hauptnutzern der IT«<sup>23</sup> mit praktischem Regelungs- und Reflexionsbedarf entwickelt, der von Verwaltungswissenschaftler\*innen und Verwaltungsjurist\*innen ab den siebziger Jahren disziplinär in die sich ausbildende Verwaltungsinformatik kanalisiert wurde. Etwas später als die Rechtsinformatik und im engen Austausch mit dieser entstanden, erhielt die Verwaltungsinformatik in den siebziger und achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts großzügige Förderungen durch die DFG und seitens der VolkswagenStiftung, in deren »Arbeitskreis Verwaltungsinformatik« auch der spätere Juraprofessor und Autor Bernhard Schlink mitwirkte. Dennoch behielt sie wie die Rechtsinformatik den Status eines vergleichsweise exotischen Nischenfachs,<sup>24</sup> welches aber eine Reihe einschlägiger Studiengänge an Hochschulen und Fachhochschulen etablieren konnte. Inzwischen hatte die Position des Verwaltungsinformatikers Eingang in die offiziellen Stellentableaus der öffentlichen Verwaltungen in der Bundesrepublik gefunden. Die maßgeblichen Akteure bei der Einrichtung und Verstetigung der Verwaltungsinformatik waren im Gegensatz zu den Rechtsinformatiker\*innen und der Mehrzahl der akademischen Verwaltungswissenschaftler\*innen von ihrer Grundausbildung her keine Jurist\*innen.

Das gilt auch für Heinrich Reiner mann, einen Mitbegründer dieser Disziplin und einer ihrer profiliertesten Vertreter. Nach einer kaufmännischen Ausbildung und dem Studium der Betriebswirtschaftslehre, das mit einer vom *operations research* geprägten Arbeit über den Einsatz des Computers zur »optimale(n) Gestaltung der Arbeitszeit im Industriebetrieb«<sup>25</sup> abgeschlossen wurde, absolvierte Reiner mann Ende der 1960er-Jahre zusätzlich einen MBA in Stanford. In dieser Zeit wechselte er das Fach und wird zu einem Verwaltungswissenschaftler.<sup>26</sup> In Stanford lernt Reiner mann zum einen den aktuellen Stand der Computer-

<sup>22</sup> Kei Ishii/Bernd Lutterbeck/Frank Pallas: *Forking, Scratching und Re-Merging. Ein informatischer Blick auf die Rechtsinformatik*, Berlin 2008.

<sup>23</sup> Traunmüller/Wimmer: Von der Verwaltungsinformatik zu E-Government, S. 10.

<sup>24</sup> Heinrich Reiner mann: »Verwaltungsinformatik – auch eine Wirtschaftsinformatik!« in: Lutz J. Heinrich (Hg.), *Geschichte der Wirtschaftsinformatik. Entstehung und Entwicklung einer Wissenschaftsdisziplin*, Berlin, Heidelberg 2011, S. 131–145, hier S. 144.

<sup>25</sup> Heinrich Reiner mann: *Die optimale Gestaltung der täglichen Arbeitszeit im Industriebetrieb. Beispiel der optimalen Steuerung physiologischer und psychologischer Leistungsdeterminanten mit Hilfe der mathematischen Programmierung*, Wiesbaden 1968.

<sup>26</sup> Jörn von Lucke: »Die Speyerer Schule der Verwaltungsinformatik«, in: Jörn von Lucke/Klaus Lenk (Hg.), *Verwaltung, Informationstechnik & Management*, Baden-Baden 2017, S. 31–50.

technik und dessen Integration in die betriebswirtschaftliche Ausbildung und zum anderen die intellektuellen Vorläufer des New Public Management (NPM) kennen. Das betrifft insbesondere das vom ehemaligen Leiter der Wirtschaftsabteilung des RAND Think-Tanks Charles J. Hitch und Robert McNamara entwickelte *planning-programming-budgeting-system* (PPBS),<sup>27</sup> mit dem die öffentlichen Verwaltungen in den USA nach Vorbild privatwirtschaftlicher Betriebsführung umgebaut werden sollen.<sup>28</sup> Zurück in Deutschland entwickelte Reiner mann eine kritische Adaption des PPBS für die Planung und Automatisierung der Verwaltung des Bundes in Westdeutschland. Für die Arbeit *Programmbudgets in Regierung und Verwaltung – Möglichkeiten und Grenzen von Planungs- und Entscheidungssystemen*<sup>29</sup> erhielt er 1973 an der Universität Mannheim die *Venia Legendi* in Betriebswirtschaft. Im selben Jahr wurde Reiner mann auf den neugeschaffenen Lehrstuhl für Verwaltungswissenschaft, Datenverarbeitung und quantitative Methoden in Speyer berufen, wo er sogleich ein Rechenzentrum aufbaute. Seine Denomination wird später in Lehrstuhl für Verwaltungswissenschaft und Verwaltungsinformatik umbenannt und er bleibt trotz zahlreicher Rufe anderer Universitäten bis zu seiner Emeritierung 2003 in Speyer. Anders als die vorwiegend juristisch geprägte Verwaltungswissenschaft in Deutschland ist der Ökonom Reiner mann früh ein Befürworter des NPM und vertritt die Neuorganisation staatlicher Leistungserbringung entlang wirtschaftlicher statt kameralistischer Erwägungen.<sup>30</sup> Eine Position, die er und seine Schüler auch in der Verwaltungsinformatik propagieren, die mit der Selbstbezeichnung »Speyerer Schule der Verwaltungsinformatik« auftritt.<sup>31</sup>

