

# Was bedeutet Künstliche Intelligenz (KI) für die Öffentliche Verwaltung?

Hermann Hill

Künstliche Intelligenz kann in vielen Bereichen des Verwaltungshandelns zur Anwendung kommen. Die Staatsorgane sowie die Führungskräfte trifft die organisatorische Verantwortung, die Abläufe mit KI, insbesondere die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine in Prozessketten und gemischten Teams, neu zu gestalten. Für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist KI Anlass, sich auf ihre eigenen Stärken zu besinnen und diese weiter zu entwickeln.

## Einführung

Spätestens seit die Bundesregierung am 18. Juli 2018 Eckpunkte für eine Strategie zur Künstlichen Intelligenz veröffentlicht und angekündigt hat, diese Strategie beim Digital-Gipfel am 3./4. November 2018 in Nürnberg vorzulegen, hat das Thema auch über Fachkreise hinaus Bedeutung erlangt. Diese Eckpunkte enthalten auch einen Abschnitt zur Bedeutung von KI für die öffentliche Verwaltung<sup>1</sup>.

Schon zuvor war angekündigt worden, auf dem Feld der KI die Zusammenarbeit mit Frankreich zu suchen, um im Wettbewerb mit den USA und China einen gemeinsamen europäischen Beitrag zu leisten<sup>2</sup>. Verschiedene Forschungsinitiativen, wie ELLIS oder CLAIRE wurden gegründet<sup>3</sup>. Nicht nur in Fachbüchern<sup>4</sup> und Fachartikeln<sup>5</sup> sowie durch Institutionen und Verbände<sup>6</sup> wird das Thema behandelt, auch Romane und Filme<sup>7</sup> greifen es



**Prof. Dr. Hermann Hill**

Inhaber des Lehrstuhls für Verwaltungswissenschaft und öffentliches Recht, Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften, Speyer

auf. Dabei beeindruckt, dass KI nicht nur die besten Schach- und Go-Spieler sowie Pokerspieler geschlagen hat<sup>8</sup>, sondern auch vom Rasenmäher über das autonome Auto bis hin zu intelligenten Sprachsystemen, wie Alexa, Cortana oder Siri<sup>9</sup>,

zunehmend Einzug in den Alltag vieler Menschen nimmt.

Die Bewertung der Chancen und Gefahren fällt wie bei allen Fortschrittstechnologien ambivalent aus. Horrorvisionen, in denen Künstliche Intelligenz die Welt Herrschaft übernimmt<sup>10</sup>, finden sich ebenso wie das Versprechen, die Menschheit von Routinetätigkeiten zu entlasten und ihr neuen Freiraum für künstlerische und gemeinwohlorientierte Tätigkeiten zu verschaffen<sup>11</sup>. Die einen beklagen drohende Arbeitsplatzverluste oder das Verschwinden gewohnter Tätigkeiten<sup>12</sup>, die anderen sehen KI als Intelligenzverstärker, Info-

- 1 [https://www.bmbf.de/files/180718%20Eckpunkte\\_KI-Strategie%20final%20Layout.pdf](https://www.bmbf.de/files/180718%20Eckpunkte_KI-Strategie%20final%20Layout.pdf); vgl. jetzt die Nationale KI-Strategie der Bundesregierung vom November 2018, <https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html> sowie Djefall (2018).
- 2 Kritisch zum Stand der Planung FAZ vom 1. Oktober 2018, S. 19: Stillstand in der Künstlichen Intelligenz
- 3 European Lab for Learning & Intelligent Systems (ELLIS), vgl. FAZ vom 24. April 2018, S. 15: Künstliche Intelligenz – Europas Forscher schlagen Alarm; Confederation of Laboratories for Artificial Intelligence in Europe (CLAIRE), vgl. FAZ vom 18. Juni 2018, S. 19: Ein Bündnis, das mit Google & Co. mithalten will; vgl. noch Jürgen Schmidhuber, Künstliche Intelligenz ist eine Riesenchance für Deutschland, FAZ vom 12. Mai 2018, S. 22
- 4 Lenzen (2018); Ramge (2018b); Volland (2018); Armbruster (2018); Walsh (2018); Buxmann/Schmidt (2018); Nida-Rümelin/Weidenfeld (2018)
- 5 Eberl (2018); Ramge (2018a); Schael (2018)
- 6 Bitkom, Künstliche Intelligenz verstehen als Automation des Entscheidens, Leitfaden (2017), <https://www.bitkom.org/noindex/Publikationen/2017/Leitfaden/Bitkom-Leitfaden-KI-verstehen-als-Automation-des-Entscheidens-2-Mai-2017.pdf>; Fraunhofer FOKUS, Kompetenzzentrum Öffentliche IT, Impuls zur digitalpolitischen Gestaltung Künstlicher Intelligenz (2018), <https://www.oeffentliche-it.de/documents/10181/14412/Impuls+zur+digitalpolitischen+Gestaltung+Künstlicher+Intelligenz>
- 7 Irsigler/Orth (2018), auch der Tatort-Krimi am Sonntagabend, dem 21.10.2018 war dem Thema gewidmet
- 8 Zur Terminreservierung durch Google Duplex vgl. Matthias Kremp, <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/googleduplexaufderiogrueseligutekuenstlicheintelligenza1206938.html>; zur Diskussions- und Debattierfähigkeit von Rechnern vgl. FAZ vom 2. Juli 2018, S. 22: Einfach mal den Computer nach seiner Meinung fragen
- 9 Sibylle Anderl, Siri, warum bist du nicht so schlau wie wir?, FAZ vom 29. März 2018, S. 11; Jörg Breithut, 20 originelle Alexa-antworten, <http://www.spiegel.de/netzwelt/gadgets/amazon-alexa-die-20-besten-sprueche-a-1204723.html>
- 10 Wolfram Henn, Wehe die Computer sagen einmal „ich“, FAZ vom 25. Juni 2018, S. 15; FAZ vom 12. März 2018: Die wahren Gefahren der Künstlichen Intelligenz. Es geht nicht um Computer, die die Macht an sich reißen
- 11 Markus Gabriel, Schlauber als jeder Mensch? Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung vom 20. Mai 2018, S. 21; Barbara Weissenberger, Es geht um Wahrheit – nicht um Mehrheit, FAZ vom 12. März 2018, S. 18; Ulrich Schnabel, Wenn die Maschinen immer klüger werden: Was macht uns künftig noch einzigartig?, Die Zeit vom 28. März 2018, S. 37
- 12 Uwe Jean Heuser, u. a., Was machen wir morgen?, Die Zeit vom 26. April 2018, S. 25; FAZ vom 3. August 2018, S. 17: Forscher: Angst vor der Digitalisierung ist übertrieben; FAZ vom 4. September 2018, S. 17: Roboter bedrohen weniger Arbeitsplätze als befürchtet; Philipp Plickert, Der Wettlauf Mensch gegen Maschine, FAZ vom 18. September 2018, S. 16

Butler<sup>13</sup> oder Helfer bei der Innovationsfindung<sup>14</sup>.

