



**FRIEDRICH NAUMANN
STIFTUNG** Für die Freiheit.



POLICY PAPER

DEMOKRATIE UND KI

**Wie technologischer Fortschritt
demokratische Strukturen stärken kann**

Dr. Nikolai Horn, Matthieu Binder

ANALYSE

Impressum

Herausgeberin

Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit
Truman-Haus
Karl-Marx-Straße 2
14482 Potsdam-Babelsberg

/freiheit.org

/FriedrichNaumannStiftungFreiheit

/FNFreiheit

In Zusammenarbeit mit:

iRights.Lab GmbH
Oranienstr. 185
D-10999 Berlin

Telefon: +49 (0)30 40 36 77 230
Fax: +49 (0)30 40 36 77 260
E-Mail: kontakt@irights-lab.de
Online: www.irights-lab.de
Geschäftsführung: Philipp Otto, Dr. Wiebke Glässer

Inhaltlich Verantwortlicher i.S.d. § 55 Abs. 2 RStV

Philipp Otto, Geschäftsführer
iRights.Lab GmbH

Autoren

Dr. Nikolai Horn, Matthieu Binder
Inhaltliche Mitarbeit: Raphael Hadadi

Redaktion

Zoë van Doren,
Referentin globale Digitalisierung und Innovation
Charlotte Roderfeld,
Referentin Bürgerrechte und Verwaltungsdigitalisierung
Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit

Kontakt

Telefon +49 30 220126-34
Telefax +49 30 690881-02
E-Mail service@freiheit.org

Stand

April 2024

Hinweis zur Nutzung dieser Publikation

Diese Publikation ist ein Informationsangebot der Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit. Die Publikation ist kostenlos erhältlich und nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf nicht von Parteien oder von Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden (Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie Wahlen zum Europäischen Parlament).

Lizenz

Creative Commons (CC BY-NC-ND 4.0)

Inhalt

EXECUTIVE SUMMARY	4
EINLEITUNG	5
I. KI UND DEMOKRATIE – EINFÜHRUNG UND FRAGESTELLUNGEN	6
1. Gegenwärtige KI-Diskurse	6
2. KI-Narrative zwischen „Pandora“ und „Hermes“	7
3. Künstliche Intelligenz – was ist das eigentlich?	8
II. KI-POTENZIALE FÜR DIE DEMOKRATIE	10
1. Wie gelingt ein ausgewogener Blick – und was ist Demokratie?	10
2. Demokratie und KI – Eine abwägende Einzelbetrachtung	11
1. Grund- und Menschenrechtsschutz	11
1.1 Individualgrundrechte	11
1.2 Teilhabe und Minderheitenschutz	12
2. Rechtsstaatlichkeit	13
2.1 Kontrollmechanismen	14
2.2 Transparente Regierungsprozesse	15
3. Gewaltenteilung	15
3.1 Legislative	16
3.2 Exekutive	17
3.3 Judikative	19
4. Volkssouveränität	20
4.1 Politische Willensbildung	20
4.2 Partizipation und Beteiligung	21
5. Demokratieerziehung und politische Bildung	22
5.1 Politische Bildung und Informationsvermittlung	22
5.2 Demokratische Diskurskultur	23
3. Schlussfolgerungen – Zentrale Thesen aus der Einzelbetrachtung	24
III. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK – FREIHEITLICHES MENSCHENBILD ALS QUELLCODE DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ	27
LITERATURVERZEICHNIS	29
ÜBER DIE AUTOREN	39

Executive Summary

Im Rahmen der vorliegenden Publikation werden Beispiele skizziert, die den demokratiefördernden Einsatz von KI illustrieren. Diese zeigen, dass die häufig beobachtete Tendenz in öffentlichen Diskursen und politikwissenschaftlicher Forschung, sich auf Bedrohungsszenarien zu fokussieren, durchaus in Frage zu stellen ist. Genauso wie eine einseitige Überbetonung der Vorteile. Anstatt sich bei KI-Diskursen von einem der beiden Narrativ-Pole, also einer übertrieben pessimistischen oder aber unkritisch optimistischen Perspektive, leiten zu lassen, plädiert das vorliegende Papier für einen dritten Weg. Demnach sollen KI-Potenziale für die Demokratiestärkung realistisch bewertet werden, ohne dabei mögliche Risiken auszublenden.

Um zu zeigen, auf welche Weise eine solche „aufklärerische“ Auseinandersetzung gelingen kann, wurde nach der Skizzierung der gegenwärtigen Diskurslinien zunächst versucht, Klarheit über den Begriff „Künstliche Intelligenz“ zu schaffen, die dahinterstehenden Technologien je nach Einsatzzwecken aufzuzeigen und die für den KI-Einsatz wesentlichen Aspekte der Demokratie herauszuarbeiten.

Begibt man sich auf die Suche nach den realen Chancen von KI-Systemen für die Demokratie, dann erscheint es naheliegend, weltweite Beispiele von KI-Anwendung im Hinblick auf diese demokratischen Prinzipien mit den dazugehörigen Teilaspekten zu betrachten.

- **Grundrechtsschutz:** Wie können mit Hilfe der KI die Freiheitsrechte geschützt und die Minderheiten gestützt werden?
- **Rechtsstaatlichkeit:** Wie kann die KI dazu beitragen, die Einhaltung der Gesetze und die Durchführung rechtsstaatlicher Verfahren einerseits zu kontrollieren und andererseits transparenter zu machen?
- **Gewaltenteilung:** Welche Potenziale bieten KI-Anwendungen für gesetzgeberische, vollziehende und rechtssprechende Gewalt?
- **Volkssouveränität:** Wie können durch KI die politische Willensbildung sowie die demokratische Partizipation und Beteiligung unterstützt werden?

- **Demokratieerziehung und politische Bildung:** Welche Chancen bietet KI für die Vermittlung der politischen Bildung und für die Stärkung der demokratischen Diskurskultur?

Daher werden in diesem Paper ca. 30 weltumspannende Beispiele für einen erfolgreichen KI-Einsatz zur Förderung unterschiedlicher Demokratie-Teilaspekte dargestellt. Gleichzeitig wird auf die jeweils dazugehörigen zu beachtenden Herausforderungen verwiesen. Aus der Betrachtung internationaler Beispiele lassen sich dabei folgende Thesen ableiten:

- **KI-Systeme können alle Aspekte von Demokratie in ähnlicher Weise fördern**
- **Der Einsatz von KI-Systemen für Demokratie setzt das Funktionieren demokratischer Strukturen voraus**
- **Fokus nicht nur auf Generative KI: Auch mit verarbeitenden und identifizierenden KI-Systemen können große Vorteile einhergehen**
- **Demokratiefördernde KI-Systeme müssen in besonderer Weise nachvollziehbar und transparent sein**
- **KI-Systeme erleichtern Teilhabe, befähigen aber nicht zu ihr**
- **KI-Systeme können große Datenmengen nutzbar machen – für Bürgerinnen und Bürger und den Staat gleichermaßen**
- **KI muss im Kontext bestehender Digitalisierungsprozesse gedacht werden**
- **Nicht alles, was KI-Systeme könnten, ist in einer Demokratie gewollt**

Am Ende des Papers wird schließlich auf die besondere Bedeutung des Menschenbildes eines selbstbestimmten Freiheitswesens als Ausgangs- und Fixpunkt der gegenwärtigen Auseinandersetzung mit KI eingegangen.

Einleitung

In einer Zeit, in der Meinungen zu digitaler und technologischer Entwicklung zwischen Erlösungshoffnung und Untergangsfantasie hin und her zu springen scheinen, fällt die diskursive Betrachtung alltagsrelevanter Themen schwer. Begriffe wie „generative“ oder „halluzinierende“ „Künstliche Intelligenz“ (kurz „KI“) haben den Alltag vieler Menschen erobert und wirken durch ihre Unschärfe und vermeintlich menschliche Bezüge oft gefährlich und risikoreich: für Individuen, Gruppen, Gesellschaften – oder gar vermeintlich anfällige Staatsformen wie die freiheitliche Demokratie. Dabei gerät leicht aus dem Blick, welche Chancen und Potenziale KI-Systeme für partizipative, moderne und stabile Demokratien haben könnten – und in den vergangenen Jahren teilweise bereits unter Beweis gestellt haben.

Mit dem vorliegenden Papier soll ein ausgewogener und anwendungsbezogener Beitrag geleistet werden, um die Chancen und Grenzen zu beleuchten, die KI-Systeme zur Förderung demokratischer Systeme haben können.

In einem ersten Schritt (Teil I) wird der bestehende Diskurs dargelegt und hinterfragt: Wie verlaufen die gegenwärtigen Diskurse um KI und Demokratie? Welche Narrative dominieren aus welchen Gründen die Diskussion? Wird überhaupt deutlich, welche Technologien mit dem Begriff der „Künstlichen Intelligenz“ zusammengefasst werden? Wie lassen sich KI-Systeme nach ihren Funktionen und Einsatzzwecken operationalisieren?

Die auf diese Weise geschaffene Grundlage ist Ausgangspunkt aller weiteren Betrachtungen. Entlang der einzelnen Merkmale von Demokratie und demokratischen Strukturen werden internationale Beispiele aufgezählt und beschrieben, in denen KI-Systeme bereits zur Förderung demokratischer Teilaspekte eingesetzt werden (Teil II). Dabei werden die bestehenden kritischen Stimmen in die Betrachtung miteinbezogen, um am Ende des Abschnitts Antworten oder neue Diskurspunkte zu folgenden Fragestellungen zu erhalten: Welche konkreten Chancen bieten einzelne technologische Lösungen für bestimmte Demokratie-Aspekte? Welche konkreten KI-Technologien und -Funktionen sind besonders geeignet, demokratische Strukturen zu fördern? Welche übergreifenden Voraussetzungen müssen erfüllt werden, um KI demokratiefördernd zu nutzen? Und welche Aspekte und Merkmale von Demokratien eignen sich in besonderer Weise für KI-gestützte Prozesse oder Verarbeitungsschritte?

Am Ende der Betrachtung soll insbesondere auf die Bedeutung von nicht-technologischen Voraussetzungen für den demokratiefördernden KI-Einsatz eingegangen werden. Dabei soll es insbesondere um die Rolle des Menschenbildes eines selbstbestimmten Freiheitswesens als Ausgangs- und Fixpunkt der gegenwärtigen Auseinandersetzung mit KI gehen.

I. KI und Demokratie – Einführung und Fragestellungen

1. Gegenwärtige KI-Diskurse

Mit dem erst vor etwas mehr als einem Jahr begonnenen Siegeszug generativer KI-Modelle hat die Debatte um Künstliche Intelligenz (KI) endgültig eine breite Öffentlichkeit erreicht. Die „Künstliche Intelligenz“ ist in aller Munde. Bereits im Mai 2023 hatte laut einer repräsentativen Forsa-Umfrage des TÜV-Verbandes mehr als jede vierte Bürgerin und jeder vierte Bürger vom Textgenerierungsprogramm „ChatGPT“ gehört, 43% der 16- bis 35-Jährigen die Onlineanwendung bereits genutzt.¹ Kaum anders verhält es sich mit dem Bildproduktions-Tool „Midjourney“.

Mit der massenhaften Nutzung von KI-basierten Anwendungen und Programmen verließen aber auch die Diskussionen über Nutzen und Risiken die bis dahin mit ihnen betrauten Expertenkreise und erreichten immer mehr Gruppen der Bevölkerung. Die Popularisierung neuartiger KI-Anwendungen ging daher mit der Häufung medialer Berichterstattung über vermeintliche und reale Risiken einher. Besonders die möglicherweise negativen Folgen von Künstlicher Intelligenz für Demokratie und Gesellschaft standen im Mittelpunkt: Im ersten Quartal 2023 etwa war die öffentliche KI-Debatte von manipulierten Bildern wie dem Papst in einer weißen Daunjacke oder einem vermeintlich verhafteten Donald Trump geprägt.² Diskutiert wurden ebenfalls die Gefahren emotionalisierender, vorurteilsbeladener KI-generierter Bilder für politische Kampagnen.³ Die Sorge vor den negativen Auswirkungen von KI kulminierte Ende März 2023 im offenen, von mehr als 1000 Menschen – darunter Tech-Milliardär Elon Musk und Apple-Mitgründer Steve Wozniak – unterschriebenen Brief der Organisation „Future for Life“.⁴ In diesem wurde die vorläufige Einstellung der KI-Entwicklung bis zu dem Zeitpunkt gefordert, in dem ihre Risiken für die Menschheit kalkulierbar geworden sind.