Viele Ideen der Speyerer Schule verdienen separate Würdigungen – etwa die Rolle des Computers als eines Mediums der Artikulation ökonomischer Ansprüche in öffentliche Verwaltungen hinein oder die Frage, inwieweit die gleichzeitigen Systemplanungsambitionen der Verwaltungsinformatik von den spezifischen Pfadabhängigkeiten und Strukturen der deutschen Verwaltungslandschaft geprägt sind. Für den vorliegenden Argumentationsgang sind jedoch zwei miteinander verzahnte Aspekte relevant: 1. dass im Diskurs der Verwaltungsinformatik die Frage, was eine Akte sei, erst relativ spät thematisch wird, und 2. dass das Papier in den neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts unter dem Druck von am privatwirtschaftlichen Markt erfolgreichen Beratungs- und Softwareunternehmen erneut Beachtung findet. Letztere durchkreuzten mit dem E-Government faktisch den Diskurshehungsanspruch und die Systemplanungsambitionen der

---

<sup>27</sup> Benjamin Seibel: *Cybernetic Government. Informationstechnologie und Regierungsrationalität von 1943–1970*, Wiesbaden 2016, S. 192 f.

<sup>28</sup> Von Lucke, Die Speyerer Schule der Verwaltungsinformatik; Reiner mann, Die Krise als Chance, S. 84.

<sup>29</sup> Heinrich Reiner mann: *Programmbudgets in Regierung und Verwaltung: Möglichkeiten und Grenzen von Planungs- und Entscheidungssystemen*, Wiesbaden 1973.

<sup>30</sup> Reiner mann, Die Krise als Chance.

<sup>31</sup> Von Lucke, Die Speyerer Schule der Verwaltungsinformatik.



deutschen Verwaltungsinformatik, als sie – von der rot-grünen Koalition protegiert – die Liberalisierung der statistisch orientierten deutschen Verwaltungsdatenverarbeitung vorantrieben und diesen Anspruch mit Verweis auf ihre Erfahrungen als Systemintegratoren des inzwischen in den USA und Großbritannien tatsächlich implementierten New Public Management untermauerten. Ab Mitte der 1990er-Jahre betrieben Softwareunternehmen wie Microsoft und IBM sowie die Beratungsfirmen Roland Berger, PricewaterhouseCoopers, Accenture und McKinsey aggressive Lobbyarbeit für die Auslagerung von Teilen der Verwaltungskommunikation und -datenverarbeitung in Public-Private-Partnerships. Bestandteil dieser Interventionen waren auch großzügige Finanzierungen von Forschungsprojekten und im Fall von IBM die 1996 erfolgte Einrichtung des *IBM Institute of Electronic Government*. Ebenfalls unter Beteiligung von IBM sowie 200 deutscher Unternehmen und Verbände gründete sich 1999 in Berlin ein bis heute bestehender Think-Tank namens *Initiative D21*, der neben dem E-Commerce das E-Government in Deutschland mit Studien und Projekten unterstützt. Mit dem Internet – so der Tenor sowohl im nationalen wie im internationalen E-Government-Diskurs – könne eine Entbürokratisierung der Staatlichkeit einhergehen und die öffentliche Verwaltung effizienter, bürgernäher und vor allem billiger und transparenter werden. Diese Positionen, die auch von der Verwaltungsinformatik artikuliert worden waren, wurden aber von den genannten Akteuren und vor allem Softwarefirmen sehr viel effizienter in ihrer Lobbyarbeit bei der Politik und der Öffentlichkeit angebracht. Reiner mann stellt 2011 resigniert fest, dass die »akademische Verwaltungsinformatik nicht über hinreichend Masse [verfügte], um Unterstützungswünschen aus der Praxis nachkommen zu können, so dass beispielsweise das Feld der E-Government-Projekte ganz überwiegend von anderen, etwa aus dem Hersteller- und Beratungsbereich, bestellt wird.«<sup>32</sup>