Sieht man KI als objektiv und rational, den Menschen dagegen als von Emotionen abhängig, erscheint KI eher als vernünftige und neutrale (Führungs-)Kraft, sieht man sie abhängig von Eingaben und dialogorientierten Lernschritten, verweist man auf die Gefahr der einseitigen Verstärkung und Diskriminierung<sup>15</sup> und ordnet dem Menschen weiterhin die Aufsicht und die Prüfung von Plausibilität und Gerechtigkeit zu. Fachleute verweisen zudem darauf, dass KI nur in begrenzten Domänen besser und daher eher „Fachidiot“

se abgelöst wurde. Dabei ist der Begriff nicht eindeutig festgelegt, unterschieden wird zwischen schwacher und starker KI, manche bestreiten schon die Zuschreibung von Intelligenz und gehen eher in Richtung regelbasiertes Funktionieren<sup>20</sup>, andere verweisen auf die unterschiedlichen Begriffsinhalte von „Intelligence“ und „Intelligenz“ und sehen Vorteile vor allem in der Interaktion und Kooperation zwischen menschlicher Intelligenz und maschineller Unterstützung<sup>21</sup>.

Dabei kann die Menschheit Unterstützung sehr gut gebrauchen. Wegen des demografischen Wandels fehlt es in vielen

Die operativen Kosten des Einsatzes von KI sind kalkulierbar. Krankheit oder Urlaub sind kein Thema, was für jeden Haushälter verführerisch klingt. Eine „Roboterergewerkschaft“ ist bisher nicht vorhanden. Unter dem Gesichtspunkt der Effizienz bietet daher KI viele Vorteile. Insofern kann prognostiziert werden, dass KI in Zukunft noch stärker in den Arbeitsprozess Einzug halten wird. Gilt dies auch für Verwaltungen?

### Anwendungsbereiche bei Verwaltungen und Bürgern

Da auch die Datenflut bei Verwaltungen zunimmt, bieten alle Bereiche, in denen es um Sachverhaltsermittlung, Prüfung, Gefahrenanalyse, Subsumtion oder Vernetzung geht, wichtige Anwendungsfelder für KI<sup>22</sup>. Auch die Identifikation, sei es von Personen oder Situationen, durch Erkennung von Bildern, Gesichtern, Fingerabdrücken, Augen, Stimme oder anderen Identifikationsmerkmalen kann durch KI erleichtert oder zumindest im Regelfall übernommen werden.

Da Künstliche Intelligenz bekannte Daten, wie Namen, Aktenzeichen o.ä. sehr gut und schnell erkennen kann, wird ihr sogar teilweise die Funktion einer Poststelle oder des Empfangs beim Eingang von Schriftstücken oder Telefonaten zuerkannt, die die Vorsortierung und Verteilung von Anträgen und Anfragen übernimmt<sup>23</sup>. Im Bereich der Information kann

## »Es kann prognostiziert werden, dass KI in Zukunft noch stärker in den Arbeitsprozess Einzug halten wird.«

sei<sup>16</sup>, der Mensch dagegen weiterhin durch die Fähigkeit zur Integration und ganzheitlichen Sichtweise überlegen bleibe<sup>17</sup>.

Ebenso wie KI indessen vom Menschen lerne, passe sich auch der Mensch der KI an, indem er versuche, zu denken wie ein Computer oder sein Sozialverhalten im Umgang mit KI zu ändern<sup>18</sup>. Die Diskussion über die Zukunft ist daher eröffnet. Wenn wir sie gestalten wollen, müssen wir uns nicht nur aktiv mit den neuen Möglichkeiten und Gefahren auseinandersetzen, sondern uns auch fragen, wie wir die spezifisch menschlichen Potenziale weiterentwickeln können, um in Zusammenarbeit mit KI mögliche Chancen zu nutzen.

### Attraktivität von KI

Die Geschichte der Künstlichen Intelligenz ist sehr wechselhaft<sup>19</sup>. Nach anfänglicher Euphorie trat eher Ernüchterung ein, die in jüngster Zeit wieder von Hoffnungen auf eine Fortentwicklung der Menschheit sowie der Lebens- und Arbeitsverhältnis-

Bereichen an Arbeitskräften, vor allem Fachkräfte sind gefragt. Mit der Zunahme der Daten im Internet der Dinge nimmt die Aufgabe der Recherche, des Sortierens und Auswertens zu. Durch die große Rechenleistung kann KI hier insoweit gute Dienste leisten, vorhandene Daten werden schnell aufgefunden, auch bisher unbekannte Korrelationen werden offengelegt.

Routine- und vorbereitende Tätigkeiten werden fehlerfrei, programmgetreu und stetig erledigt, Hinweise auf Lücken und Abweichungen bis hin zu Entscheidungsvorschlägen sind damit umfasst. In gefährlichen Situationen, wie bei Bränden oder chemischen Verunreinigungen, übernehmen Roboter anstelle von Menschen die Aufklärung und Problembewältigung. Im industriellen Bereich wird die Funktionsfähigkeit von Anlagen ständig überprüft und werden Wartungs- und Reparaturleistungen frühzeitig erkannt und eingeplant (sog. predictive maintenance).