Auch die politischen und die zivilgesellschaftlichen Diskurse fokussierten sich in den letzten Jahren auf die Risiken des KI-Einsatzes. Bereits die „Ethik-Leitlinien“ der Expertengruppe der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2019⁵ setzen sich schwerpunktmäßig mit den Herausforderungen eines vertrauenswürdigen KI-Ansatzes auseinander, ohne im gleichen Maße oder ähnlicher Ausführlichkeit auf die Chancen der Technologie einzugehen. Auch das Gutachten

der Datenethikkommission beleuchtet bei seiner Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der algorithmischen Systeme auf die Demokratie schwerpunktmäßig die Gefahren im Hinblick auf Manipulation und Radikalisierung.⁶ Und obwohl die KI-Enquete-Kommission die besondere Rolle der KI beim Ausbau des staatlichen Leistungs- und Serviceangebots betonte⁷ und die gesellschaftlichen Vorteile der KI an mehreren Stellen erwähnte,⁸ zielten ihre Handlungsempfehlungen⁹ zuletzt doch vorwiegend auf die Minimierung identifizierter Risiken für beispielsweise die Medienvielfalt. Auch die jüngst erschienene Stellungnahme des Deutschen Ethikrates „Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz“¹⁰ bildet keine Ausnahme und trägt die vorgenommene Schwerpunktsetzung bereits in ihrem Titel.

In ihrem Aufsatz „Demokratie und Künstliche Intelligenz“ stellt Politikwissenschaftlerin Prof. Dr. Jeanette Hofmann außerdem eine Neigung auch der Wissenschaft fest, KI als Gefährdung der Demokratie und ihrer Institutionen zu betrachten.¹¹ Das von vielen Forschungsdisziplinen unterstellte Spannungsverhältnis zwischen Demokratie und algorithmischen Systemen gründet nach Hofmann nicht zuletzt in den unterschiedlichen Verfahren zur Entscheidungsfindung: diskursives, abwägendes Verfahren demokratischer Traditionen einerseits und der „Absolutheitsanspruch“ vermeintlich objektiver mathematischer Verfahren der Algorithmen andererseits. Die Wissenschaftlerin betont zwar, dass neben der „Konkurrenz Betrachtung“ auch andere Arten des Zusammenspiels zwischen Demokratie und algorithmischen Systemen Berücksichtigung finden müssten. Zugleich macht sie aber einen „Mangel an echten Gegenentwürfen zum allgemeinen Diskurs über Künstliche Intelligenz“ aus, bei dem nicht erkennbar sei, „wie man sich die Entwicklung und Nutzung maschinellen Lernens zum Wohle aller jenseits von manipulierenden Empfehlungsalgorithmen und Entscheidungsautomatisierung vorzustellen hätte.“¹²

Die allgemein vorherrschende Sorge um demokratische Erregenschaften und Werte ist angesichts der allen Teilen der Bevölkerung offenkundig gemachten Möglichkeiten, demokratische Meinungs- und Willensbildungsprozesse durch manipulierte Bilder (Deep Fakes) oder personalisierte Vermittlung politischer Botschaften (Mikrotargeting) zu beeinflussen, gewiss nicht unberechtigt. Im Gegenteil zeugt ins-

¹ TÜV-Verband, 2023.

² Zum Beispiel: Klaus, 2023.

³ Exemplarisch: Demling, 2023; Oder: Haupt, 2023.

⁴ Future of Life Institute, 2023.

⁵ Unabhängige Hochrangige Expertengruppe für Künstliche Intelligenz (HEG-KI) der Europäischen Kommission, 2019.

⁶ Datenethikkommission der Bundesregierung, 2019, S. 46, 164, 207 f.

⁷ Deutscher Bundestag, 2020, S. 42.

⁸ Z.B.: ebd., S. 91 f.

⁹ Ebd. 40 f.

¹⁰ Deutscher Ethikrat, 2023.

¹¹ Hofmann, 2022.

¹² Ebd.

besondere die frühzeitige Auseinandersetzung politischer und zivilgesellschaftlicher Akteure mit möglichen Risiken des KI-Einsatzes und der Ausarbeitung entsprechender ethischer Leitlinien von dem begrüßenswert ausgeprägten ethischen Bewusstsein unserer Gesellschaft.

Dennoch stellt sich bei der Überbetonung der Risiken in öffentlichen Diskursen die Frage, inwiefern wir den Potenzialen der KI-Technologie für unsere Gesellschaft gerecht werden, wenn wir sie vorwiegend aus einer skeptisch konnotierten Perspektive betrachten. Immerhin glauben laut dem Digitalindex 2022/2023 der Initiative D21 56% der Bürgerinnen und Bürger, dass die Digitalisierung sich alles in allem positiv auf die Demokratie auswirkt.¹³ Man kann das Glas also auch als „halbvoll“ ansehen.

Warum also liegt der Fokus der Auseinandersetzung mit dem Einfluss von KI-Technologie dennoch vorwiegend auf den negativen Aspekten? Wie könnte eine alternative Betrachtung des Verhältnisses zwischen KI und Demokratie aussehen?

2. KI-Narrative zwischen „Pandora“ und „Hermes“

Digitalethikerin und Narrativforscherin Prof. Dr. Petra Grimm macht in den Digitalisierungsdebatten zwei Arten von Narrativen aus, welche die öffentlichen Diskurse vorwiegend prägen – das Pandora- und das Hermes-Narrativ.¹⁴

Das pessimistische Narrativ der Pandora¹⁵ erzählt uns die Digitalisierung als Bedrohung. Es stützt sich vorwiegend auf negative Konsequenzen und Prognosen, etwa über den Verlust von Arbeitsplätzen, Manipulation der Öffentlichkeit oder die Aushöhlung des demokratischen Systems. Die im vorherigen Unterkapitel beschriebenen Sichtweisen auf den Themenkomplex „KI und Demokratie“ scheinen an vielen Stellen tatsächlich „Pandora“-Züge anzunehmen. Das Problematische am Pandora-Narrativ sind dabei sowohl die Ängste, welche gegenüber den technologischen Entwicklungen geweckt werden, als auch eine mögliche Resignation gegenüber dem technologischen Fortschritt. Exemplarisch hierfür könnte der oben erwähnte offene Brief der Organisation „Future for Life“ stehen.

Als Konterpart zum Pandora-Narrativ steht das Hermes-Narrativ,¹⁶ das Fortschritt vor allem als Wert an sich betrachtet. Die Digitalisierung erscheint in diesem Lichte oft als Selbstzweck. Nach Grimm hält das Hermes-Narrativ ökonomische

Werte wie Konkurrenzfähigkeit, Effizienz, Effektivität und Quantifizierung hoch.¹⁷ Das Besondere an diesem Narrativ scheint aber vor allem eine unkritisch-positive Grundeinstellung im Sinne eines „Solutionism“¹⁸ zu sein, die in digitalen Werkzeugen eine ultimative Lösung aller möglichen gesellschaftlichen Herausforderungen sieht.

Das Problematische am Hermes-Narrativ ist nicht nur die oft zu beobachtende Tendenz, kritische Einwände pauschal als „Bedenken“ oder als „Fortschrittsbremse“ abzutun, sondern auch ein übertriebener Glaube an die Wirkkraft digitaler Hilfsmittel. Als bekanntes Beispiel kann die Überbetonung der sozialen Medien als eines vermeintlichen Instruments der Demokratisierung im Zuge des sogenannten „Arabischen Frühlings“ Anfang der 2010er Jahre angeführt werden, ohne von vornherein auch deren negative Aspekte als Einfallstor für die staatliche Überwachung mit zu bedenken.¹⁹ Und auch bei der Debatte um Demokratie begegnete uns eine solche Überzeugung, beispielsweise Ende der 2000er im Zuge des Diskurses um „Liquid Democracy“.²⁰ In der Öffentlichkeit wurde damals oft die Überzeugung vertreten, dass Anwendungen wie „LiquidFeedback“ notwendigerweise zu mehr demokratischer Beteiligung führen und allgemein der Politikverdrossenheit entgegenwirken würden – ein Versprechen, das rückblickend kaum eingelöst werden konnte, weil der Ansatz oft selbst am Desinteresse der Bürgerinnen und Bürger scheiterte.²¹

Pandora- und Hermes-Narrative stehen meist in einem wankelmütigen Konkurrenzverhältnis: Die Kritik an Bedenken eines Pandora-Narratives kann schnell zu einem Hermes-Narrativ werden, das die Technologie als alternativlos und die Risikobetrachtungen als übertrieben aufweist. Und umgekehrt – eine Kritik an der leichtfertigen Technologiegläubigkeit eines Hermes-Narratives kann schnell in ein Pandora-Narrativ mit einer starken Überbetonung der Bedenken umschlagen, was die Potenziale der Technologie in den Hintergrund rückt. Das gilt auch für die KI-Debatten, in denen diese Technologie abwechselnd entweder als alternativloses Gut oder als Menschheitsbedrohung dargestellt wird.

Gibt es aber nur diese Alternativen?

Petra Grimm jedenfalls plädiert für ein Prometheus-Narrativ²², das den technologischen Fortschritt gemäß dem Ziel, das menschliche Leben zu verbessern, differenziert betrachtet.²³ In Bezug auf das Verhältnis von KI und Demokratie würde das eine ausgewogene, sachliche und faktenbasierte Betrachtung sowohl ihres Potenzials als auch ihrer Risiken

¹³ Initiative D21 e. V., 2022.

¹⁴ Grimm, 2018, S. 23-31.

¹⁵ Anm.: Pandora – Göttin der griechischen Mythologie, aus deren Büchse Übel und Leiden über die Menschheit hereinbrechen.

¹⁶ Anm.: Hermes – In der griechischen Mythologie Gott der Kaufleute, Händler (und Diebe), sowie Symbol des Wohlstandes.

¹⁷ Grimm, 2018, S. 26.

¹⁸ Zum Problem des sogenannten „Solutionism“ siehe: Chiusi u.a., 2021, S. 11.

¹⁹ Vgl.: Transfeld & Werenfels, 2016.

²⁰ So stellte beispielsweise im Jahr 2007 der damalige politische Geschäftsführer der Piratenpartei die Liquid Democracy als Alternative zu bestehenden Parlamenten dar: Mühlbauer, 2007.

²¹ Vgl. das Beispiel von Liquid Friesland in: Internet und Demokratie, 2016.

²² Anm.: Prometheus – In der griechischen Mythologie Gott aus dem Geschlecht der Titanen, der den Menschen das Feuer schenkte, wofür er von Zeus grausam bestraft wurde.

²³ Grimm, 2018, S. 28.

bedeuten. Auch Jeanette Hofmann kommt zu dem Schluss, dass man bei der Betrachtung der Bedeutung der algorithmischen Systeme für die Demokratie diese nicht als Gegenstand sondern als Mitspieler betrachten sollte und ein realistisches Bild sowohl von Möglichkeiten als auch von Grenzen des Maschinellen Lernens zeichnen müsse.²⁴

An diesem Punkt will das vorliegende Paper ansetzen und KI als Mitspieler betrachten. Es richtet daher im Folgenden das Augenmerk auf die realistische Betrachtung des KI-Potenzials für die Stärkung der Demokratie, ohne Künstliche Intelligenz einerseits als „ultimative Lösung“ für Demokratieförderung zu verklären oder andererseits die Risiken des KI-Einsatzes zu verschweigen. Es soll ein Anstoß zu einem ausgewogenen, lösungsorientierten gesellschaftlichen und politischen Diskurs über die Chancen der KI-Technologie für die Stärkung der individuellen und politischen Freiheit sein.