In Deutschland markiert der Regierungswechsel 1998 zur rot-grünen Koalition unter Bundeskanzler Gerhard Schröder die Übernahme der E-Government-Rhetorik ins politische Vokabular und den Übergang zu einer auch öffentlich sichtbaren und politisch forcierten Electronic-Government-Politik. In der ersten Legislatur bis 2002 und unter dem Eindruck des Dotcom-Booms und der New Economy verspricht die Bundesregierung die deutschen Verwaltungen über das Internet zugänglich zu machen. Die bei Luhmann 1964 noch apodiktisch gemachte Feststellung, Staat sei »Verwaltung im selbständigen Betrieb«<sup>33</sup> (die auch unter Druck des in Deutschland »Neues Steuerungsmodell« genannten NPMs zumindest auf Bundes- und Länderebene weitgehend Geltung hatte) erodiert. Jetzt wird die Trennung zwischen öffentlicher und privater Verwaltung seitens der Bundesregierung in Frage gestellt und das Internet zugleich als Chance wie als Voraussetzung für die privatwirtschaftliche Leistungserbringung im

---

<sup>32</sup> Reiner mann, *Verwaltungsinformatik*, S. 144.

<sup>33</sup> Luhmann, *Recht und Automation*, S. 18.



Bereich öffentlicher Güter angeführt. Als Legitimationsnarrativ wird dabei geltend gemacht, dass das Internet neue Formen der Leistungserstellung und -zustellung ermögliche und die gewachsenen Verfahren nicht mehr zeitgemäß wären. »Die Daten sollen laufen, nicht die Bürger« formulierte der Bundeskanzler Gerhard Schröder die einschlägige Forderung auf dem Höhepunkt des Dotcom-Booms im Jahre 2000<sup>34</sup>. Im Unterschied zu früheren, durch digitale Medien geprägten Reformepisoden öffentlicher Verwaltungen steht hier nicht die Umgestaltung verwaltungsinerner Abläufe im Mittelpunkt. Vielmehr verhandelt das E-Government, in Luhmanns Diktion formuliert, eine durch die Medienentwicklungen notwendig erachtete Neukonfiguration der System-Umwelt-Grenzen zwischen Verwaltung und Gesellschaft. Es wird damit zu einer Intervention in die über Jahrhunderte gewachsene Trias von Körpern, Ämtern und Papieren in der öffentlichen Verwaltung, die die neuzeitliche Staatlichkeit genauso auszeichnete, wie sie von ihr hervorgebracht war. Denn Papier ist trotz fast vierzig Jahre wählender Automatisierung der Verwaltung das dominierende Medium von öffentlich registrierten Akten und Dokumenten geblieben, die zwischen Verwaltung und ihrer Umwelt zirkulieren. Solange es Papiere gibt, müssen diese Körpern zugestellt werden und in vielen Fällen von Körpern zu Ämtern getragen werden. Im E-Government dagegen bedeutet das »Laufen« der Daten, dass die Körper nicht mehr diese Wege machen müssen, sondern die Verwaltung zu ihnen kommen kann.

Die Umsetzung dieser um das Jahr 2000 in Deutschland vielerorts artikulierten Vision gestaltete sich jedoch schwierig. In der von Föderalismus und Ressortprinzip geprägten Verwaltungsstruktur der Bundesrepublik Deutschland bleiben die E-Government-Initiativen der rot-grünen Bundesregierung faktisch auf die Bundesverwaltung und damit auf eine weit vom Bürger entfernte Ebene beschränkt. Die Verwaltungseinrichtungen auf Länderebene sowie diejenigen der Kommunen haben demgegenüber in ihren Verwaltungsvorschriften und -verfahren weitgehende Autonomie. In diesem Zuge hatte es vor allem auf der kommunalen Ebene schon sehr viel früher ambitionierte Experimente bei der Einrichtung von Onlinezugängen zur Verwaltung gegeben.<sup>35</sup> Gleichzeitig hat die IT-Industrie eben die Ressortzuständigkeiten und den Föderalismus für seine Geschäftszwecke geschickt auszunützen gewusst. Denn anstelle von strukturübergreifenden und zueinander kompatiblen Lösungen war es ökonomisch sinnvoller, verschiedenen Verwaltungseinheiten und -ressorts jeweils eigene Lösungen zu verkaufen und deren Kompatibilität, wenn überhaupt, nachträglich und als weitere Leistung anzubieten. Auf der politischen Bühne der Bundespolitik versuchte die Bundesregierung im Jahr 2000 unter dem Titel *BundOnline 2005* eine

---

<sup>34</sup> Holger Bleich: »Schröder: »Die Daten, nicht die Bürger sollen laufen«, *heise online*, <http://www.heise.de/newsticker/Schroeder-Die-Daten-nicht-die-Buerger-sollen-laufen-/-meldung/11977>, vom 18.09.2000 (zuletzt aufgerufen am 2.6.2022).

<sup>35</sup> Tino Schuppan: »E-Government in Deutschland – Entwicklung, Naivitäten und Déjà-Vus«, in: *Verwaltung und Management – Zeitschrift für allgemeine Verwaltung* 18/4 (2012), S. 188–192, hier S. 188.