13 Riedel (2018b), Interview mit Andreas Dengel

14 Hill (2018d), S. 16; vgl. auch <http://www.unispeyer.de/files/de/Lehrstühle/Hill/Publikationen/Seinnovativ%2CVerwaltung%21.pdf>

15 Drösser (2016), S. 220

16 Vgl. Ramge (2018a), S. 21

17 Vgl. aber FAZ vom 21. Juni 2018, S. 21: Wenn der Computer Multitasking lernt

18 Lenzen (2018), S. 248

19 Mainzer (2016), S. 7 ff.; Walsh (2018), S. 55 ff.

20 Vgl. etwa Christian Gruber, Schlaumeier allerorten, Rheinpfalz am Sonntag vom 21. Oktober 2018, S. 23

21 Herberger (2018)

22 Rittershaus (2016); Riedel (2018a)

23 Patrick Maué/Manfred Klein, Intelligente Algorithmen revolutionieren die Sachbearbeitung, eGovernment Computing vom 29.6.2018, <https://www.egovernment-computing.de/intelligente-algorithmen-revolutionieren-sachbearbeitung-a-729212/>

sie Basisinformationen bereitstellen oder herausgeben und häufig gestellte Fragen beantworten. Übersetzungen sowohl von Fachsprache in leichte Sprache oder in fremde Sprachen sind möglich. Chatbots sowie Dialog- und Assistenzsysteme können mithilfe von Datenbanken und differenzierender Einstellung auf den Fragenden funktionsgerecht kommunizieren, sogar im Sinne eines Customer Relationship Managements Empfehlungen für den Nutzer aussprechen.

Im Bereich von Planung und Entscheidung kann KI Konzeptionen, Entwürfe oder Entscheidungsvorschläge erarbeiten oder, zumindest bei festgelegten Voraussetzungen und Rechtsfolgen, Entscheidungen

Ebenso wie Künstliche Intelligenz Börsen- oder Sportberichte entwickelt, können im Verwaltungsbereich vielfältig vorhandene Berichtspflichten gegenüber der Öffentlichkeit durch KI erfüllt oder im Rahmen von Transparenzanforderungen und Open Data Daten nach zuvor festgelegten Kriterien bereitgestellt werden. Wenn allerdings, wie bei algorithmischen Entscheidungen vielfach kritisiert, der Weg der Entscheidung sowie die zugrundeliegenden Kriterien bei lernenden Systemen selbst dem Programmierer verborgen bleiben<sup>25</sup>, obliegt dem Menschen die Aufgabe der Begründung und Rechtfertigung.

Weitere Anwendungsfelder ergeben sich im internen Bereich der „Verwaltung

Dies gilt etwa für Such- und Recherche-systeme oder für Benutzerführung durch intelligente Assistenten bis hin zu Handlungsvorschlägen, wie sie etwa von Amazon bekannt sind. KI kann den Bürger bei Preisgabe seiner Daten und Abgleich mit Leistungs- und Förderangeboten der Verwaltung auf mögliche Ansprüche hinweisen, Leistungen der Verwaltung oder Steueranforderungen oder -erstattungen überprüfen, mögliche Schadensersatzansprüche erkennen und geltend machen oder nach Sachverhalts- und Rechtsprüfung etwa Einspruch gegen Bußgeldbescheide einlegen<sup>27</sup>. Mit oder ohne Anwalt kann daher das sog. Legal Tech<sup>28</sup> auch für den Bürger nutzbar gemacht werden.

Die Palette von Einsatzmöglichkeiten reicht weiter bis hin zum Lebenslagenmanagement im Lichte staatlicher oder behördlicher Relevanz, aber auch zur Verknüpfung und Koordination von Anliegen und Akteuren der Zivilgesellschaft im öffentlichen Interesse. Neue Technologien, wie Blockchain<sup>29</sup>, können zudem für unmittelbare Kontakte, Vereinbarungen und Transaktionen ohne vermittelnde Behördenleistung genutzt werden.

### **»Auch beim Bürger lassen sich in seinem Verhältnis zur Verwaltung Anwendungsmöglichkeiten für KI feststellen.«**

gen selbst treffen. Bei Auftragsvergabe-, Verteilungs- oder Koordinationsaufgaben der Verwaltung, etwa im Bereich der Wirtschaftsverwaltung oder der Daseinsvorsorge, kann KI regel- und gleichheitsorientierte Lösungen bieten und Optimierungsvorschläge, etwa bei Verkehrsproblemen oder Abfallbeseitigung, entwickeln<sup>24</sup>.

Für Bürgerbeteiligungsprozesse oder Erörterungstermine bietet sich an, die Organisation von vorgesehenen Verfahrensschritten der KI zu überlassen oder Argumente in kontroversen Diskussion nach Relevanzmustern zu clustern. Überall wo es um die Einhaltung von rechtlichen oder Sicherheitsvorgaben geht, kann KI eine Wächterfunktion übernehmen und die menschlichen Amtswalter auf mögliche Schwachstellen oder Versäumnisse hinweisen oder Optimierungsmöglichkeiten aufweisen.

der Verwaltung“. Dies gilt etwa im Facility Management oder im Haushalts- und Finanzwesen, wo Überwachung, Bestellungen oder Buchungen nach vorgegebenen Regeln erfolgen. Auch das Personalmanagement kann durch KI neue Impulse erfahren. Ebenso wie im privaten Bereich können Personalauswahl, Einstellung und Personalverwaltung sowie Personalcontrolling nach objektiven Kriterien diskriminierungsfrei erfolgen. Personalführung wird dagegen weiterhin nicht allein von „Robobossen“ erledigt werden können, sondern bedarf der menschlichen Zuwendung und Ermutigung<sup>26</sup>. Allerdings kann im Bereich der Weiterbildung mithilfe sog. Learning Analytics ein maßgeschneidertes Angebot für jeden Mitarbeiter entwickelt werden.

Auch beim Bürger lassen sich in seinem Verhältnis zur Verwaltung Anwendungsmöglichkeiten für KI feststellen.

### **Einbettung in Verwaltungsdenken**

Wenn Digitalisierung als Game Changer bezeichnet wird, dann erscheint vor allem Künstliche Intelligenz als neuer Akteur und „Spielmacher“ im System der öffentlichen Verwaltung, der seine eigenen Funktionalitäten einbringt und damit das Spektrum der Verwaltungstätigkeiten und -leistungen erweitert, der aber andererseits auch der branchenspezifischen Einordnung und Anpassung bedarf. So ist die öffentliche Verwaltung dem Gemeinwohl verpflichtet, insbesondere den Staatszielbestimmungen, wie Demokratie, Rechtsstaat und Sozialstaat sowie den

24 Vgl. schon Headd und O'Reilly (2013)

25 Yogeshwar (2017), S. 19, 271

26 Hill (2016)

27 Ramge (2018a), S. 17; zur entsprechenden Software „DoNotPay“ und ihrem Entwickler Joshua Browder vgl. Marcus Jung, Der Robin Hood des Internets, FAZ vom 25. Oktober 2018, S. 24.