3. Künstliche Intelligenz – was ist das eigentlich?

Zunächst muss das Papier jedoch erst einmal klarstellen, was es unter dem Begriff der KI-Technologie oder eben der „Künstlichen Intelligenz“ versteht. Das allgemeine Verständnis der breiten Öffentlichkeit dürfte schließlich weiterhin vor allem von massentauglichen generativen KI-Anwendungen und humanoiden Roboter-Figuren der Popkultur geprägt sein, nicht aber von seit Jahrzehnten eingeübten Hilfsmitteln des Alltags.²⁵

Das liegt auch am Begriff der „Künstlichen Intelligenz“ an sich. Mit dem Hervorheben der vermeintlich technisch erreichten „Intelligenz“, die „lernt“ und dabei „neuronalen Netzwerke nutzt“, fügt er sich in eine eingeübte Tradition der Vermenschlichung von Maschine und Technik ein.²⁶ Durch solche anthropomorphen Zuschreibungen soll Technologie verständlicher und greifbarer gemacht werden.²⁷ Die zugleich hingegenommene Unschärfe kann jedoch auch zu Missverständnissen führen und undifferenzierte Diskurse (etwa über die „Machtübernahme durch KI“) befeuern.

Dieser Effekt wird für Künstliche Intelligenz noch zusätzlich befeuert. Zum einen, weil schon die auf Technologie und Maschinen angewandte menschliche Eigenschaft „Intelligenz“ nicht eindeutig definiert ist.²⁸ Und zum anderen, weil „Künstliche Intelligenz“, wie bereits dargelegt, seit kurzem gleichzeitig in sehr unterschiedlichen Diskussionsforen auf uneinheitliche Anwendungsbereiche angewandt wird.

Auch der europäische Gesetzgeber tut sich bei der Definition von Künstlicher Intelligenz nicht leicht. In seinem Entwurf zur europäischen KI-Verordnung etwa betont das Europäische Parlament vor allem die zu einem gewissen Level erforderliche Autonomie eines KI-Systems,²⁹ während der Rat der Europäischen Union zusätzlich die Erfordernisse des maschinellen Lernens hervorheben will.³⁰ Damit orientiert sich die Europäische Union nicht zufällig an jenen Bemühungen um eine klare Umschreibung, die zuvor von der OECD vorgeschlagen worden sind.³¹ Die vielleicht weiteste und engste Definition zugleich versucht demgegenüber der Europarat in seinen Arbeiten zu seiner KI-Konvention: KI-Systeme seien algorithmische Systeme, die statistische und mathematische Techniken anwenden, um entweder Texte, Klänge, Bilder oder andere Inhalte zu produzieren oder menschliche Entscheidungen zu unterstützen oder zu ergänzen.³²

Bei allen Unterschieden lassen die Definitionsversuche einige Gemeinsamkeiten erkennen. „Künstliche Intelligenz“ beschreibt ein technisches oder maschinenbasiertes System – eine Software. Wie andere Softwares basiert es zur Erreichung bestimmter Ziele oder Erfüllung bestimmter Aufgaben auf konkreten technischen Regeln – sogenannten Algorithmen. Künstliche Intelligenz lässt sich deshalb auch als besonderes algorithmisches System beschreiben.³³ Die „Besonderheit“ liegt dabei in der Natur der Algorithmen: Statt dass diese vollständig von einem Menschen vorgegeben und als Lösungsweg einprogrammiert wurden, entwickelt und übt das KI-System je nach Aufgabenstellung und Zielsetzung den zweckmäßigen Lösungsweg eigenständig ein. Grundlage von KI-Algorithmen ist damit stets maschinelles Lernen.³⁴

Abhängig von der zur Verfügung gestellten Menge an Trainingsdaten und Rechenkapazität können KI-Systeme auf Grundlage dieser selbst entwickelten Lösungs-Algorithmen immer komplexer erscheinende Aufgaben lösen, die mittlerweile von der Erkennung, Bearbeitung bis zur Generierung von Bild, Text und Ton reichen können. Sogenannte selbstlernende KI-Systeme verbessern ihre Algorithmen sogar noch über die Entwicklungs- und Trainingsphase hinaus.

Je nach konkretem Einsatzzweck und verwendeten Trainingsdaten entstehen unterschiedliche KI-Technologien und KI-Systeme, wie zum Beispiel Computer Vision, Sound Recognition, Natural Language Processing (NLP) oder Intelligent Process Automation zur Verarbeitung unterschiedlicher Datenarten wie Bildern, Geräuschen, Texten, Zahlen, Begriffskategorien und diversen variablen Merkmalen wie „Geschlecht“ oder „Beruf“.

²⁴ Hofmann, 2022, mit Verweis auf: Koster, 2022.

²⁵ Vgl. Gesellschaft für Informatik, 2019; Initiative D21 e. V., 2020, S. 20.

²⁶ Zeman & Tschopp, 2021.

²⁷ NRD, 2023b.

²⁸ In der Stellungnahme des Deutschen Ethikrates wird eine sehr ausführliche und differenzierte Auseinandersetzung mit dem Intelligenzbegriff im KI-Kontext vorgenommen: Deutscher Ethikrat, 2023, S. 116 ff.

²⁹ Europäisches Parlament, 2023, Art. 3 Nr. 1.

³⁰ Rat der Europäischen Union, 2022, Art. 3 Nr. 1.

³¹ OECD, 2019.

³² CAI, 2023, Art. 3.

³³ Algorithmus, siehe: ZVKI, 2022.

³⁴ Fraunhofer-Institut für Kognitive Systeme IKS, 2023.

Trotz dieser Unterschiede lassen sich die Einsatzmöglichkeiten von KI-Systemen vereinfacht wie folgt kategorisieren:

EINSATZZWECK	VERARBEITEN	IDENTIFIZIEREN	GENERIEREN	EMPFEHLEN
Beschreibung	Auswertung bestimmter Daten und Prozesse hinsichtlich bestimmter Kriterien oder Merkmale, um Informationen zu validieren, zuzuordnen und zu klassifizieren.	KI gewinnt Informationen aus unterschiedlichen Datenformaten mit unterschiedlichen Inhalten. Identifiziert werden können spezifische Objekte, Merkmale oder auch abstrakte Datenmuster.	KI erkennt Text, Sprache oder Bild und bezieht Kontexte mit ein, produziert selbst Inhalte, etwa in Form von Text-Zusammenfassungen oder aufbereiteten Inhalten.	KI stellt Informationen in Form von Kennzahlen, Vorhersagen, Optimierungsvorschlägen oder Simulationen bereit, die als Entscheidungsunterstützung genutzt werden können.
Ausprägung	Filtern und Sortieren von Informationen Validierung und Klassifizierung von Inhalten	Mustererkennung Anomalieerkennung	Textgenerierung Bildgenerierung Sprachgenerierung	Vorhersagen Empfehlungssysteme Prozessoptimierungen
Bekannte Beispiele aus dem (künftigen) Alltag	Automatisierte Sortierung von Bewerbungen Klassifizieren eines BAföG-Antrages nach Inhalt und Art	Personalisierter SPAM-Filter Auswertung eines Röntgenbildes Betrugserkennung bei Finanztransaktionen	Textvervollständigung in Online-Suchanfragen Bildgenerierungsprogramm für Einladungskarten Interaktiver Chatbot in Online-Handel	Prognosen zum Kaufverhalten Verkehrsoptimierung bei Stadtplanung Optimierung der Lieferketten

Quelle: Eigene Darstellung iRights.Lab

Diese Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Einsatzgebiete von KI-Systemen können und werden in absehbarer Zukunft um viele weitere ergänzt werden. In der Praxis können außerdem innerhalb eines digitalen Produkts unterschiedliche KI-Anwendungen miteinander verflochten sein und für mehrere Zwecke zugleich eingesetzt werden (z.B. bei Suchmaschinen). Zugleich zeigen einige Beispiele und Anwendungen, dass KI-Systeme bereits seit mehreren Jahren von vielen Menschen ganz alltäglich genutzt werden – mal aktiv, mal passiv.

Die vorstehenden Erläuterungen sollen deshalb dabei helfen, sich den Chancen von KI für die Demokratie in ausgewogener Weise zu nähern. Anhand der skizzierten Kategorien lassen sich Einsatzzwecke von KI-Systemen für die unterschiedlichen Aspekte der Demokratie abgrenzen und erschließen. Gleichzeitig fußen die vermeintlich sehr unterschiedlichen Technologien von einem gemeinsamen Verständnis von Künstlicher Intelligenz als **auf maschinellem Lernen basierenden algorithmischen Systemen**.

II. KI-Potenziale für die Demokratie

1. Wie gelingt ein ausgewogener Blick – und was ist Demokratie?

Darin liegt nun auch der Ausgangspunkt für den Ansatz einer ausgewogenen KI-Betrachtung, welche KI als „Mitspieler“ bei der Ausgestaltung demokratischer Systeme begreift. „Politikwissenschaftlich besehen dehnt sich mit dem maschinellen Lernen der Raum des politisch Verfügbaren und Entscheidbaren aus“³⁵ – das stellt bereits oben zitierte Politikwissenschaftlerin Jeanette Hofmann fest. Einerseits entstehen damit für die politisch-administrativen Entscheidungsträgerinnen und -träger erweiterte Handlungsoptionen und neue Instrumente strategischer Steuerung. Und andererseits bieten sich für Bürgerinnen und Bürger vielfältige Möglichkeiten zur politischen Information und Partizipation.

Auf Grundlage der dargestellten Kategorisierung lassen sich auch demokratierelevante Einsatzgebiete von KI identifizieren: als Quelle neuer Erkenntnisse wie z.B. zu Bevölkerungsentwicklung, als Unterstützung bei strategischen Entscheidungen wie z.B. bei Infrastrukturprojekten, als Hilfe bei Fehleridentifikationen wie z.B. bei Steuereinnahmen oder als Prognose für die zukünftigen Entwicklungen wie z.B. beim Klimawandel. Mit Künstlicher Intelligenz können die Entscheidungsträgerinnen und -träger dabei unterstützt werden, komplexe Sachlagen besser zu verstehen, zu analysieren und zukünftige Entwicklungen vorausschauend zu gestalten. Hofmanns Feststellung muss dabei dynamisch verstanden werden: Denn mit der immer besseren Verfügbarkeit immer größerer Datenmengen weiten sich die Anwendungsbereiche des maschinellen Lernens sogar noch weiter aus.

Wie jede Technologie hat allerdings auch Künstliche Intelligenz eine gewisse Janusköpfigkeit an sich: Genauso wie für die Freiheitsförderung kann sie auch für die Unterdrückung politisch unerwünschter Meinungsäußerungen oder zum regierungsgenehmen Scoring der Bevölkerung eingesetzt werden. Eine ausgewogene Betrachtung der KI-Potenziale für die Demokratie muss sich daher mit besonderen Aspekten der Demokratie als politischer Freiheit befassen.

Als „Herrschaft des Volkes“ muss eine Demokratie seine Legitimation durch die Bürgerinnen und Bürger in Abstimmungen, Wahlen und sonstigen Beteiligungsformen erhalten. Damit prägt die Volkssouveränität als Freiheit zum politischen Engagement und zur Kontrolle – teilweise durch freie und unabhängige Medien – demokratische Systeme auf der gan-

zen Welt. Deshalb gehört zur „Demokratie“ neben dem bereits von Aristoteles und später von Montesquieu dargelegten Prinzip der Gewaltenteilung auch der Grundrechtsschutz als Gewährleistung fundamentaler Menschen- und Bürgerrechte und die Rechtsstaatlichkeit als Sicherstellung des staatlichen Handelns im Rahmen geltender Gesetze. Nicht zuletzt gehört auch das Wissen um die Demokratie selbst und eine politische Grundbildung zu tragenden Säulen einer demokratischen Gesellschaft.

Begibt man sich auf die Suche nach den realen Chancen von KI-Systemen für die Demokratie, dann erscheint es daher naheliegend, weltweite Beispiele von KI-Anwendungen im Hinblick auf diese demokratischen Prinzipien mit den dazugehörigen Teilaspekten zu betrachten:

- Grundrechtsschutz: Wie können mit Hilfe der KI die Freiheitsrechte geschützt und die Minderheiten gestützt werden?
- Rechtsstaatlichkeit: Wie kann die KI dazu beitragen, die Einhaltung der Gesetze und die Durchführung rechtsstaatlicher Verfahren einerseits zu kontrollieren und andererseits transparenter zu machen?
- Gewaltenteilung: Welche Potenziale bieten KI-Anwendungen für gesetzgeberische, vollziehende und rechtsprechende Gewalt?
- Volkssouveränität: Wie können durch KI die politische Willensbildung sowie die demokratische Partizipation und Beteiligung unterstützt werden?
- Demokratieverziehung und politische Bildung: Welche Chancen bietet KI für die Vermittlung der politischen Bildung und für die Stärkung der demokratischen Diskurskultur?