Reihe von Verwaltungsdienstleistungen der Bundesverwaltung unter der Adresse [www.bund.de](http://www.bund.de) über das Internet zugänglich zu machen. In diesem Zuge sollten »querschnittliche[] Infrastrukturprojekte«<sup>36</sup> mit Referenzimplementierungen für Authentifikations-, Workflow- und Archivierungssysteme entstehen, die dann auf der Ebene der Länder und Kommunen übernommen werden konnten. Besonders engagiert war die rot-grüne Regierung bei der rechtlichen und technischen Regelung für die Implementierung von digitalen Authentifikationsmechanismen wie der digitalen Signatur, die den damaligen Absichten zufolge ab 2006 mit dem elektronischen Personalausweis und der Gesundheitskarte der Schriftform äquivalente Instrumente für digitale Behördengänge ergeben sollten.<sup>37</sup>

## Medienbrüche: Die Speyerer Definition des E-Government

Die Begegnung von Computer und Verwaltung hat mit diesen Prozessen die grauen Hinterbühnen der verwaltungswissenschaftlichen Akademien und Zirkel verlassen und steht im Rampenlicht der Öffentlichkeit. Auf diese neue Situation und die Dominanz der Beratungs- und Softwarefirmen darin reagierten Reiner mann und seine Schüler mit einer Reihe von Schriften, die um das Jahr 2000 erschienen sind und die bis heute im deutschen E-Government-Diskurs rezipiert werden. Mit der intellektuellen Nähe zum NPM suchen die Speyerer Vertreter der Verwaltungsinformatik an die von der Politik hektisch betriebenen und zugleich konzeptuell von der Lobbyarbeit der Software- und Beratungsindustrie dominierten Debatte anzuschließen. Zugleich muss für diesen Zeitpunkt das Scheitern der ursprünglichen Ansprüche der Verwaltungsinformatik konstatiert werden. Reiner mann selbst schreibt 2000 hoffnungsvoll: »Lange Zeit verhallten die Rufe der Verwaltungsinformatik allerdings in der Wüste.«<sup>38</sup> Wie dieser Text mit dem Titel *Der öffentliche Sektor im Internet* erheben die um 2000 entstandenen einschlägigen Schriften Reiner manns und seiner Schüler zum E-Government nicht weniger als definitorische Ansprüche. Tatsächlich sind die hier vorgestellten Konzepte und Begriffe direkt in den einschlägigen Gesetzgebungskommentaren und parlamentarischen Publikationen zu Verwaltungsreformen bis heute referenzialisiert.<sup>39</sup> Dies trifft neben dem eben benannten Text

<sup>36</sup>Wissenschaftlicher Dienst des Bundestags: »E-Government in Deutschland. Aktueller Stand auf Bundes- und Landesebene«, 28.06.2019, S. 4.

<sup>37</sup>Christoph Engemann: »Digitale Identität nach Snowden. Grundordnungen zwischen deklarativer und relationaler Identität«, in: Gerrit Hornung/Christoph Engemann (Hg.), *Der digitale Bürger und seine Identität* (= Der elektronische Rechtsverkehr 36), Baden-Baden 2016, S. 23–64.

<sup>38</sup>Heinrich Reiner mann: *Der öffentliche Sektor im Internet. Veränderungen der Muster öffentlicher Verwaltungen*, Speyer 2000, S. 2.

<sup>39</sup>Tobias Jakobi: »E-Government in Deutschland«, in: Andreas Busch/Yana Breindl/Tobias Jakobi (Hg.), *Netzpolitik. Ein einführender Überblick*, Wiesbaden 2018, S. 191–224, hier S. 193; Wissenschaftlicher Dienst des Bundestags: E-Government in Deutschland, S. 4.

insbesondere auf zwei mit seinem Schüler Jörn von Lucke verfasste Arbeiten zu. Zunächst erschien im Jahr 2000 die achtseitige *Speyerer Definition von Electronic Government* und zwei Jahre später die fast 260 Seiten umfassende Schrift *Electronic Government in Deutschland – Ziele, Stand, Barrieren, Beispiele, Umsetzung*.<sup>40</sup>

Die *Speyerer Definition von Electronic Government* schlägt bündig vor, E-Government als »Abwicklung geschäftlicher Prozesse im Zusammenhang mit Regieren und Verwalten (Government) mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechniken über elektronische Medien« zu fassen. Papier, als das zu diesem Zeitpunkt weiterhin dominierende Medium der Verwaltungsabwicklung wird nicht benannt, ist aber implizit über den Begriff des Medienbruchs angesprochen.<sup>41</sup> Explizit und mit konkretem Bezug auf das Problem der Akte unter elektronischen Bedingungen kommt Papier im zweiten Text zur Sprache. Ausführlich thematisieren die beiden Autoren die Differenzen zwischen elektronischen Medien und Papier und stoßen dabei auf eine durch die mediale Struktur bedingte notwendige Veränderung der Rolle und Position der Akten im Gefüge zwischen Staat und Bürgern. Im Abschnitt 1.3.10.4 »Dokumentenmanagement und Aktenablage« heißt es, dass die Aktenablage »eine typische Ausbildungsbeschäftigung für Nachwuchskräfte«<sup>42</sup> gewesen sei und diese damit faktisch von den aktiven Prozessen der verwalterischen Entscheidungsfindung ferngehalten wurden: »Registraturen und erst recht Archive wurden zum Aufbewahrungsort für alte Akten, die nach einem abgeschlossenen Geschäftsprozess nicht mehr gebraucht wurden, aber aus rechtlichen Gründen, etwa wegen eines möglichen Auflebens eines Vorgangs, nicht vernichtet werden dürften.«<sup>43</sup>