28 Hartung/Bues/Halbleib (2018); Breidenbach/Glatz (2018)

29 Fridgen, u. a. (2018)

Grundrechten. Dies bedingt verfassungsrechtliche und verwaltungsspezifische Anforderungen unter den Aspekten der Legitimation, Qualität und Akzeptanz.

Die rechtliche Aufarbeitung der Folgen des Einsatzes Künstlicher Intelligenz steht erst am Anfang<sup>30</sup>. Doch lassen sich möglicherweise aus ähnlichen Vorgängen, die in der Vergangenheit die Handlungsfähigkeit und das Leistungsspektrum der Verwaltung erweiterten, Hinweise und Anregungen für eine Integration von Künstlicher Intelligenz in das spezifische System der öffentlichen Verwaltung gewinnen. Aus-

Verweisung die Herrschaft über den konkreten Regelungsinhalt aus der Hand, was demokratischen und rechtsstaatlichen Grundsätzen widerspricht<sup>31</sup>.

In diesem Fall käme etwa nach dem Modell „Comply or explain“<sup>32</sup> eine Begründungspflicht in Betracht, warum das abweichende Handeln besser als das vorgesehene ist, oder eine Melde- bzw. Rückgabepflicht an den „Programmierer“ bei wesentlicher Änderung des Programms. Fraglich ist allerdings, ob diese Anforderungen mit dem Handeln in Echtzeit, das Künstliche Intelligenz prägt, vereinbar

licher Weise durch betriebswirtschaftliche Effizienz nahegelegte Lösungen durch politischen Entscheid, der auch soziale Kriterien berücksichtigt, überwunden.

Ein interessantes Feld stellt der Einsatz sog. Chatbots in der öffentlichen Verwaltung dar<sup>33</sup>. Neben allgemeinen semantischen, linguistischen, kognitiven und interaktionszentrierten Ansätzen<sup>36</sup> sind dabei auch verwaltungsspezifische Kriterien aus dem Staat – Bürger - Verhältnis zu beachten. So geht es nicht nur um Zugänglichkeit und Erreichbarkeit, um Einfachheit und Verständlichkeit, um Freundlichkeit und Hilfsbereitschaft, sondern auch um das Wissensmanagement der verwaltungsspezifischen und grundrechtsbezogenen Zusammenhänge, um Fachkompetenz und Anliegensgerechtigkeit, um objektive, effiziente und effektive Fallbearbeitung sowie um eine mögliche Skalierung der Beratungs- und Betreuungspflichten nach sozialstaatlichen Kriterien.

## »Die rechtliche Aufarbeitung der Folgen des Einsatzes Künstlicher Intelligenz steht erst am Anfang.«

gangspunkt ist dabei das durch Hierarchie und Weisungsgebundenheit geprägte Handeln der durch eine ununterbrochene Legitimationskette legitimierten Amtswalter in der Kernverwaltung.

Immer dann, wenn externe Akteure bei der Verwaltungsentscheidung mitwirken, muss dies vom gesetzlichen Auftrag und seiner legitimierten Umsetzung umfasst bzw. durch ein hinreichendes Legitimationsniveau gedeckt sein. Diese Grundsätze wurden etwa im Rahmen von Bürgerbeteiligung und Co-Produktion oder beim Handeln selbständiger Agenturen entwickelt und können auch für die Einbeziehung Künstlicher Intelligenz fruchtbar gemacht werden.

Soweit Künstliche Intelligenz entsprechend dem Programm handelt, scheint dieser Rahmen gegeben. Dies ist mit einer Ermächtigung bzw. statischen Verweisung vergleichbar. Soweit das System sich dagegen laufend selbst optimiert, gibt der Gesetzgeber wie bei einer dynamischen

sind. Ggf. wäre daher eine periodische Berichtspflicht denkbar, die mit einer Überprüfungs- und Nachbesserungspflicht des „Programmierers“ einhergeht.

Schwierig wird es, wenn Künstliche Intelligenz auch bei Ermessensentscheidungen zum Einsatz kommt. Die gesetzliche Vorgabe von Wertungsrelationen und Abwägungsregeln<sup>33</sup> sowie ein Vergleich früherer Fälle lassen dies möglich erscheinen. Noch schwieriger wird es, wenn es dabei, wie etwa für autonom fahrende Autos diskutiert, um ethische Abwägungen geht<sup>34</sup>.

Ein Handeln nach Programm trägt eine Tendenz zur Rechtsvereinfachung und Zentralisierung in sich. Dies könnte weitere Verfassungsgrundsätze, wie den föderalen Vollzug gemäß Art. 83 GG sowie die kommunale Selbstverwaltung tangieren. Insofern ist nach Ansätzen zu suchen, die eine Abweichung oder Korrektur der durch Künstliche Intelligenz gefundenen Lösung ermöglichen. Im Rahmen des sog. Neuen Steuerungsmodells wurden in ähn-

Datenschutz<sup>37</sup>, Vertraulichkeit und Abhörsicherheit sind zu wahren. Andererseits sollten ebenso wie beim Onlinezugang Prinzipien wie „Once Only“<sup>38</sup> Beachtung finden, der Einstieg in Verwaltungsprozesse sollte wie bei modernen Hochleistungsportalen<sup>39</sup> ermöglicht werden. Weitergehend wäre zu überlegen, inwieweit der Chatbot auch als Moderator von Plattformen<sup>40</sup> eingesetzt werden kann.