Die genannten Teilaspekte der Demokratie werden im Folgenden ausgehend von nationalen und internationalen Beispielen darauf hin untersucht, welche Abhilfe KI-Systeme mit Mitteln des maschinellen Lernens in einzelnen Themenfeldern bereits schaffen, wie dabei die Herausforderungen mitgedacht werden können und welche Demokratie-Merkmale dazu besonders prädestiniert sind, durch den KI-Einsatz gestärkt zu werden. Dabei geht es nicht immer um einen KI-Einsatz durch staatliche Institutionen – auch der Einsatz durch Bürgerinnen und Bürger, Medien oder sonstige Intermediäre kann dazu beitragen, demokratische Strukturen zu festigen.

2. Demokratie und KI – Eine abwägende Einzelbetrachtung

1. Grund- und Menschenrechtsschutz

Demokratien gelten in Europa als die Staatsform mit den höchsten Chancen dafür, dass Grund- und Menschenrechten zu ihrer vollen Wirksamkeit verholfen wird: Das wird beispielsweise in der Europäischen Menschenrechtskonvention, aber auch in der Grundrechtecharta der Europäischen Union deutlich.³⁶ Und auch die Menschenrechtscharta der Vereinten Nationen scheint eine untrennbare Verbindung von Grund- und Menschenrechten und Demokratie herstellen zu wollen.³⁷

Vor allem aber scheint ein gesellschaftlicher Konsens darin zu bestehen, dass Demokratien ohne die Verwirklichung von Grund- und Menschenrechten auf Dauer nicht bestehen können.³⁸ Denn eine moderne Demokratie, die in der Herrschaft des Volkes eine Herrschaft aller Bürgerinnen und Bürger versteht, setzt ein Menschenbild voraus, das durch menschenrechtlich geschützte Aspekte wie den freien Willen und eine gleichberechtigte Meinung überhaupt erst getragen wird. Als Teil des menschlichen Alltags können KI-Systeme für die Ausübung von Grundrechten oft vieles zugleich sein: Mittelpunkt, Hilfsmittel – und auch Hindernis.

1.1 Individualgrundrechte

In ihren bürgerlich-liberalen Ursprüngen waren Grundrechte vor allem eine rechtliche Garantie individueller Freiheiten vor kollektiven oder herrschaftlichen Übergriffen. Grundrechte stellen den individuellen Menschen in den Mittelpunkt des staatlichen Handelns.³⁹ Sie sind Abwehrrechte, die vor unberechtigten Eingriffen in geschützte physische, soziale oder gedankliche und informationelle Freiheitsräume schützen sollen, aber auch Leistungsansprüche gegenüber der staatlichen Gemeinschaft: Sie umfassen etwa die Teilhabe am kulturellen Leben, die Forderung nach sozialer Absicherung und fairen Arbeitsbedingungen⁴⁰ oder einer sauberen Umwelt und Frieden.⁴¹ Teil der Grundrechte ist auch der Anspruch auf Gleichberechtigung durch den Staat, unabhängig vom eigenen Geschlecht, der sexuellen Orientierung, des eigenen Glaubens, der Sprache, Heimat oder Herkunft oder etwaigen Behinderungen.

KI-Systeme können Menschen bei der Ausübung ihrer Grundrechte und der Wahrnehmung der dahinterstehenden

Freiheitsräume auf vielfältige Weise unterstützen: Sie können dazu beitragen, das Leben, die Gesundheit oder auch die Privatsphäre von Menschen aktiv zu schützen, aber auch eine Hilfestellung dafür sein, Grund- und Freiheitsrechte wie Bildung, Meinung, Kunst, Berufsausübung oder Informationsfreiheit (*dazu siehe auch unten, 5.1. „Politische Bildung und Informationsvermittlung“*) überhaupt wahrnehmen zu können.

iPrognosis – Leben und körperliche Unversehrtheit stehen zusammen mit der Würde des Menschen im Mittelpunkt der internationalen Grundrechtskataloge. Dazu gehört auch die geistige und körperliche Gesundheit des Menschen.⁴² Die seit 2017 nutzbare und in Europa entwickelte Anwendung **iPrognosis** soll die menschliche Gesundheit durch eine frühzeitige Erkennung der Krankheit Parkinson schützen. Dafür wird die Anwendung auf dem Smartphone von Nutzerinnen und Nutzern installiert – eine weitergehende Interaktion mit der Anwendung ist nicht erforderlich. **iPrognosis** analysiert stattdessen den tagtäglichen Umgang der potenziellen Patientinnen und Patienten mit ihrem Smartphone, und gleicht diese Messdaten mit einer Datenbank an Parkinsonbefunden ab. Die hierfür genutzten KI-Systeme analysieren beispielsweise die Stimmführung oder die Tippgeschwindigkeit und erkennen frühzeitig parkinsontypische Muster.⁴³ Auf diese Weise kann frühzeitig eine Therapie begonnen werden, die die Auswirkungen der Erkrankung erheblich mildern und verlangsamen kann.

ICT education service – Bildung ist ein auch vom Grundgesetz ausdrücklich festgehaltenes Menschenrecht. Das südkoreanische KI-Tool **ICT education service** unterstützt Lehrende und Lernende bei der Erstellung individueller Lernpläne und Lerninhalte im Onlineunterricht.⁴⁴ Es werden Daten aus dem Lernprozess mit weiteren Daten aus dem computergestützten und vernetzten Schulmaterial verknüpft, um individuelle Stärken und Schwächen zu identifizieren und Lerninhalte anzupassen.⁴⁵

Slavery from Space – Die Allgemeine Menschenrechtserklärung hält ausdrücklich fest, was nach dem Grundgesetz schon nicht mit der Würde des Menschen vereinbar wäre: Niemand darf in Sklaverei oder Leibeigenschaft gehalten werden. Dennoch schätzt etwa die Internationale Arbeitsorganisation, dass weltweit über 50 Millionen Menschen in moderner Sklaverei leben.⁴⁶ Mit Initiativen wie dem deutschen Lieferkettengesetz⁴⁷ sollen Unternehmen effektiver zur Umsetzung des Sklavereiverbots verpflichtet werden.⁴⁸ Hierbei kann das KI-basierte Tool **Slavery from Space** helfen.⁴⁹

³⁶ Vgl. Präambel der EMRK und Präambel der EU-Grundrechtecharta.

³⁷ Allgemeine Erklärung der Menschenrechte, Art. 21.

³⁸ Geuther & Metzner, 2013, S. 13.

³⁹ Vgl. Jarass 2023a, Rn. 2 ff. m.w.N. und Jarass 2023b, Rn. 2 ff.

⁴⁰ Institut für Menschenrechte, 1966.

⁴¹ DGVN, 2022; Organization of African Unity, 1981.

⁴² Hilpert, Schüller-Ruhl & Meyer, 2022a.

⁴³ Stadtschnitzer, 2020.

⁴⁴ ETNews, 2019.

⁴⁵ Ebd.

⁴⁶ Internationale Arbeitsorganisation (ILO), 2022.

⁴⁷ Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), 2023.

⁴⁸ Siems, 2021; Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2021.

⁴⁹ Reintjes, 2019.

Die Software wertet hochauflösende Satellitendaten mit weiteren Datensätzen aus und weist auf Besonderheiten oder Unstimmigkeiten hin: Solche Auffälligkeiten können beispielsweise nicht registrierte Rodungen oder die Geschwindigkeit abgearbeiteter Baumwollplantagen sein.⁵⁰ Die Anwendung befindet sich seit 2017 im Test- und Entwicklungsstadium, konnte jedoch bereits dazu genutzt werden, Ziegelbrennereien auszumachen, in denen aufgrund der durch das KI-System nachvollziehbar gemachten Schätzungen hohe Anzeichen für Sklaverei und Zwangsarbeit bestanden.⁵¹



Je häufiger KI-Systeme als Hilfsmittel zur Realisierung von Freiheiten genutzt werden, desto problematischer können sich diskriminierende oder sonstige Tendenzen in den Algorithmen und Trainingsdaten des KI-Systems auswirken. Wo mit der Auswertung von Satellitendaten Menschenrechtsverletzungen sichtbar gemacht werden können, können auch menschliche Privatsphäre und Freiheitsräume von Staaten und Unternehmen ausgespäht und autoritär geformt und gelenkt werden. Testläufe sogenannten Social Scorings in China, in dem bestimmtes menschliches Verhalten Vor- oder Nachteile im Zusammenhang mit staatlichen Leistungen haben kann, kehren das Verhältnis von Bürgerinnen und Bürgern und Staat zulasten der Freiheits- und Grundrechte um.⁵² Ähnliches kann geschehen, wenn beispielsweise KI-gestützte Lern-Anwendungen nicht auf die freie Entfaltung der individuellen Persönlichkeit, sondern auf staatsgeleitete Konditionierung und Lenkung festgelegt sind.

Der Einsatz von KI-Systemen kann zudem bestehende Diskriminierungen verstetigen. Gerade im medizinischen Bereich zeigt die Anwendung von KI-Hilfsmitteln auf, wie einseitig und tendenziös die Datenlage und Trainingsinformationen der KI-Systeme bislang sind: Hauttumore werden bei Menschen mit dunkler Hautfarbe schlechter erkannt, Pflegebedarfe aufgrund schlechterer finanzieller Möglichkeiten der Personen nicht erkannt, Depressionen bei Männern und Lebererkrankungen bei Frauen seltener diagnostiziert.⁵³

Auch stellen sich Fragen nach dem Umgang mit sensiblen personenbezogenen Daten innerhalb des KI-Systems und darüber hinaus – etwa im Hinblick auf den Lernfortschritt minderjähriger Schülerinnen und Schüler oder den Gesundheitsdaten von Patientinnen und Patienten. Was geschieht mit diesen personenbezogenen Daten während und nach der Verarbeitung durch das KI-System?

KI-Systeme jeder Art sind Werkzeuge ihrer Anwenderinnen und Anwender und können deshalb gleichermaßen zur Ausübung von Grundrechten animieren, als auch zu massiven Grundrechtsverstößen beitragen. Der Einsatz einer KI-gestützten Lernanwendung kann zur freien Entfaltung der Persönlichkeit, aber auch zur effizienten Indoktrinierung und Propaganda verwendet werden. Systeme zur Erkennung von Krankheiten können die Gesundheit des Einzelnen schützen, aber in Verbindung mit anderen Daten auch zu nachteiligen Abwägungen zulasten des Einzelnen durch Versicherungen oder im Falle staatlicher Leistungen führen. Damit KI-Systeme im Sinne demokratischer Prinzipien eingesetzt werden können, kommt es deshalb auf gesellschaftliche Voraussetzungen außerhalb der eigentlichen Technologie an, wie zum Beispiel den effektiven Schutz von Grundrechten, die Mäßigung staatlicher Übergriffe auf das Leben der einzelnen Person und eine wirksame Kontrolle staatlicher Entscheidungen.

1.2 Teilhabe und Minderheitenschutz

Vom Recht am Familienleben über den Schutz kultureller oder religiöser Gruppen bis hin zum Selbstbestimmungsrecht der Völker: Spätestens mit der sogenannten dritten Generation der Menschenrechte⁵⁴ ist auch in Europa deutlich geworden, dass Grundrechte auch gruppenbezogen sein können.⁵⁵

Das trifft in einer für Demokratien besonders relevanten Weise auf die Rechte von Minderheiten zu. Der Schutz vor Diskriminierung und die aktive Förderung von Sprache und Kultur sind der Garant, dass die gerade in Demokratien drohende „Diktatur der Mehrheit“ zulasten von religiösen, kulturellen, sexuellen oder sonstigen Minderheiten verhindert wird.⁵⁶ Andererseits ergeben sich auch für Menschen mit Behinderungen besondere Schutz- und Leistungsrechte gegenüber der Gesellschaft. Unabhängig von ihren besonderen Bedarfen und Anforderungen haben sie einen Anspruch auf Gleichbehandlung, Förderung und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben.⁵⁷

Ähnlich wie bereits im Zusammenhang mit Individualrechten können KI-Systeme dazu beitragen, Minderheitenrechte zu stärken und Teilhabe für alle Gruppen der Gesellschaft möglich zu machen.