Es sind Kerneigenschaften des Papiers: seine Dauerhaftigkeit unter geeigneten Lagerungsbedingungen, wie auch seine einfache Vernichtbarkeit, die in den bemerkenswerten Formulierungen »Aufleben« und »Vernichtung« hinterlegt sind. Auf diesen Eigenschaften ruhen die möglichen Zukunftsbezüge einer Akte auf. Sie ist entweder, wie der Begriff Vernichtung in aller Radikalität nahelegt, aus der Existenz zu bringen, oder wird untoter Bewohner eines Archivs, um dort auf ihr Wiederaufleben durch einen sie betreffenden Vorgang zu warten. Bis dahin bleibt sie passives Lagergut und das Archiv ein vom aktiven Verwaltungsgeschehen weitgehend getrennter Ort. Reinermann und von Lucke zufolge ist diese Trennung zwischen Entscheidungsfindung und -registratur im E-Government aber nicht mehr gültig: »Für die elektronischen Dokumente ergibt sich eine neue Lage, da sich im Prinzip das Archiv vom aktiven Vorgang nicht mehr systematisch unterscheidet.«<sup>44</sup>

---

<sup>40</sup> Jörn von Lucke/Heinrich Reinermann, »Speyerer Definition von Electronic Government«, Speyer 2000. Von Lucke/Reinermann, *Electronic Government in Deutschland*.

<sup>41</sup> Von Lucke/Reinermann, *Speyerer Definition*, S. 6.

<sup>42</sup> Von Lucke/Reinermann, *Electronic Government in Deutschland*, S. 41.

<sup>43</sup> Ebd.

<sup>44</sup> Ebd.

Was das für die Ausbildungsbeschäftigten in der deutschen Verwaltungswirklichkeit bedeuten würde, lassen die Autoren offen. Aber an dieser Passage wird die Differenz zu der von Luhmann in den sechziger Jahren thematisierten Situation deutlich. Automatisierte Entscheidungsfindung und elektronische Aktenführung<sup>45</sup> sind in der Verwaltung zu diesem Zeitpunkt eine bereits seit mehr als vierzig Jahren akzeptierte Realität. Es geht jetzt aber nicht mehr um die Beunruhigungen durch die Übertragung der Entscheidungsfindung an die Maschine, sondern um die Frage der Übertragbarkeit des Status der Akte in mit der Umwelt vernetzte elektronische Medien. Es sind mediale Grundlagen der Verwaltung berührt und die Verwaltungswissenschaft beginnt sich selbst in der Perspektive ihrer Medienabhängigkeit zu befragen. Ort und Funktion des Archivs ändern sich, und Reiner mann bindet diese Veränderung explizit an das Papier. In dem von ihm allein verfassten Forschungsbericht *Der öffentliche Sektor im Internet*, welcher wesentliche Aspekte der beiden mit von Lucke verfassten Texte vorbereitet, findet sich ein mit *Der Clou der heutigen Informationstechnik* überschriebener Abschnitt. Dort heißt es, dass digitale Daten ein »Manko« überwinden, das »auf Papier gespeicherten Daten anhaftet – Lokalität«. <sup>46</sup> Drastisch formuliert Reiner mann weiter, dass »digitale elektronisch vernetzte Daten« nicht mehr der »Tyrannei der Ortsgebundenheit« unterlägen. <sup>47</sup> Schließlich würden »nicht nur Daten, sondern ebenso Verfahren und Programme von ihrer Lokalität« befreit. In einem solchen digitalen Verwaltungswesen »verliert Verwaltung an Bodenhaftung«. <sup>48</sup>