30 Rolf Schwartmann, Das Recht der Maschinen, FAZ vom 25. Oktober 2018, S. 8

31 Vgl. auch Stelkens (2018), § 35a Rdn. 47

32 Hill (2018c), S. 502

33 Hill (2018a), S. 132

34 Vgl. Ethikkommission „Automatisiertes und vernetztes Fahren“ beim Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2017), [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/bericht-der-ethik-kommission.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/bericht-der-ethik-kommission.pdf?__blob=publicationFile)

35 <https://www.materna.de/SharedDocs/Meldungen/DE/Pressemitteilungen/2018/Krueger/GovBot-Der-Chatbot-fuer-E-Government.html>

36 Butz/Krüger (2017); Stucki, u. a. (2018); Blum (2018)

37 Rost (2018)

38 Martini/Wenzel (2017)

39 Von Lucke (2010)

40 Hill (2017), S. 106

## Was bedeutet KI für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltungen?

Vernichtet KI Arbeitsplätze, bevormundet sie die Menschen und geraten diese in Abhängigkeit von kühlen, funktionalen Rechnern oder entlastet KI die Menschen von unliebsamen Aufgaben und schafft Zeit für mehr soziale Kommunikation?<sup>41</sup> Viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind unsicher, was ein verstärkter Einsatz von KI in der öffentlichen Verwaltung für sie bedeutet. Dies hängt auch damit zusammen, dass die Fähigkeiten der KI in der öffentlichen Diskussion unterschied-

ken und Dialogen, erkennt Ergebnisse und Übereinstimmungen, aber Sinn und Gefühl bleiben ihr verborgen<sup>42</sup>. Rationalität und Funktionalität bestimmen ihr Handeln. Sie handelt nicht wider besseres Wissen und auch gesunder Menschenverstand ist ihr fremd.

Für beide Formen von „Intelligenz“ gibt es sinnvolle Einsatzbereiche. Künstliche Intelligenz wird nie menschlich werden, umgekehrt sollte man zwar verstehen, wie Künstliche Intelligenz „tickt“, um Rückschlüsse auf das eigene Denken zu ermöglichen und geeignete Möglichkeiten der Zusammenarbeit zu erschlie-

wenn solche Fälle an externe Consultants ausgelagert werden und für Innovationen neue Innovation Labs mit anderen Mitarbeitern gegründet werden<sup>44</sup>, was bleibt dann noch für die vorhandenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter?

Die richtige Antwort lautet nicht bedingungsloses Grundeinkommen, verbunden mit neuen Einrichtungen für sinnvolle und gemeinwohlorientierte Freizeitgestaltung oder Robotersteuer<sup>45</sup>, sondern Bildung und Qualifikation, um auch noch unbekanntes, neuen Herausforderungen gerecht zu werden.

Dabei müssen wir Denken und Lernen in Aus- und Fortbildung teilweise neu konzipieren. Schon immer war menschliches Lernen<sup>46</sup> mehr als suchen und finden, rechnen und zählen, abgleichen und wiederholen. Es lebt von der Wechselwirkung zwischen Oberfläche und Tiefe<sup>47</sup>, vom Hin- und Herschwenken zwischen Theorie und Praxis, zwischen Regel und Einzelfall, es lebt von Komplexität und Vernetzung statt bloßer Addition und Korrelation, von persönlicher Aneignung und Auseinandersetzung statt der Übernahme fertiger und fremder Erkenntnisse, und es lebt nicht zuletzt von der Integration motivationaler und emotionaler Elemente statt bloßem rationalem Kalkül.

Darüber hinaus erwachsen durch VUCA-World und Digitalisierung sowie durch die Erkenntnisse von Psychologie und moderner Hirnforschung neue Anforderungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung. Agiles und pragmatisches Handeln durch Prototypen und Experimente erfordern, die eigene Denk- und Arbeitsweise immer wieder in Frage zu stellen, reguläre und eingefahrene Denkverläufe zu unterbrechen, sie unter verschiedenen Perspektiven und mit kritischen Einwüfen zu reflektieren und immer wieder anzupassen<sup>48</sup>.

## »Stattdessen sollten die unterschiedlichen Stärken und Schwächen anerkannt und nach Möglichkeiten der Zusammenarbeit gesucht werden.«

lich dargestellt und wahrgenommen werden. Darunter leiden Akzeptanz und konstruktiver Umgang.

Manche Schöpfer von KI versuchen, Aussehen und Stimme immer mehr dem Menschen anzunähern, um Vertrauen zu wecken, aber gerade dadurch werden auch Unterschiede verwischt und falsche Vorstellungen geweckt. Stattdessen sollten die unterschiedlichen Stärken und Schwächen anerkannt und nach Möglichkeiten der Zusammenarbeit gesucht werden.

Menschen vergessen, denken ganzheitlich, entwickeln ihr Wissen aus persönlichen Erfahrungen und Lebenszusammenhängen, zeigen Empathie und Spontaneität sowie emotionale und soziale Intelligenz. Sie irren und machen Fehler, aber genau dadurch entsteht ungeplante Kreativität, Vielfalt und Evolution.

Die Künstliche Intelligenz verfügt nicht über eigenes Erleben, sie lernt aus Berichten und Beschreibungen, aus Datenban-

ken. Dagegen würde „Denken wie ein Computer“ allein den Menschen auf ein maschinelles Maß reduzieren. Stattdessen sollten Menschen versuchen, das, was sie besonders gut bzw. alleine können, weiter zu entwickeln.

Routineaufgaben werden besser und schneller durch KI erledigt. Für komplexe, problembeladene und neue Fälle, gewissermaßen als Aufsicht und zweite Instanz ist das menschliche Urteils- und Einfühlungsvermögen besser geeignet. Manche warnen, dies führe bei gleichzeitigem Personalabbau zu Arbeitsverdichtung<sup>43</sup>. Doch

41 Stefan Ries, Künstliche Intelligenz bringt die Menschlichkeit zurück, FAZ vom 24. April 2018, S.20

42 Vgl. auch Nida-Rümelin/Weidenfeld (2018), S. 87, 108 ff.

43 Maué/Klein (2018)

44 Nadine Bös/Ulrich Friese, Bloß kein Neid!, FAZ vom 29./30. September 2018, S. C 1

45 Vgl. auch Nida-Rümelin/Weidenfeld (2018), S. 177 ff.

46 Franziska Schubert, Wenn Maschinen wie Menschen lernen, <http://www.fr.de/wissen/kuenstliche-intelligenz-wenn-maschinen-wie-menschen-lernen-a-1588738>