Kommunaler Gebärdensprach-Avatar – Die Herstellung umfassender Barrierefreiheit ist Voraussetzung für Selbstbestimmung und gleichberechtigte Teilhabe von Menschen mit Behinderungen. KI-Systeme können dazu beitragen, analoge Barrieren abzubauen. Das gilt auch für die Hindernisse, die gehörlose Menschen virtuell und analog überwinden müssen.⁵⁸

⁵⁰ Ebd.

⁵¹ Boyd, 2017; University of Nottingham, o. D.

⁵² Botsman, 2017; Fanta, 2021.

⁵³ Czeschik, 2023.

⁵⁴ Vgl. beispielsweise: Stuby, 1998.

⁵⁵ humanrights.ch, 2021.

⁵⁶ Vgl. Jeske, 2023.

⁵⁷ Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen, 2021.

⁵⁸ Holzer, 2023.

Daher entwickeln aktuell rund vierzig Landkreise, Bezirke, Städte und Gemeinden aus unterschiedlichen deutschen Bundesländern gemeinsam ein KI-System zur Gebärdensprachdolmetschung.⁵⁹ Der **Kommunale Gebärdensprach-Avatar** soll bislang nicht barrierefreie Inhalte der Kommune in möglichst allen Bereichen der Daseinsvorsorge schnell und anwenderorientiert übersetzen und damit zugänglich machen. Auf diese Weise wollen die Gemeinden und Kreise ihren bislang oft nicht vollständig eingehaltenen Verpflichtungen zur Erreichung digitaler Barrierefreiheit besser nachkommen.⁶⁰

Hua Ki'i – Mit der Handyanwendung **Hua Ki'i** sollen indigene Sprachen und Dialekte in dem für sie prägenden Kontext erfahrbarer gemacht werden.⁶¹ Die Anwendung verbindet GPS-Lokalisierung und KI-basierte Bild- und Spracherkennung. Fotografiert eine Anwenderin oder ein Anwender ein Objekt oder eine Landschaft, erkennt das KI-System diese, nennt die zugehörige Bezeichnung oder Benennung des Ortes oder des Objekts in indigener Sprache oder Dialekt und stellt deren Hintergründe und Zusammenhänge vor. Dabei nutzt **Hua Ki'i** auf englischer Sprache entwickelte KI-Systeme und verknüpft diese mit Systemen zur Übersetzung in indigene Sprachen und Dialekte. Bereits in der Konzipierungs- und Entwicklungsphase wurde deutlich, dass für die erfolgreiche Anwendung des Systems verschiedene Grundanforderungen gegeben sein müssen.⁶² Ein konkretes Beispiel: Es müssen Wörterbücher und Grammatiken der jeweiligen indigenen Sprachen vorliegen – ein Umstand, der nur teilweise gegeben ist. Ausgangspunkt für **Hua Ki'i** konnten daher „nur“ die Hawaiianische Sprache und die Cheyenne-Sprache sein.⁶³



Digitale Technologien werden immer wieder als Chance zur Erreichung von ganzheitlicher Teilhabe angesehen.⁶⁴ Die Erfahrung zeigt jedoch, dass technologische Entwicklungen allein soziale Hindernisse nicht beheben können. Denn KI-Anwendungen sind ein Spiegelbild der analogen Gesellschaft: Diskriminierende Verhaltens- und Entscheidungsweisen sind menschengemacht, real, und damit in jeder Hinsicht für den Einsatz, aber auch die Entwicklung von KI-Systemen prägend.⁶⁵ Bislang zeigen statistische Wahrscheinlichkeiten und auf das Erkennen von Mustern ausgelegte KI-Systeme daher in der Regel keine besonderen Schutzvorkehrungen zugunsten von Minderheiten auf. Anders formuliert: KI-Systeme sind bislang nicht darauf ausgerichtet, vermeintliche Ausnahmefälle zu erkennen und in angemessener Weise in die Datenverarbeitungen einzubeziehen.

Mit „bias in, bias out“ wird deshalb auf die besondere Bedeutung fairer, nichtdiskriminierender und diverser Trainingsdaten verwiesen. Dass KI-Systeme das menschliche Recht auf Nichtdiskriminierung berücksichtigen müssen, soll außerdem Grundlage der europäischen KI-Gesetzgebung werden.⁶⁶ Wichtig ist aber vor allem, dass Menschen, die mit KI-Systemen umgehen, um die Defizite und Diskriminierungsrisiken dieser Anwendungen wissen und lernen, mit diesen umzugehen.⁶⁷ Die besonderen Bedarfe von Minderheiten müssen alltäglich mitgedacht und bei der Entwicklung digitaler Produkte von Anfang an berücksichtigt werden. Diskussionen um sogenannte Overlay-Tools zeigen, dass gerade vermeintlich einfache Lösungen häufig nicht die versprochenen Mehrwerte bieten.⁶⁸

Das zeigt sich wiederum an den dargestellten Beispielen: Sollen KI-Systeme spezifisch für eine Nicht-Mehrheit funktionieren, braucht es auch hier eine entsprechende Menge und Qualität an Trainings- und Verarbeitungsdaten. Diese sind häufig nicht vorhanden und müssten für neue KI-Entwicklungen erst teuer erfasst werden. Wirtschaftliche Erwägungen verbunden mit der grundlegenden Funktionsweise von KI-Systemen schränken deshalb den Einsatz von KI-Systemen zugunsten von Minderheiten und anderen sozialen Gruppen außerhalb der Mehrheitsgesellschaft ein.

Innovative Projekte stellen die Chancen von KI-Systemen im Bereich des Minderheitenschutzes unter Beweis. Können bestehende Nachteile der KI-Entwicklung durch Förderungen wie die deutsche Förderrichtlinie zum gemeinwohlorientierten Innovationsnetzwerk Civic Coding⁶⁹ und die Bereitstellung von mehr minderheitsbezogenen Daten ausgeglichen werden, bieten gerade auch generierende KI-Systeme kreative und vielversprechende neue Möglichkeiten.

2. Rechtsstaatlichkeit

Rechtsstaatlichkeit beschreibt die „Macht des Rechts“ (auf Englisch: *Rule of Law*) und die damit verbundene Bindung staatlicher Herrschaft an Regeln und Vorgaben.⁷⁰ Ihre Einhaltung wird von unabhängigen Gerichten überwacht, sodass Rechtsstaatlichkeit und Gewaltenteilung eng miteinander verbunden sind.⁷¹ Auch in Monarchien oder Oligarchien können einzelne rechtsstaatliche Elemente wie der Vorrang und Vorbehalt des Gesetzes, die Durchsetzung von rechtlichen Vorgaben, die Beschränkung von behördlichen

⁵⁹ Kommunaler Gebärdensprach-Avatar-Baukasten, o. D.

⁶⁰ Vgl. KGSt, o. D.

⁶¹ Vgl. Jensen-DesJardins, 2021; Hua Ki'i Mobile App, o. D.; Lewis u.a., 2020, S. 110 ff.

⁶² Lewis u.a., 2020, S. 20 ff; Ebd., S. 102 ff.

⁶³ Ebd., S. 114.

⁶⁴ Rehadat Statistik, o. D; Metzler, Jansen & Kurtenacker, 2020, S. 25.

⁶⁵ Otto, 2023, S. 38 f.

⁶⁶ Europäische Kommission, 2021.

⁶⁷ Otto, 2023, S. 30 ff.

⁶⁸ BIK BITV-Test, 2022; Aktion Mensch, o. D.

⁶⁹ Vgl. Civic Innovation Plattform, o. D.

⁷⁰ Vgl. Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg, o. D.

⁷¹ Vgl. Jarass 2023c, Rn. 40.

Kompetenzen oder gerichtlicher Rechtsschutz vorgesehen sein.⁷² Für das Funktionieren von Demokratien sind diese und weitere Elemente jedoch stets Grundvoraussetzung.⁷³

2.1 Kontrollmechanismen

Im Mittelpunkt der demokratischen Rechtsstaatlichkeit steht die Einhaltung des demokratisch legitimierten Rechts. Auf diese Weise realisiert sich die Herrschaft des Volkes im Einzelfall. Das betrifft einerseits öffentliche Stellen, deren Zugriff auf Finanzen, Macht und Staatsapparat zu Missbrauch verleiten. Aber auch Privatpersonen, die durch rechtliche Vorgaben wie das Strafrecht zur Einhaltung bestimmter Handlungsweisen verpflichtet werden.⁷⁴

Durch die Verarbeitung und Aufbereitung großer Datenmengen können KI-Systeme dazu beitragen, das Handeln staatlicher Behörden oder von Privatpersonen erkennbar und nachvollziehbar zu machen und auf diese Weise durch Ermittlungsarbeit, gerichtliches Vorgehen und öffentlichen Druck zu kontrollieren.⁷⁵

Dozorro – Die Ukraine verwendet mit ProZorro ein opensource-basiertes, öffentlich einsehbares System im Bereich der öffentlichen und privaten Auftragsvergabe und des Beschaffungswesens.⁷⁶ Auf diesem aufsetzend präsentierte Transparency International Ukraine im Jahr 2018 das Analyseinstrument **Dozorro**. Dieses selbstlernende System wurde darauf trainiert, korruptionsanfällige Ausschreibungen und Vergaben innerhalb von ProZorro zu erkennen. Dabei ist das System nicht auf spezifische Indikatoren festgelegt: Stattdessen bemisst das System korruptionsanfällige Vergaben anhand mehrerer variabler und sich weiterentwickelnder Algorithmen.⁷⁷ Das System ist eines der wenigen bereits seit mehreren Jahren im Einsatz befindlichen KI-Systeme im Kampf gegen Korruption.⁷⁸

KriminelleNetzwerke – Das deutsche Gesundheitswesen leidet in beträchtlichem Umfang unter Korruption und Abrechnungsbetrug: Man schätzt die jährlichen Schäden der Solidargemeinschaft auf etwa 14 Milliarden Euro.⁷⁹ Die Ermittlungen sind jedoch ressourcenaufwändig und langsam. In einem bis Mitte 2024 ausgelegten Forschungsprojekt unter dem Schlagwort **KriminelleNetzwerke** sollen Ermittlungsbehörden und Krankenkassen unterstützende KI-Systeme an die Hand gegeben werden. Diese sollen darauf trainiert

sein, Auffälligkeiten in Abrechnungen und Zahlungsverläufen zu erkennen.⁸⁰ Ziel ist die effektive Sammlung gerichtsfester Beweise und die Entlastung des Sozialsystems.⁸¹

Machine Learning for Peace – Rechtsstaatlichkeit wird als nach innen gerichtete Verpflichtung des Staates und seiner Institutionen verstanden. Weil die Werte von Demokratien aber auch dann in Gefahr geraten, wenn in anderen Teilen der Welt Autoritarismus und Antiliberalismus an Stärke gewinnen, ist das weltweite Bestehen demokratischer Systeme auch im rechtsstaatlichen Interesse. Das grenzüberschreitend eingesetzte KI-System **Machine Learning for Peace** soll dabei unterstützen, sowohl antidemokratische Entwicklungen als auch Einflüsse autoritärer Staaten zu erkennen und zu verdeutlichen.⁸² So werden beispielsweise politisch veranlasste Festnahmen oder aber destabilisierende Proteste auf einer Karte hinterlegt und über ein Dashboard verfügbar gemacht, um Tendenzen demokratischer Rückschritte aufzuzeigen. Mit Methoden des maschinellen Lernens und des Webscrapings werden außerdem Daten ausgewertet und Entwicklungsprognosen erstellt. Als Datengrundlage dienen insbesondere die auflagenstärksten Zeitungen des jeweiligen Landes sowie die Berichterstattung internationaler Nachrichtenagenturen. Darüber hinaus greift das System auf historische Daten zurück und vergleicht anhand statistischer Modelle und Mustererkennung wahrscheinliche Entwicklungen der aktuellen Lage.⁸³ Eine Handlungsempfehlung wird nicht abgegeben.⁸⁴



Unterstützende oder automatisierte Betrugserkennungs-Systeme bieten für Ermittlerinnen und Ermittler große Chancen, Korruption und andere Straftaten zulasten des Staates aufzudecken.