Radikaler lässt sich die Vision einer Neuordnung der Systemgrenzen zwischen Verwaltung und Umwelt kaum formulieren. In dieser enthusiastischen Phase des deutschen E-Government-Diskurses zählen die genannten Schriften aus Speyer zu den visionärsten Beiträgen, die aus dem Kontext der Verwaltungswissenschaft kommen. Das Papier figuriert bei Reiner mann als Fessel, zwingt mit seinen Anforderungen an trockene und geschützte Umgebungen und den Schwierigkeiten seiner sicheren Vervielfältigung die Verwaltung in steinerne Gebäude und damit die Bürger dazu, zu ihnen zu kommen. Diesem Bilderhaushalt werden digitale Netze in der »Speyerer Definition« als befreiend gegenübergestellt. Sie führen, einem anderen Buzzword der Zeit folgend, zu einer »virtuelle(n) Verwaltung«, die »vorgefundene institutionelle Abgrenzungen« »überwinde«. <sup>49</sup> »Medienbedingt« ergebe sich dabei eine »Neue Erreichbarkeit« von Personen, Abläufen, Daten und Objekten als den wesentlichsten Bestimmungsgrößen des Verwaltungshandelns

---

<sup>45</sup> Kasper, *Wie der Sozialstaat digital wurde*, S. 99, S. 186 und S. 416; Franz-Martin Fehn, »Das integrierte System der gesetzlichen Rentenversicherung«, in: Herbert Reiner mann u. a. (Hg.), *Organisation informationstechnik-gestützter öffentlicher Verwaltungen*, Heidelberg 1981, S. 185–196, hier S. 189.

<sup>46</sup> Reiner mann, *Der öffentliche Sektor im Internet*, S. 8.

<sup>47</sup> Ebd., S. 9.

<sup>48</sup> Ebd.

<sup>49</sup> Von Lucke/Reiner mann, *Speyerer Definition*, S. 6.

für grenzüberschreitende Lösungen«. <sup>50</sup> Betroffen wäre von der »Neuen Erreichbarkeit« auch die jeweilige Archivstruktur der einzelnen Verwaltungsinstanzen. Denn nicht nur ist die Unterscheidung zwischen aktivem und passivem Vorgang aufgehoben, in ihrer Vision einer vollständig digital restrukturierten Verwaltung heben von Lucke und Reiner mann damit auch die Trennung zwischen Innen und Außen eines Archivs auf. Es sollen die elektronischen Dokumentenverwaltungssysteme sein, die sowohl intern wie extern die dauerhafte Zugänglichkeit von elektronischen Dokumenten garantieren. Denn die Bürger selbst können die sichere und dauerhafte Ablage der sie betreffenden Daten nicht garantieren: »Nach einem Systemcrash seines PC können sämtliche Unterlagen gelöscht sein« <sup>51</sup>: Folglich brauche die Verwaltung die Funktion eines elektronischen Archivs nicht nur für sich selbst, sondern müsse diese auch »als Service für die Bürger anbieten«. <sup>52</sup>

In der so aufgemachten Differenz zwischen papierenen und digitalen Medien der Verwaltung werden Legitimationsbedingungen des E-Government nach Reiner mann und von Lucke ausgesprochen: der Verdacht gegenüber den technischen Kompetenzen der Bürger, das Problem der Flüchtigkeit digitaler Daten und der Einsatz der öffentlichen Verwaltung als Garant der Dauerhaftigkeit solcher Daten. Die Dauerhaftigkeit von papierenen Akten und Registern ergab sich aus der Kombination der Materialität des Papiers und entsprechenden Lagerbedingungen in der Kontrolle der öffentlichen Verwaltung. In der Dauerhaftigkeit seiner Register liegt zugleich die Dauerhaftigkeit der Staatlichkeit aufgehoben: »Register sind tendenziell unabschließbar. Sie dauern, so wie die Herrschaft dauert. Diese kann, als autoregistrierende, nicht mehr untergehen. Der stetige Grund des Staates ist sein Register«. <sup>53</sup>

Es lohnt sich die Differenz zu der von Luhmann 35 Jahre früher im Zeitalter von raumfüllenden Mainframecomputern aufgemachten Problemlage zu betrachten. Bevor überhaupt das von Luhmann angesprochene verbindliche Entscheiden innerhalb von Verwaltungen stattfinden kann, um dann »der Umwelt zugestellt« zu werden, <sup>54</sup> müssen Reiner mann und von Lucke zufolge in der digital gewordenen gesellschaftlichen Umwelt Daten durch die öffentliche Verwaltung aktenfähig gemacht werden. Denn entschieden wird nach Aktenlage; nun aber sind die Akten selbst Produkt von Verwaltungsakten. Die paradoxalen Verschränkungen von Umwelt und Verwaltung, die mit einem solchen E-Government einhergehen würden, sind offenkundig: Die Verwaltung muss überhaupt erst eine medientechnische Umwelt herstellen, von der sie sich unterscheiden kann, um diese wiederum zu verwalten. Die Herstellung einer solchen medientechnischen Umwelt

---

<sup>50</sup> Ebd.

<sup>51</sup> Von Lucke/Reiner mann, *Electronic Government in Deutschland*, S. 42.

<sup>52</sup> Ebd., S. 42.

<sup>53</sup> Cornelia Vismann: *Akten – Medientechnik und Recht*, Frankfurt a. M. 2000, S. 143 f.