47 Klaus Zierer, Die Grammatik des Lernens, FAZ vom 4. Oktober 2018, S. 7

48 Hill (2018b)

Die Digitalisierung sollte die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nicht zu kritikloser Übernahme bequemer Voreinstellungen und Standardisierungen und zum Versinken in der Daten- und Kontaktflut verführen, vielmehr sollten ihre Möglichkeiten dazu genutzt werden, zu differenzieren und bewusster die Datenwelt zu gestalten. Darüber hinaus sollten digitale Möglichkeiten nicht bei technischen Ansätzen stehen bleiben, sondern in moderne Managementansätze integriert werden. Das schnelle Denken der KI sollte mit dem langsamen Denken<sup>49</sup> des Menschen,

gekennzeichnet: Der Staat muss nicht alles selber machen, er muss nur gewährleisten, dass das Notwendige geschieht. Die Ausführung gemeinwohlorientierter Aufgaben konnte dabei durch staatliche Organe, aber auch durch die Wirtschaft sowie die Zivilgesellschaft erfolgen.

Zu diesen drei Sektoren kommt nun als vierter die Welt der Künstlichen Intelligenz hinzu, die eigenen Rationalitäten unterliegt und neue Funktionalitäten mit sich bringt. Die Gewährleistungsverantwortung des Staates im Allgemeinen bzw.

kompetenzen den einzelnen Akteuren zugeordnet werden, wie eine Zusammenarbeit und Partnerschaft organisiert werden kann<sup>53</sup>, etwa wie die Übergabe an den „internen Kunden“ erfolgt, sowie welche Rechenschaftspflichten bestehen.

In diesen „gemischten Teams“ entsteht eine neue Variante von „Managing Diversity“, bei der man sich fast an „Star Wars“ erinnert fühlt, wo verschiedene „Kreaturen“<sup>54</sup>, in dem Fall Menschen, mit technischen Elementen ausgestattete Menschen<sup>55</sup>, Cyborgs, Cybots, starke und schwache Künstliche Intelligenz, etc. zusammenarbeiten. Diese unterschiedlichen Fähigkeiten und Kompetenzen sollten, nicht wie im Falle von „Star Wars“ für Kriege, sondern zum Wohle des Ganzen genutzt werden.

Da Künstliche Intelligenz sich ständig weiterentwickelt und dazu lernt, ist auch die Organisationsverantwortung eine dynamische. Im Rahmen von Ziel- und Wirkungskontrollen ist diese lernende Organisation daher im Hinblick auf die einzelnen Akteure und ihr Zusammenspiel ständig anzupassen und weiterzuentwickeln.

## **»Die Gewährleistungsverantwortung des Staates bzw. der Führungskräfte liegt darin, diesen vierten Akteur als Mitspieler zweck- und funktionsgerecht in Digitalisierungs- und Verfahrenskonzepte zu integrieren.«**

mit Intuition und Achtsamkeit verknüpft werden.

Schließlich gilt es, den Umgang mit KI zu üben, Ängste und Barrieren abzubauen, Anschluss-, Kooperations- und Teamfähigkeit zu entwickeln. Insofern kann KI Anlass und Anregung sein, das menschliche Denken und Verhalten durch Beobachtung, Reflexion und Weiterentwicklung neu zu erfinden, das heißt, sich auf spezifisch menschliche Potenziale und Eigenschaften zu besinnen.

### **Was bedeutet KI für die Organisations- und Führungsverantwortung des Staates bzw. der Führungskräfte?**

Neben der Gestaltung des Rechtsrahmens (Grundrechte, Datenschutz) und von Sicherheitsaspekten obliegt dem Staat auch eine besondere Organisationsverantwortung.

In den 1990er Jahren wurde diese mit dem Begriff des Gewährleistungsstaates<sup>50</sup>

der Führungskräfte bei konkreten Organisationsvorhaben liegt nun darin, diesen vierten Akteur als Mitspieler zweck- und funktionsgerecht in Organisations- und Verfahrenskonzepte zu integrieren.

Dabei können allgemeine Leitfäden zum Umgang mit bzw. Einsatz von KI hilfreich sein<sup>51</sup>. Daneben besteht aber bei jeder konkreten Aufgabe eine Prüf- und Sorgfaltspflicht, inwieweit die Aufgabenerfüllung durch Einsatz von KI verbessert werden kann<sup>52</sup>. Dies umfasst die Frage, welche Mitwirkungs- und Entscheidungs-

### **Politisch-gesellschaftliche Zukunftsdiskussion**

Die Diskussion um Künstliche Intelligenz wird häufig auf zwei extreme Szenarien<sup>56</sup> verkürzt: Wie wollen wir in Zukunft leben? Im Land der künstlichen Superintelligenz oder der von Menschen geleiteten Gemeinschaft, im Land der Effizienz und Rationalität oder der Mitmenschlichkeit und des sozialen Friedens, im Land des rechnergestützten Programms und der Algorithmen oder des Verwaltungsermessens und der Bürgerfreiheiten, im Land von

49 Kahnemann (2016)

50 Proeller/Schedler (2011)

51 Zu Leitlinien im Umgang mit Künstlicher Intelligenz von SAP vgl. FAZ vom 19. September 2018, S. 24

52 Zu algorithmischen Organisationspflichten vgl. Möslin (2017), S. 802; (2018), S. 211

53 Stock-Homburg/Merkle (2017); Wilson/Daugherty (2018)

54 Beecroft/Hidalgo (2016)

55 Zum Einsatz von Exoskeletten vgl. Martini/Botta (2018)

56 Zu einer differenzierenden Szenarienbildung vgl. Fraunhofer FOKUS, Kompetenzzentrum Öffentliche IT, Exekutive KI 2030, Vier Zukunftsszenarien für Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung, <https://www.oeffentliche-it.de/publikationen?doc=84404&title=Exekutive+KI+2030+-+Vier+Zukunftsszenarien+f%C3%BCr+K%C3%BCnstliche+Intelligenz+in+der+C3%B6ffentlichen+Verwaltung>

57 Friederike Böge, Wie China seine Bürger erzieht, FAZ vom 21. Februar 2018, S. 3

Smart City und Citizen Score<sup>57</sup> oder jenseits der Spur bzw. der Gleise mit Vielfalt und Innovation?