Doch auch solche KI-Systeme können Grundrechte verletzen: In den Niederlanden musste die Software System Risk Indication (SyRI)⁸⁵ zur Ermittlung von Sozialbetrug aufgrund menschenrechtlicher Bedenken gestoppt werden. Die erstellten Risikoprofile sowie der konkrete Einsatz waren rassistisch diskriminierend und verletzte diverse Persönlichkeitsrechte.⁸⁶ Die durch diesen unbegründeten KI-gestützten „Anfangsverdacht“ ausgelösten Ermittlungen waren wiederum mit starken Grundrechtseingriffen wie Hausdurchsuchungen und polizeilichen Befragungen verbunden. Durch die Skalierungseffekte des KI-Systems waren von diesen Eingriffen rund 20.000 Menschen betroffen.⁸⁷ Die sogenannte Toeslagenaffaire führte zu erheblichen Bußgeldzahlungen der Niederlande sowie zu einem politischen Rücktritt des gesamten Regierungskabinetts.⁸⁸

⁷² Zu den Elementen der Rechtsstaatlichkeit: Holterhus, 2022.

⁷³ Mahlmann, 2018.

⁷⁴ Holterhus, 2022.

⁷⁵ Ebd.

⁷⁶ ProZorro, o. D.

⁷⁷ Transparency International Ukraine, 2018.

⁷⁸ U4 Anti-Corruption Resource Centre, o. D.

⁷⁹ Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM, o. D.

⁸⁰ Ebd.

⁸¹ BMBF, 2021a.

⁸² The Machine Learning for Peace Project, o. D.; Springman, 2023.

⁸³ cliff-annotator, 2020; Adiguzel u. a., 2022.

⁸⁴ The Machine Learning for Peace Project, o. D.

⁸⁵ Schwendener, 2020.

⁸⁶ Parbel, 2020.

⁸⁷ Antidiskriminierungsstelle des Bundes (ADS), 2023.

⁸⁸ Dachwitz, 2021; Gutschker, 2021.

2.2 Transparente Regierungsprozesse

Dass staatliche Entscheidungs- und Handlungsprozesse auch für einzelne Bürgerinnen und Bürger nachvollziehbar und transparent werden, ist eine eher jüngere Entwicklung moderner Demokratien und hängt eng mit den technischen Möglichkeiten der Digitalisierung zusammen.⁸⁹ Neben größeren Kooperations- und Partizipationsmöglichkeiten soll Transparenz aber auch der Nachvollziehbarkeit und demokratischen Teilhabe und Kontrolle dienen. Das spielt gerade dann eine Rolle, wenn Verhaltensweisen von beispielsweise direkt gewählten Parlamentsabgeordneten zwar nicht rechtswidrig, womöglich aber aus Sicht der einzelnen Wählerinnen und Wähler interessenwidrig sind. Auch hier bieten KI-Systeme die Chance, vorhandene Daten verwertbar aufzubereiten.

Vulekamali – Auch Südafrikas Demokratie ist auf die effektive Kontrolle der unterschiedlichen Staatsgewalten angewiesen. Auf dem Onlineportal **Open Budget South Africa** bzw. **Vulekamali** wird Bürgerinnen und Bürgern seit 2018 ein umfassendes Datenpaket zugänglich und transparent gemacht.⁹⁰ Das Projekt hat weltweit Aufmerksamkeit generiert und Südafrika an die zweite Stelle des International Open Budget Index in Sachen Transparenz gebracht.⁹¹ Auch wenn die letzte Förderphase verschiedene Tools zur Nutzung der veröffentlichten Daten hervorgebracht hat,⁹² werden offiziell bislang noch keine KI-basierten Anwendungen genutzt, um die umfassenden Daten auszuwerten und verwertbar zu machen. Die Onlineplattform ist jedoch genau auf solche Auswertungen ausgelegt.⁹³

Rosie – Ein Beispiel für genau eine solche KI-basierte Auswertung großer Datenmengen könnte die brasilianische Anwendung **Rosie** sein.⁹⁴ **Rosie** wertet die öffentlich zu machenden Ausgaben brasilianischer Kongressabgeordneter aufgrund weitergehender Trainingsdaten aus. Auf Grundlage von Mustererkennungen weist das System verdächtige Ausgaben als solche aus und kann als hilfreiches Werkzeug für Journalistinnen und Journalisten sowie Bürgerinnen und Bürger zur Kontrolle ihrer Abgeordneten dienen. Das KI-System veröffentlicht seine Ergebnisse als „verdächtige Ausgaben“, beispielsweise auf Twitter, und „bittet“ um Überprüfung.⁹⁵



Verarbeitende und identifizierende KI-Systeme können – das belegen die dargestellten Use Cases eindrücklich – nur mit den Daten arbeiten, die ihnen zur Verfügung gestellt werden. Sollen KI-Systeme dazu eingesetzt werden, staatliches Handeln nachvollziehbar zu machen, ist dies mit Anforderungen an die Erhebung, Verwaltung und weitergehende Verarbei-

tung von Daten in sehr großer Menge verbunden. Das Konzept „KI für Demokratie“ kann und darf deshalb nicht unabhängig von sonstigen digitalpolitischen Voraussetzungen diskutiert werden.

Gleichzeitig stellt sich damit die Frage nach der Abgrenzung von Privatsphäre und Öffentlichkeit: Welche Informationen von Abgeordneten oder Regierungsvertreterinnen und -vertretern können Bestandteil einer solchen datengetriebenen Überwachung sein, ohne zugleich in unangemessener Weise die Persönlichkeitsrechte der jeweiligen Person zu verletzen? Auch für die Überwachung von staatlichen Repräsentantinnen und Repräsentanten ist ein angemessener Ausgleich von Effektivität und Grundrechtsschutz zu finden.

Andererseits können überwachende KI-Systeme auch als Feigenblatt dienen: Solange in die Fehlerfreiheit des Systems vertraut wird und keine weiteren Überprüfungen und Ermittlungen erfolgen, können KI-Systeme dazu verwendet werden, Transparenz nur zu suggerieren.

Liegen aufbereitete, nutzbare Daten vor, können diese mit verarbeitenden und identifizierenden KI-Systemen nutzbar gemacht werden, um Verstöße gegen rechtsstaatliche Grundsätze zu erkennen und zu beheben. Ihr Einsatz muss jedoch in einer Weise erfolgen, dass ihre Funktionsweise verständlich und nachvollziehbar wird. Andernfalls droht der Einsatz von Technologie rechtmäßige Zustände nur vorzutäuschen.

3. Gewaltenteilung

Spätestens seit John Locke und Charles de Montesquieu werden staatliche Aufgaben in gesetzgebende, vollziehende und rechtsprechende Funktionen unterschieden.⁹⁶ Die Zuweisung dieser Aufgaben auf unterschiedliche Organe des Staates, die wiederum durch gegenseitige Verschränkungen und Kontrollbefugnisse (checks and balances) aufeinander einwirken, soll zu einer stabilen und ausgewogenen Verteilung von Macht innerhalb des Staatsapparates beitragen.⁹⁷

Je nachdem, wie diese Verteilung im jeweiligen Staat ausgestaltet ist, trägt die Gewaltenteilung dazu bei, demokratische Systeme vor diktatorischen Verselbstständigungen der Regierung zu schützen, ermöglicht stabile Staatsorganisationen trotz polarisierender Positionen im Parlament und ermächtigt Gerichte zur Überprüfung von Gesetzen und Rechtsverordnungen.⁹⁸ Um die Verschränkung und Mäßigung

⁸⁹ Vgl. Schulzki-Haddouti, 2011; BMI, o. D.

⁹⁰ Vulekamali, o. D.

⁹¹ International Budget Partnership, 2021.

⁹² Wazimap, o. D.; Kearns, 2020.

⁹³ Vulekamali Datastore, o. D.

⁹⁴ Serenata, o. D.

⁹⁵ Rosie, 2017.

⁹⁶ Toyka-Seid & Schneider, 2023.

⁹⁷ Deutscher Bundestag, o. D.

staatlicher Macht durch Aufteilung der Staatsgewalten zu erreichen, ist neben der verfassungsrechtlichen Absicherung von Legislative, Exekutive und Judikative der respektvolle Umgang miteinander, vor allem aber auch die hinreichende Ausstattung und tatsächliche Befähigung aller Staatsorgane erforderlich. Erst durch die effektive Wahrnehmung der Aufgaben jeder Staatsgewalt kann die Funktion der Gewaltenteilung erreicht werden. KI-Systeme können hierbei helfen.

3.1 Legislative

In einer Demokratie, die sich als „freie Selbstbestimmung aller Bürger“⁹⁹ versteht, muss auch die Gesetzgebung auf das Staatsvolk als Souverän zurückgehen. Um die Herrschaft des Volkes zu realisieren, existieren in den meisten demokratisch verfassten Staaten Elemente repräsentativer und direkter Demokratie nebeneinander. Bürgerinnen und Bürger können einerseits in Beteiligungsverfahren oder Volksabstimmungen ihren Willen äußern und unmittelbaren Einfluss auf die Gesetzgebung nehmen. Andererseits werden ihre Interessen und Positionen außerhalb der einzelnen Abstimmungen durch auf Zeit gewählte Abgeordnete in Parlamenten und Regionalvertretungen repräsentiert.¹⁰⁰

Wie KI-Systeme die direkte Beteiligung von Bürgerinnen und Bürger unterstützen können, soll weiter unten beschrieben werden.¹⁰¹ Im Rahmen der Gegenüberstellung der unterschiedlichen Staatsgewalten sollen stattdessen die Parlamente und die gewählten Vertreterinnen und Vertreter im Mittelpunkt stehen.

Abgeordnete arbeiten in Ausschüssen an Gesetzestexten und stimmen im Parlament über sie ab. Sie treten öffentlich und vor der Presse auf und gestalten den öffentlichen Diskurs zu politischen und gesellschaftlichen Fragestellungen mit.¹⁰² Damit sie diese Aufgaben unter hohem Zeitdruck wahrnehmen können, brauchen sie Informationen und fachliche Unterstützung durch ihre Mitarbeitenden. Oftmals müssen hierfür Text-, Ton- und Videoinformationen binnen kurzer Zeit gesichtet, zusammengefasst und bewertet werden. Beispiele aus der Welt zeigen, wie KI-Systeme hier zur eigenverantwortlichen Wahrnehmung des Amtes und zur Stärkung des Parlamentarismus beitragen können.

Ulysses – Das brasilianische Abgeordnetenhaus nutzt seit 2018 die KI-basierte Anwendung **Ulysses**. Mit dieser erhalten die Abgeordneten vereinfachten Zugriff auf die vielen Unterlagen der Parlamentsverwaltung. Das selbstlernende System kann Dokumente, Änderungen und Anmerkungen

klassifizieren und miteinander verknüpfen. Zugleich bietet das System Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, mit anonymen Kommentaren unmittelbare Rückmeldung zum Gesetzgebungsvorschlag zu geben.¹⁰³ Auch diese Kommentare können vom System erkannt und ausgewertet werden. Zuletzt kann das System personalisierte Inhalte vorschlagen, um die Arbeit einzelner Abgeordneter besser zu unterstützen. Das Parlament setzt auf die weitere Verbesserung des Systems durch dessen möglichst breite Anwendung.¹⁰⁴

Citibeats – Das mit Hilfe natürlicher Sprachverarbeitung und maschinellem Lernen funktionierende KI-Tool **Citibeats** erfasst und analysiert große Mengen online veröffentlichter Daten. Dabei handelt es sich um anonymisierte, örtlich begrenzte (oder auch „lokalisierte“) Daten aus sozialen und konventionellen Medien, Foren, Webseiten und Blogs. Diese Daten werden strukturiert und übersichtlich aufbereitet, sodass gesellschaftliche Trends, Meinungen und Anliegen innerhalb einer definierten Region identifiziert und wahrgenommen werden können.¹⁰⁵ Die kommerzielle KI-Lösung wurde bereits bei verschiedenen lokalen und nationalen staatlichen Einrichtungen eingesetzt (etwa in Dublin, Navarra oder Japan).