<sup>54</sup> Luhmann, *Recht und Automation*, S. 17.

ist die öffentliche Produktion der Dauerhaftigkeit digitaler Daten. Neue Erreichbarkeit würde faktisch die Produktion einer neuen Dauerhaftigkeit bedeuten: Eine digitale Dauerhaftigkeit, die im digitalen Medium die materiellen Eigenschaften des Papiers substituieren soll und in diesem Prozess zugleich sich selbst als öffentliche Verwaltung hervorbringt und legitimiert. Wo die Archive und Register sich von der Tyrannei des Ortes und ihrer Bodenhaftung lösen sollen, tritt die Zeitdimension der Verwaltung und ihrer Akten umso deutlicher hervor. Verwaltung muss sozusagen eine Zeitmaschine werden: Sie bringt eine veraktenbare Gegenwart hervor, um eine Zukunft zu haben. Reinermanns im obigen Zitat ersichtliches terminologisches Schwanken zwischen Archiv und Register trifft hier den Punkt: Eine solche papierlose Aktenstruktur wäre beides. Erstens ein Register, das die fraglichen Daten registriert und über diesen Eintrag ihre Existenz beglaubigt. Zweitens müsste die öffentliche Verwaltung auch eine digitale Kopie eben dieser Daten vorhalten, um den von Reinermann geforderten *Service für Bürger* anbieten zu können.

Tatsächlich hat sich das Papier gegenüber den Imaginationen Reinermanns und von Luckes als widerständiger erwiesen als erwartet. Dem COVID-19-bedingten Intermezzo zum Trotz laufen noch immer eher die Bürger als die Daten, auch wenn seit 2000 in einer bis heute anhaltenden Kaskade von Gesetzesänderungen und Anpassungen von Vorschriften versucht wird, das Papier in den Verwaltungen zurückzudrängen.<sup>55</sup> Dabei hat die in den Schriften Reinermanns und von Luckes prominente Klage über den papierbedingten Medienbruch ihren Weg in die einschlägigen Gesetzgebungskommentare gefunden.<sup>56</sup> Wirft man heute, zwanzig Jahre nach dem E-Government-Hype und den in den Speyerer Schriften mobilisierten Systemplanungsvisionen einen Blick zurück auf das Papier, so scheint das Papier in seiner Resilienz selbst ein Medium der System-Umwelt-Grenze zwischen Verwaltung und Gesellschaft zu sein.

## Literatur

- Berg, Malte von: *Automationsgerechte Rechts- und Verwaltungsvorschriften*, Köln 1968.
- Bleich, Holger: »Schröder: »Die Daten, nicht die Bürger sollen laufen«, in: *heise online*, <http://www.heise.de/newsticker/Schroeder-Die-Daten-nicht-die-Buerger-sollen-laufen--/meldung/11977> (zuletzt aufgerufen am 2.6.2022).
- Bull, Hans Peter: *Verwaltung durch Maschinen. Rechtsprobleme der Technisierung der Verwaltung*, Köln, Berlin 1964.
- Bundesministerium des Innern, Referat 02: *Minikommentar zum Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung sowie zur Änderung weiterer Vorschriften*, 26.07.2013.

<sup>55</sup> Deutscher Bundestag: *Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung sowie zur Änderung weiterer Vorschriften (E-Government-Gesetz – EGovG)*; Deutscher Bundestag: *Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen (E-Health-Gesetz)*.

<sup>56</sup> Bundesministerium des Innern, Referat 02: *Minikommentar zum Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung sowie zur Änderung weiterer Vorschriften*, 26.07.2013.