Dieses Entweder-Oder stellt indessen keine inspirierende und verantwortlich gestaltete Zukunftsvision dar. Sicher müssen viele Fragen noch gelöst werden und stellen sich manche im Laufe der Zeit, bedingt durch die weitere technische Entwicklung, ganz neu. Dies betrifft sowohl ethische Diskussionen beim Handeln mit Künstlicher Intelligenz als auch Fragen nach dem Wesen und der Eigenart dieser Intelligenzen selbst. Handelt es sich dabei um bloßes „lebloses“ Material, das man „unmenschlich“ behandeln, gar jederzeit verschrotten kann oder muss man diesen „Kreaturen“ mit Respekt begegnen, ihren Einsatz und ihre Leistung für das Gemeinwohl anerkennen? Haben sie so etwas wie „Bewusstsein“, soll ihnen sogar eine eigene Rechtspersönlichkeit zukommen?<sup>58</sup>

Soviel kann heute schon gesagt werden: KI entlastet den Menschen und bereichert das menschliche Leben. Sie regt Menschen an, sich auf ihre ureigenen, spezifischen Fähigkeiten zu besinnen und diese zu entwickeln. KI schafft Möglichkeiten zur Kooperation und erweitert dadurch das menschliche Leistungsspektrum. Auf diese Weise lassen sich Ordnung und Regeleinhaltung mit Freiraum für Innovation verbinden. Lassen Sie uns daher Zukunft (und Verwaltung) mit KI neu denken<sup>59</sup>!

## Literatur

- Armbruster, A. (2018): Künstliche Intelligenz für Jedermann. Wie wir von schlaun Computern profitieren. Ein Einsteigerbuch, Frankfurt am Main.
- Beecroft, S./Hidalgo, P. (2016): Star Wars. Lexikon der Helden, Schurken und Droiden, München.
- Blum, G. (2018): Chatbots: Gelingt die automatisierte Kundenkommunikation?, in: Wissensmanagement 1/2018, S. 26-27.
- Breidenbach, S./Glatz, F. (2018): Rechtshandbuch Legal Tech, München.
- Butz, A./Krüger, A. (2017): Mensch-Maschine-Interaktion, 2. Aufl., Berlin/Boston.
- Buxmann, P./Schmidt, H. (Hrsg.) (2018): Künstliche Intelligenz. Mit Algorithmen zum wirtschaftlichen Erfolg, Berlin.
- Djeffal, C. (2018): Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung, Berichte des NEGZ e.V., Nr. 3.
- Drösser, C. (2016): Total berechenbar? Wenn Algorithmen für uns entscheiden, München.
- Eberl, U. (2018): Was ist Künstliche Intelligenz – was kann sie leisten?, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, 6-8/2018, S. 9-14.
- Fridgen, G. et al. (2018): Die gute Kettenreaktion, in: ada, 1/2018, S. 74-77.
- Hartung/Bues/Halbleib (2018): Legal Tech, München.
- Headd, M. (2013): New Thinking in How Governments Deliver Services, in: Goldstein, B./Dyson, L. (eds.): Beyond Transparency. Open Data and the Future of Civic Innovation, S. 277-287.
- Herberger, M. (2018): „Künstliche Intelligenz“ und Recht. Ein Orientierungsversuch, in: Neue Juristische Wochenschrift, 39/2018, S. 2825-2829.
- Hill, H. (1993): Verwaltung neu denken, in: VOP 1/1993, S. 15-20.
- Hill, H. (2016): Führung in digitalisierten Arbeitswelten, in: Verwaltung & Management, 5/2016, S. 241-249.
- Hill H. (2017): Digitalisierung – Veränderungen und Herausforderungen, in: von Lucke, J./Lenk, K. (Hrsg.), Verwaltung, Informationstechnik & Management. Festschrift für Heinrich Reiner mann zum 80. Geburtstag, S. 101-118.
- Hill, H. (2018 a): Kommunikation und Entscheidung in der „VUCA-World“, in: Hill, H./Wieland, J. (Hrsg.), Zukunft der Parlamente – Speyer Konvent in Berlin, S. 121-134.
- Hill, H. (2018b): Empfehlungen für die Verwaltungspraxis in Zeiten von Unsicherheit und Nichtwissen, in: Verwaltung & Management, 4/2018, S. 161-166.
- Hill, H. (2018c): Agiles Verwaltungshandeln im Rechtsstaat, in: Verwaltung & Management, 13/2018, S. 497-504.
- Hill, H. (2018 d): Sei innovativ, Verwaltung! – Weichenstellungen und Impulse zur Innovationsfindung -, in: Speyerer Arbeitsheft Nr. 230, S. 3-24.
- Kahnemann, D. (2016): Schnelles Denken, Langsames Denken, München.
- Irsigler, I./Orth, D. (2018): Zwischen Menschwerdung und Weltherrschaft: Künstliche Intelligenz im Film, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, 6-8/2018, S. 39-45.