EP summariser und eTranslation – Das Europäische Parlament möchte durch die bessere Informationsauswertung und damit stärker datenbasierte Entscheidungsfindung eine bessere Gesetzgebung erreichen. Dafür stellt es den Abgeordneten, deren Mitarbeitenden und dem Verwaltungspersonal des Parlaments verschiedene KI-Systeme insbesondere zur mehrsprachigen Textverarbeitung zur Verfügung.¹⁰⁶ Mit dem **EP summariser** sollen Textdokumente aus dem großen Datenschatz des Parlaments als relevant erkannt und in einem zweiten Schritt inhaltlich korrekt zusammengefasst werden können. Auf diese Weise sollen vorhandene Datenbestände und Informationen besser im Rahmen der Gesetzgebung genutzt werden können. Mit dem auf technischen neuronalen Netzen basierenden Übersetzungsdienst **eTranslation** der Europäischen Kommission sollen außerdem Texte verlässlich, datenschutzkonform und sprachlich anpassungsfähig in andere EU-Sprachen übersetzt werden können.¹⁰⁷

HANS – Seit 2020 nutzt der Riigikogu, das estnische Parlament, das auf einem Large-Language-Modell basierende KI-System **HANS**. **HANS** ist ein Assistenzsystem zur Spracherkennung, mit dessen Hilfe ausführliche Sitzungsberichte und Plenarprotokolle vorbereitet werden sollen.¹⁰⁸ Das System nimmt Parlamentsdebatten auf und transkribiert sie automatisch. Der menschlich kontrollierte Text wird dann auf der Webseite des Parlaments veröffentlicht.

⁹⁸ Vgl. Jarass 2023c, Rn. 33-36.

⁹⁹ BVerfG, Urteil vom 02.03.1977 – 2 BvE 1/76.

¹⁰⁰ O.W Gabriel, 2020.

¹⁰¹ Siehe 4. Volkssouveränität.

¹⁰² Vgl. bpb, 2009; Pötzsich, 2009; Hilpert, Schüller-Ruhl & Meyer, 2022b.

¹⁰³ Chamber of Deputies of Brazil, o. D.

¹⁰⁴ Câmara dos Deputados, 2018.

¹⁰⁵ Mezzanotte, 2023.

¹⁰⁶ Moschopoulos, 2023.

¹⁰⁷ eTranslation, o. D.

¹⁰⁸ Kukemelk, 2020.

Das KI-System soll zu einer effektiveren und präziseren Protokollierung beitragen. Auf diese Weise soll auch Journalistinnen und Journalisten die Arbeit erleichtert werden.¹⁰⁹



KI-gestützte Anwendungen können den Alltag von Parlamentarierinnen und Parlamentariern und ihren Mitarbeitenden maßgeblich erleichtern. Wegen der zentralen politischen Bedeutung der Volksvertreter und -vertreterinnen ist es hier jedoch besonders wichtig im Blick zu haben, für welche Aufgabe die KI-Anwendungen konkret eingesetzt werden und inwiefern eine menschliche Kontrolle tatsächlich noch erfolgen kann. Bedenken können dort entstehen, wo die Funktionsweise des Systems für die Anwenderinnen und Anwender nicht nachvollziehbar ist.

Das erscheint nicht erst dann problematisch, wenn Abgeordnete KI-Systeme für das Formulieren von Regulierungsentwürfen einsetzen.¹¹⁰ Wie etwa legt das beschriebene KI-Tool **Ulysses** fest, welche Kommentare wie dargestellt werden? Können Nutzerinnen und Nutzer von **Citibeats** nachvollziehen, wie das System zu den dargestellten Inhalten kam? Drohen hier nicht ebenfalls verzerrte Wiedergaben von vor allem digital verbreiteter Meinung? Nach welchen Parametern wird bestimmt, welche Meinungen gehört werden sollten? Und: Welche politische Macht bekommen Unternehmen und IT-Fachleute, wenn sie diese Hilfsmittel konzipieren, entwickeln und trainieren?

Die Beispiele unterstreichen, dass Abgeordnete und Parlamente gerade von KI-Systemen zum Verarbeiten und Identifizieren von Mustern und Zusammenhängen profitieren können. Gleichzeitig müssen gerade Hilfsmittel, die im demokratisch besonders sensiblen Bereich der Legislative zum Einsatz kommen, in ihrer Funktionsweise für die Nutzerinnen und Nutzer nachvollziehbar und für Wählerinnen und Wähler überprüfbar sein.

3.2 Exekutive

Die Exekutive beschreibt alle Organe und Behörden des Staatswesens, die geltendes Recht ausüben, vollziehen und gegebenenfalls durchsetzen. An der Spitze der Exekutive steht die Regierung, die durch einen hierarchisch strukturierten Verwaltungsapparat in der Wahrnehmung unterschiedlichster staatlicher Aufgaben unterstützt wird: Daseinsvorsorge und Sozialleistungen, Öffentliche Sicherheit und Ordnung, Lenkung von Kultur und Wirtschaft fallen allesamt in den

Zuständigkeitsbereich der Exekutive.¹¹¹ Ihr Funktionieren ist daher die alltägliche Voraussetzung für das Bestehen eines demokratischen und bürgerzentrierten Staatswesens.

Bei der Fülle an unterschiedlichen Verwaltungsaufgaben ist offensichtlich, dass sehr unterschiedliche KI-Systeme zum Einsatz kommen könnten, um der Verwaltung in ihren Aufgaben zu helfen. Beispiele aus aller Welt belegen diese Überlegung und zeigen auf, wie Menschen zur Inanspruchnahme der Verwaltungsleistungen befähigt werden können.

Bürokratt – Bürokratt ist ein text- und sprachbasiertes Kommunikationsassistenten-System, das es Bürgerinnen und Bürger in Estland ermöglichen soll, Informationen der Verwaltung zentralisiert abrufen zu können und zugleich Behördenvorgänge erleichtert zu erledigen. Die Anwendung, die auf einem selbstlernenden und transparent entwickelten Algorithmus basiert,¹¹² wird bislang als Chatbot auf Internetseiten mehrerer Institutionen eingesetzt und zurzeit für weitere Kommunikationskanäle wie E-Mail, Telefon oder SMS getestet. Auch die Ausweitung auf Gebärdensprache ist geplant.¹¹³

F13 – In Deutschland hat vor allem das Bundesland Baden-Württemberg die Vorteile von KI-gestützten Textassistenten erkannt: Mit der an Verwaltungsmitarbeitende gerichteten Anwendung **F13** sollen Mitarbeitende der Landesverwaltung in ihrer Textarbeit entlastet werden. Die Anwendung basiert auf dem Sprachmodell Luminous von Aleph Alpha und ermöglicht den Einsatz einer KI-gestützten Textassistenten in der Verwaltung, die den datenschutzrechtlichen Auflagen in Deutschland entsprechen soll.¹¹⁴ Baden-Württemberg erhofft sich, auf diese Weise auch die behördliche und externe Kommunikation verbessern zu können.¹¹⁵ Aktuell befindet sich das Projekt in einer Testphase und wird für die Zusammenfassung von Textdokumenten, die Unterstützung bei Textrecherchen und das Durchsuchen von Datenbanken sowie für die Erstellung von Kabinettsvorlagen und weiteren Vermerken genutzt.¹¹⁶

Chest (Skrinja) – Das slowenische KI-Tool **Chest** wurde entwickelt, um die datengestützte Entscheidungsfindung des Parlaments zu unterstützen und die Transparenz und Effizienz im Sinne einer besseren Governance zu erhöhen. Seit 2020 kommt das System im Bereich des öffentlichen Lohn- und Gehaltssystems sowie im öffentlichen Beschaffungswesen zum Einsatz.¹¹⁷ Die hierfür eingespielten Daten werden vom System ausgewertet und miteinander verknüpft. Das KI-System ermöglicht automatisiert generierte Berichte, Infografiken und Datenauswertungen, aber auch interaktive Einblicke in Echtzeitdaten. Je nach Datenlage können aber auch prognostische Analysen im Sinne von „Was-wäre-wenn“-Szenarien die nutzenden Entscheidungsträgerinnen

¹⁰⁹ e-Estonia, 2019.

¹¹⁰ Lima, 2023.

¹¹¹ Schubert & Klein, 2020.

¹¹² Sog. „Kratte“: Republic of Estonia Information System Authority (RIA), o. D.

¹¹³ Republic of Estonia Government Office, 2019.

¹¹⁴ Hahn, 2023.

¹¹⁵ Ebd.

¹¹⁶ Staatsministerium Baden-Württemberg, 2023.

¹¹⁷ GORA IT Solutions, 2020; GOV.SI Portal, o. D.

und -träger auf operativer, taktischer und strategischer Ebene unterstützen. Darüber hinaus können Ergebnisse und Berichte auch der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden, was die Transparenz und Wiederverwendbarkeit der Daten erhöht.¹¹⁸

ZAC NRW – Bei der strafrechtlichen Ermittlung gegen die Verbreitung von kinderpornographischen Inhalten im Internet müssen gewaltige Datenmengen gesichtet werden. Dabei werden Ermittlerinnen und Ermittlern einerseits großen psychischen Belastungen ausgesetzt und müssen andererseits strafrechtlich relevante und irrelevante Video-, Bild- und Tondateien unterscheiden.¹¹⁹ Die Ermittlungssoftware der Zentral- und Ansprechstelle Cybercrime im deutschen Bundesland Nordrhein-Westfalen (**ZAC NRW**) unterstützt seit 2019 bei der Vorermittlung und Datenauswertung.¹²⁰ Auf diese Weise werden die ausgewerteten Datenmengen reduziert und Ermittlungsverfahren beschleunigt. Die eigentliche Ermittlung und Auswertung erfolgt weiterhin durch einen Menschen.



Die aufgezählten KI-Systeme dokumentieren die mit anwenderorientiertem Softwareeinsatz verbundenen Potenziale für die Exekutive. Ihr Einsatz birgt jedoch auch große Herausforderungen.

Viele Staaten – darunter Deutschland – haben in den vergangenen Jahrzehnten beispielsweise Erfahrungen mit teuren, aber schnell veraltenden Systemen gemacht. Gerade bei komplexen Systemen wie **Bürokratt** werden bereits ähnliche Vorbehalte laut.¹²¹ Der Einsatz von neuartiger Technologie ist daher auch oft mit einer Zunahme an Beschwerden verbunden, auf die Behörden häufig nicht immer vorbereitet sind; dann stellen sich Fragen nach der Kontinuität staatlicher Leistungserbringung und nach effektiven Beschwerdemöglichkeiten.¹²²

Zugleich ist der Einsatz von KI-Systemen in der Exekutive fast immer mit grundrechtsrelevanten Sachverhalten verbunden: Identifizieren KI-Systeme vermeintliche Muster, generieren Texte oder Bilder oder unterstützen sie sogar bei der Entscheidungsfindung, können sie diskriminierend wirken, problematische Abwägungen treffen und Daten falsch bewerten. In der Leistungs-, vor allem aber in der Eingriffsverwaltung können KI-basierte Entscheidungen oder Maßnahmen zu rechtswidrigen Grundrechtsverletzungen führen. Das ist vor allem im Zusammenhang mit dem Effekt des Deskillings problematisch, also dem Verlust von Fähig-

keiten oder Einschätzungsspielräumen durch die Übergabe der Funktion an Technologie.¹²³ Solche Effekte können durch den Verlust der regelmäßigen Einübung entstehen, wie es etwa im Zusammenhang mit der menschlichen Auswertung von Röntgenbildern durch Fachärztinnen und -ärzte diskutiert wird. Aber auch fehlende Transparenz über die Verarbeitungsschritte des KI-Systems können zu Deskillung in Form eines zu großen Vertrauens in die vermeintlich perfekte Technologie bei gleichzeitigem Misstrauen in die eigenen Fähigkeiten führen (sogenannter Automation Bias).¹²⁴

Auch vor diesem Hintergrund ist der Einsatz von KI-Systemen zur Strafverfolgung und Strafprävention (predictive policing) weltweit hoch umstritten.¹²⁵ Insbesondere der Einsatz von KI-Systemen zur biometrischen Gesichtserkennung zur Überwachung von Flächen und Städten steht im Mittelpunkt der Diskussion.¹²⁶ Auf der einen Seite versprechen die neuen Technologien eine effektivere Vermeidung,¹²⁷ Bekämpfung¹²⁸ und Verfolgung von Straftaten.¹²⁹ Andererseits drohen ausufernde Grundrechtseingriffe, die fundamentale Fragen nach der Balance von Freiheit und Sicherheit aufwerfen.¹³⁰ Demokratien müssen hier eine Abwägung vornehmen: Wollen sie, wollen ihre Bürgerinnen und Bürger eine KI-gestützte Polizei und Staatsanwaltschaft, und wenn ja, in welchem Umfang?¹³¹

Der Einsatz der KI-Systeme setzt deshalb eine vertrauenswürdige Entwicklung, eine Nachvollziehbarkeit der Verarbeitungsprozesse und eine ex-post-Transparenz der Verarbeitungsschritte voraus, um im Falle verwaltungsgerichtlicher Auseinandersetzungen die Entscheidungswege dokumentieren zu können.