- Deutscher Bundestag: *Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung sowie zur Änderung weiterer Vorschriften (E-Government-Gesetz – EGovG)*;
- Deutscher Bundestag: *Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen (E-Health-Gesetz)*.
- Engemann, Christoph: »Digitale Identität nach Snowden. Grundordnungen zwischen deklarativer und relationaler Identität«, in: Gerrit Hornung/Christoph Engemann (Hg.): *Der digitale Bürger und seine Identität* (= Der elektronische Rechtsverkehr 36), Baden-Baden 2016 S. 23–64.
- Fehn, Franz-Martin: »Das integrierte System der gesetzlichen Rentenversicherung«, in: Herbert Reinermann et al. (Hg.): *Organisation informationstechnik-gestützter öffentlicher Verwaltungen*, Heidelberg 1981, S. 185–196.
- Fiedler, Herbert: »Juristische Logik in mathematischer Sicht: Einige Bemerkungen und Beispiele«, in: *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie* 52/1 (1966), S. 93–116.
- Fiedler, Herbert: »Probleme der elektronischen Datenverarbeitung in der öffentlichen Verwaltung«, in: *Deutsche Rentenversicherung*, o. O. 1964, S. 40–47.
- Fiedler, Herbert: »Rechenautomaten in Recht und Verwaltung«, in: *JuristenZeitung* 21/21 (1966), S. 689–696.
- Ishii, Kei/Lutterbeck, Bernd/Pallas, Frank: *Forking, Scratching und Re-Merging. Ein informatischer Blick auf die Rechtsinformatik*, Berlin 2008.
- Jakobi, Tobias: »E-Government in Deutschland«, in: Andreas Busch/Yana Breindl/Tobias Jakobi (Hg.): *Netzpolitik. Ein einführender Überblick*, Wiesbaden 2018, S. 191–224.
- Kasper, Thomas: *Wie der Sozialstaat digital wurde: Die Computerisierung der Rentenversicherung im geteilten Deutschland*, Göttingen 2020.
- Klug, Ulrich: *Juristische Logik*, Berlin, Heidelberg 1966.
- Klug, Ulrich/Fiedler, Herbert: »Die Berücksichtigung der automatisierten Gesetzesausführung in der Gesetzgebung«, in: *Deutsche Rentenversicherung*, o. O. 1964, S. 269–276.
- Lucke, Jörn von: »Die Speyerer Schule der Verwaltungsinformatik«, in: Jörn von Lucke/Klaus Lenk (Hg.), *Verwaltung, Informationstechnik & Management*, Baden-Baden 2017, S. 31–50.
- Lucke, Jörn von/Reinermann, Heinrich, »Speyerer Definition von Electronic Government«, Speyer 2000.
- Lucke, Jörn von/Reinermann, Heinrich: *Electronic Government in Deutschland* (= Speyerer Forschungsberichte), Speyer 2002.
- Luhmann, Niklas: *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung. Eine verwaltungswissenschaftliche Untersuchung*, Berlin 1966.
- Nora, Simon/Minc, Alain: *Die Informatisierung der Gesellschaft*, Frankfurt a. M. 1979.
- Reinermann, Heinrich: »Verwaltungsinformatik – auch eine Wirtschaftsinformatik!« in: Lutz J. Heinrich (Hg.): *Geschichte der Wirtschaftsinformatik. Entstehung und Entwicklung einer Wissenschaftsdisziplin*, Berlin, Heidelberg 2011, S. 131–145.
- Reinermann, Heinrich: *Der öffentliche Sektor im Internet. Veränderungen der Muster öffentlicher Verwaltungen*, Speyer 2000.
- Reinermann, Heinrich: *Die Krise als Chance: Wege innovativer Verwaltungen. Speyerer Forschungsberichte*, Speyer 1994.
- Reinermann, Heinrich: *Die optimale Gestaltung der täglichen Arbeitszeit im Industriebetrieb. Beispiel der optimalen Steuerung physiologischer und psychologischer Leistungsdeterminanten mit Hilfe der mathematischen Programmierung*, Wiesbaden 1968.
- Reinermann, Heinrich: *Programmbudgets in Regierung und Verwaltung: Möglichkeiten und Grenzen von Planungs- und Entscheidungssystemen*, Wiesbaden 1973.
- Reinermann, Heinrich/Lucke, Jörn von: *Portale in der öffentlichen Verwaltung. Internet. Call Center. Bürgerbüro* (= Speyerer Forschungsberichte), Speyer 2002.
- Rheingold, Howard: *The Virtual Community. Homesteading on the Electronic Frontier*, Reading, Massachusetts 1993.
- Schuppan, Tino: »E-Government in Deutschland – Entwicklung, Naivitäten und Déjà-Vus«, in: *Verwaltung und Management – Zeitschrift für allgemeine Verwaltung* 18/4 (2012), S. 188–192.



- Seibel, Benjamin: *Cybernetic Government. Informationstechnologie und Regierungsrationalität von 1943–1970*, Wiesbaden 2016.
- Simitis, Spiros: *Automation in der Rechtsordnung – Möglichkeiten und Grenzen*, Karlsruhe 1967.
- Simitis, Spiros/Frank, Helmar: *Rechtliche Anwendungsmöglichkeiten kybernetischer Systeme*, Tübingen 1966.
- Steinmüller, Wilhelm: *EDV und Recht. Einführung in die Rechtsinformatik*, Berlin 1970.
- Trautmüller, Roland/Wimmer, Maria A.: »Von der Verwaltungsinformatik zu E-Government«, in: Roland Trautmüller/Maria Wimmer (Hg.): *Informatik in Recht und Verwaltung: Gestern – Heute – Morgen*, Bonn 2009, S. 7–22.
- Wichum, Ricky: »Verwaltungsrecht und Automation um 1960«, in: Kipker, Dennis-Kenji et al. (Hg.): *Der normative Druck des Faktischen: Technologische Herausforderungen des Rechts und seine Fundierung in sozialer Praxis*, Baden-Baden 2019, S. 69–88.
- Zink, Wolfgang: *E-Government in Frankreich und Deutschland. Ein policy-analytischer Vergleich der Programme auf nationaler Ebene*, Würzburg 2005.

**Open Access** Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Kapitel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