- Lenzen, M. (2018): Künstliche Intelligenz. Was sie kann und was uns erwartet, München.
- Mainzer, K. (2016): Künstliche Intelligenz – Wann übernehmen die Maschinen?, Berlin/Heidelberg.
- Martini, M./Wenzel, M. (2017): „Once only“ versus „only once“: Das Once-only-Prinzip zwischen Zweckbindungsgrundsatz und Bürgerfreundlichkeit, DVBl 2017, S. 749 – 758.
- Martini, M./Botta, J. (2018): Iron Man am Arbeitsplatz? – Exoskelette zwischen Effizienzstreben, Daten- und Gesundheitsschutz: Chancen und Risiken der Verschmelzung von Mensch und Maschine in der Industrie 4.0, in: NZA, S. 625-637.
- Möslein, F. (2018): Digitalisierung im Gesellschaftsrecht: Unternehmensleitung durch Algorithmen und künstliche Intelligenz?, in: ZIP 5/2018, S. 204-212.
- Möslein, F. (2017): Rechtsfragen des Robo-Advice, in: Zeitschrift für Wirtschaftsrecht, 17/2017, S. 793-803.
- Nida-Rümelin, J./Weidenfeld, N. (2018): Digitaler Humanismus. Eine Ethik für das Zeitalter der Künstlichen Intelligenz, München.
- O'Reilly, T. (2013): Open Data and Algorithmic Regulation, in: Goldstein, B./Dyson, L. (eds.): Beyond Transparency. Open Data and the Future of Civic Innovation, S. 289-300.
- Proeller, I./Schedler, K. (2011): Verwaltung im Gewährleistungsstaat, in: Blanke, B. et al. (2011), Handbuch zur Verwaltungsreform, 4. Aufl., Wiesbaden, S. 37-44.
- Ramge, T. (2018a): Mensch fragt, Maschine antwortet. Wie Künstliche Intelligenz Wirtschaft, Arbeit und unser Leben verändert, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, 6-8/2018, S. 15ff.
- Ramge, T. (2018b): Mensch und Maschine. Wie Künstliche Intelligenz und Roboter unser Leben verändern, Stuttgart.
- Riedel, H. (2018a): Den virtuellen Beamten wird es nicht geben, in: Innovative Verwaltung 1-2/2018, S. 39-40.
- Riedel, H. (2018b): Informationsbutler für Verwaltungsangestellte, Interview mit Andreas Dengel, in: Innovative Verwaltung, 1-2/2018, S. 41.
- Rittershaus, A. (2016): Künstliche Intelligenz: Kein Thema für die Verwaltung?, in: innovative Verwaltung, 12/2016, S. 38-41.
- Rost, M. (2018): Künstliche Intelligenz. Normative und operative Anforderungen des Datenschutzes, in: Datenschutz und Datensicherheit 9/2018, S. 558-565.
- Schael, C. (2018): Künstliche Intelligenz in der modernen Gesellschaft. Bedeutung der „Künstlichen Intelligenz“ für die Gesellschaft, in: Datenschutz und Datensicherheit, 9/2018, S. 547-551.
- Schirmer, J.-E. (2018): Rechtspersönlichkeit für autonome Systeme?, In: Konrad Adenauer Stiftung, Analysen und Argumente, Juni 2018, Ausgabe 303.
- Stelkens, U. (2018): Kommentierung zu § 35 a VwVfG, in: Stelkens, P./Bonk, H. J./Sachs, M., VwVfG, Verwaltungsverfahrensgesetz, Kommentar, 9. Aufl., München, S. 1191-1212.
- Stock-Homburg, R./Merkle, M. (2017): Kollege Roboter, in: Personalmagazin 02/2017, S. 46-49.

58 Schirmer (2018)

59 Vgl. Hill (1993)

Stucki, T./D'Onofrio, S./Portmann, E. (2018): Chatbot – Der digitale Helfer im Unternehmen: Praxisbeispiele der Schweizerischen Post, in: HMD, 55/2018, S. 725-747.

Volland, H. (2018): Die kreative Macht der Maschinen. Warum Künstliche Intelligenzen bestimmen, was wir morgen fühlen und denken, Weinheim/Basel.

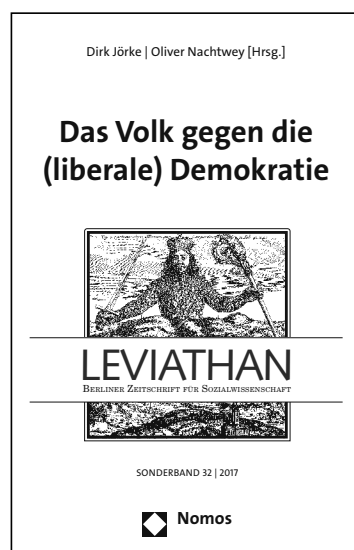
von Lucke, J. (2010): Portale und Hochleistungsportale im E-Government: Neue Gestaltungsmöglichkeiten für Staat und Verwaltung, in: Wirtz, Bernd W. (Hrsg.), E-Government – Grundlagen, Instrumente, Strategien, Wiesbaden, S. 115-131.

Walsh, T. (2018): It's alive. Wie Künstliche Intelligenz unser Leben verändern wird, Hamburg.

Wilson, H. J./Daugherty, P.R. (2018): Mensch und Maschine als Team, in: Harvard Business Manager, Oktober 2018, S. 54-65.

Yogeshwar, R. (2017): Nächste Ausfahrt Zukunft. Geschichten aus einer Welt im Wandel, Köln.

# Ursachen des Populismus



## Das Volk gegen die (liberale) Demokratie

Leviathan Sonderband 32 | 2017

Herausgegeben von Prof. Dr. Dirk Jörke und Prof. Dr. Oliver Nachtwey

2017, 332 S., brosch., 69,- €,

(für Bezieher der Zeitschrift im Rahmen des Abonnements 51,75 €)

ISBN 978-3-8487-4531-9

[nomos-shop.de/30699](http://nomos-shop.de/30699)

Die überlieferten Muster der politischen Repräsentation sind in eine tiefe Krise geraten. Populismus ist die zentrale Herausforderung liberaler Demokratien. In den letzten Jahren hat sich in den Sozialwissenschaften eine intensive Debatte über dessen Ursachen, dessen Legitimität und auch zivilgesellschaftliche Gegenstrategien entzündet. Die Beiträge des Sonderbandes haben das Ziel, diese Debatte zu intensivieren. Dabei werden von einigen Beiträgen insbesondere die liberal-demokratischen Antworten auf den Populismus problematisiert. Der Sonderband versammelt ideengeschichtliche, empirische, zeitdiagnostische und normativ-konzeptionelle Perspektiven. Insgesamt zielen die Beiträge damit auf eine gesellschaftstheoretische Reflexion des gegenwärtigen Populismus.

### Mit Beiträgen von

Heinz Bude, Klaudia Hanisch, Olaf Jann, Maik Herold, Dirk Jörke, Cornelia Koppetsch, Werner Krause, John P. McCormick, Kolja Möller, Claire Moulin-Doos, Tobias Müller, Oliver Nachtwey, Steven Schäler, Martin Seeliger, Michael Sommer, Marcus Spittler, Philipp Staab, Hans Vorländer, Aiko Wagner

 Nomos  
eLibrary [nomos-elibrary.de](http://nomos-elibrary.de)

Bestellen Sie jetzt telefonisch unter (+49)7221/2104-37.

Portofreie Buch-Bestellungen unter [www.nomos-shop.de](http://www.nomos-shop.de)

Alle Preise inkl. Mehrwertsteuer



**Nomos**