Der Einsatz von KI-Systemen in der Exekutive umfasst – das werden auch weitere Beispiele im Rahmen dieses Papiers dokumentieren – alle denkbaren Kategorien der KI-Entwicklung. KI-Systeme in der Verwaltung werden in grundrechtsrelevanten Situationen eingesetzt und stellen umso größere Herausforderungen dar, je komplexer die übernommene Hilfeleistung ist. In allen Fällen bestehen besondere Anforderungen an die Dokumentation und Erklärbarkeit des KI-Hilfsmittels. Gleichzeitig stößt der Einsatz von KI-Systemen zur Durchsetzung strafrechtlicher oder sonstiger Vorgaben auch an demokratische Grundprinzipien: Das Bild von freien, autonomen Menschen ist nur bedingt mit technisch immer besser umsetzbarer Überwachung vereinbar.

¹¹⁸ Miha & Pipan, 2021; OECD, 2021.

¹¹⁹ WELT, 2020.

¹²⁰ Vgl. Richter, 2019.

¹²¹ Republic of Estonia Government Office, 2019.

¹²² Henriques-Gomes, 2023; Rohde, 2017.

¹²³ Reinmann, 2023.

¹²⁴ Deutscher Ethikrat, 2023, S. 354.

¹²⁵ Köver, 2023.

¹²⁶ Meineck, 2023.

¹²⁷ Staffler & Jany, 2020, S. 171 m.w.N.

¹²⁸ Laaff, 2023.

¹²⁹ NDR, 2023a.

¹³⁰ Europäisches Parlament, 2020.

¹³¹ Mit vergleichbaren Berichten aus China: Rudl, 2021; Newman, 2021.

3.3 Judikative

In einem demokratischen Rechtsstaat ist es die Aufgabe einer politisch unabhängigen, wechselnden Mehrheiten nicht unterworfenen Rechtsprechung, Streitigkeiten zwischen Privatpersonen oder Privatpersonen und dem Staat durch verbindliche Entscheidung beizulegen. Die mit dieser Aufgabe betrauten Richterinnen und Richter sind unabhängig, dürfen jedoch die Grenzen des demokratisch vorgegebenen Rechts nicht überschreiten.¹³²

Für die Erfüllung ihrer Aufgaben verarbeiten Richterinnen und Richter vor allem Text, aber auch Bild- und Videoinformationen. Da sie als unabhängige Staatsgewalt oftmals nicht auf die Ressourcen der Exekutive zurückgreifen können, bestehen oftmals personelle und finanzielle Herausforderungen, die einer schnellen Streitbeilegung im Wege stehen können. Die untenstehenden Beispiele unterstreichen, welche Chancen mit dem Einsatz von KI in der Justiz einhergehen.

Codefy – Mit Einführung der digitalen Akte wurde in ersten Bundesländern die Grundlage für den Einsatz KI-gestützter Texterkennungs- und -strukturierungsprogramme gelegt. Eines der bereits in Testung befindlichen KI-Systeme ist **Codefy**.¹³³ Das Assistenzsystem soll gerade vielseitige Anwaltsschriftsätze strukturieren und den Vortrag der Parteien automatisiert zuordnen und analysieren. Gerade in Massenverfahren böte das System große Erleichterungen für die Richterinnen und Richter, die sich auf dieser Grundlage intensiver mit der rechtlichen Auseinandersetzung beschäftigen könnten.¹³⁴

FraUke – Am Amtsgericht Frankfurt am Main setzt das Bundesland Hessen seit 2022 die Anwendung „Frankfurter Urteils-Konfigurator Elektronisch“ – kurz **FraUke** – ein. Aktuell befindet sich das Assistenzprogramm in der Testphase, und soll die Richterinnen und Richter bei ihrer Urteilsfindung im Bereich der Fluggastrechte unterstützen. Dies würde eine große Vergleichbarkeit der Fälle bei geringer rechtlicher Prüfintensität aufweisen. Als Datengrundlage für das texterkennende, -strukturierende und -generierende KI-System dienen Urteile der Frankfurter Richterinnen und Richter selbst. Die Urteilstvorschläge des Assistenzsystems sollen dabei nur eine Unterstützung sein: Entscheiden müsse der menschliche Richter oder die menschliche Richterin selbst. FraUke könnte aber dabei helfen, die Massen an Verfahren, die aufgrund des viertgrößten Flughafens Europas zentralisiert am Amtsgericht Frankfurt am Main eingehen, schneller zu bearbeiten.¹³⁵



Auch wenn die Judikative KI-Systeme einsetzt, muss sie sich mit diskriminierenden Verarbeitungsergebnissen auseinandersetzen. Als Beispiel kann das in Teilen der USA eingesetzte KI-System **COMPAS** herangezogen werden, welches die Rückfallwahrscheinlichkeit verurteilter Strafgefangener bestimmen soll. Aufgrund fehlerhafter, unvollständiger und tendenziöser Datensätze und einer unzureichenden Transparenz des Systems ließen sich für das KI-System systematisch diskriminierende Verarbeitungsergebnisse zulasten schwarzer Menschen nachweisen.¹³⁶

Der Einsatz von KI-Systemen in der Justiz wird daher weltweit diskutiert: Für welche Zwecke scheint KI geeignet? Wie weit dürfen Unterstützungssysteme gehen? Denn es dominiert – ganz im Sinne des „Pandora-Narrativs“¹³⁷ – die Furcht vor dem „Robo-Judge“, also der automatisierten Entscheidungs-Maschine.¹³⁸ Nicht nur in Deutschland machte der vermeintliche Vorstoß aus Estland die Runde, KI-Systeme zur autonomen Streitbeilegung einzusetzen.¹³⁹ Aber würde ein solcher „Robo-Judge“ von Rechtssuchenden überhaupt akzeptiert? Bisher ist man sich in Europa einig, dass die streitschlichtende, richterliche Entscheidung von einem Menschen stammen muss. Assistenzsysteme wie **FraUke** legen jedoch die Frage nahe: Ist die Entscheidung von Richterinnen und Richtern tatsächlich noch autonom, wenn sie von KI-Systemen vorbereitet wurde?¹⁴⁰ Wie viel Unterstützung ist zulässig, bevor die Rechtsprechung nicht mehr den Richterinnen und Richtern anvertraut ist? Und können statistische Systeme tatsächlich für Einzelfallgerechtigkeit sorgen?

Die vorliegenden Beispiele aus Deutschland stehen stellvertretend für Entwicklungen und Diskurse auf der ganzen Welt. So groß die Vorteile der Judikative beim Einsatz von verarbeitender, identifizierender und teilweise sogar generierender KI im Bereich Text, Ton und Bild sein könnten, so groß sind die Vorbehalte im Bereich empfehlender KI-Systeme. Ähnlich wie für KI-Systeme im Bereich der Legislative sind Anwendungen im Bereich der Judikative jedenfalls in besonderer Weise transparenz- und erklärungsbedürftig, damit Richterinnen und Richter deren Vorschläge und Ergebnisse prüfen und sich nach gewissenhafter Nachvollziehung zu eigen machen können.

¹³² Vgl. Kment 2023a Rn. 3 ff, Kment 2023b Rn. 1ff.

¹³³ Codefy, o. D.

¹³⁴ Justizministerium Baden-Württemberg, 2022.

¹³⁵ hessenschau, 2022.

¹³⁶ Angwin u. a., 2016; Ráz, 2022; Holland, 2016.

¹³⁷ Siehe weiter oben unter I.2.

¹³⁸ Kaufmann & Sehl, 2023.

¹³⁹ Herberger, 2021.

¹⁴⁰ Siehe hierzu erneut zu COMPAS: Schreiner, 2019.

4. Volkssouveränität

Wenn Demokratie eine Herrschaft des Volkes und die Freiheit jedes Einzelnen sein soll, dann müssen politische Entscheidungen mittelbar oder unmittelbar an Mehrheiten in der Bevölkerung gekoppelt sein.¹⁴¹ Gemeint sind damit jedoch nicht nur Abstimmungen und Wahlen: Partizipation und Beteiligung kann auch in anderen Formen realisiert werden, etwa in Meinungsbeiträgen, unmittelbarer Informationsvermittlung gegenüber entscheidenden Stellen oder einem offenen Disput zwischen Wählerinnen und Wählern und Abgeordneten auf dem Rathausplatz. Demokratie setzt vor diesem Hintergrund aktive Bürgerinnen und Bürger voraus, denen bestehende Prozesse bekannt sind und Informations- und Einflussnahmemöglichkeiten zur Verfügung stehen. Hierbei spielen vertrauenswürdige Informationsquellen und -vermittler eine entscheidende Rolle.

KI-Systeme können hier in unterschiedlichster Weise unterstützen: Sei es durch die Aufbereitung von Informationen, die Zusammenfassung von Inhalten oder gar bei der Beratung von Wahl- oder Abstimmungsverhalten.

4.1 Politische Willensbildung

Als Souverän kommt der Stimme der Bürgerinnen und Bürger in einer Demokratie unmittelbare Macht zu. Der Entscheidungsprozess der einzelnen Stimmberechtigten ist von Informationen, Meinungen und Erfahrungen, von tagesaktuellen Entwicklungen und zurückliegenden Erlebnissen geprägt. Dabei spielt neben der reinen Meinungskundgabe vor allem der Austausch von Positionierungen und Stellungnahmen eine zentrale Rolle. Demokratien setzen auf Diskussionen und Meinungs austausch, um eine belastbare politische Willensbildung zu ermöglichen.

Bekannte und eher unbekannte Use Cases aus der ganzen Welt verdeutlichen die in KI-Systemen liegenden Chancen für diesen Austauschprozess.

Leo und Feedly – Es ist der Anspruch pluralistischer Demokratien, möglichst viele unterschiedliche Perspektiven in den Meinungsbildungsprozess einfließen zu lassen.¹⁴² Gleichzeitig spielen die unterschiedlichen Interessen einer Person die erhebliche Rolle dafür, zu welchen Themen sie sich im Einzelnen vertieft informieren möchte. Assistenzsysteme wie **Feedly** können dafür genutzt werden, personalisiert zugeschnittene Informations- und Presseübersichten aus der ganzen Welt zu erstellen. Das je nach Funktionsumfang kostenpflichtige Tool nutzt hinterlegte RSS-Feeds großer Nachrichtenportale, Zeitungen und Agenturen. Es können aber

auch Twitter- oder Reddit-Verläufe eingebunden werden.¹⁴³ Die Informationen werden in einer Anwendung thematisch geordnet abgebildet und können von den Nutzerinnen und Nutzern priorisiert werden. Diese Priorisierung wird vom KI-System **Leo** unterstützt und weiter vorangetrieben: Die Software erkennt in den Angaben der Person und der vorgenommenen Nachrichtenauswahl Muster und verfeinert auf diese Weise die individuell relevantesten Informationen.¹⁴⁴

Panama-Papers-KI – Medial vermittelte Informationen spielen für die politische Willensbildung in einer Demokratie eine wichtige Rolle.¹⁴⁵ Das gilt auch für Informationen über Missstände und politisches Fehlverhalten. Gerade hierbei können KI-basierte Analysewerkzeuge Journalistinnen und Journalisten bei ihrer Recherche helfen. Für die Recherchen zu internationaler Steuerhinterziehung und Geldwäsche war es im Rahmen der sogenannten Panama Papers beispielsweise erforderlich, 2,6 Terabyte an unstrukturierten Daten zu sichten und miteinander in Beziehung zu setzen.¹⁴⁶ Viele der Informationen führten zu illegalen oder fragwürdigen Geldflüssen – jedoch erst, nachdem die gigantischen Datenmengen durch den Einsatz komplexer Algorithmen nutzbar gemacht wurden. Mit selbstlernenden KI-Systemen wurden die Datenmengen sortiert, analysiert und in den Zahlen und Texten Muster und Dopplungen erkannt – ein Vorgehen, das ohne den Einsatz der Technologie kaum zu bewältigen gewesen wäre.¹⁴⁷



Personalisierte Suchmaschinen ermöglichen tagtäglich einer kaum überschaubaren Zahl an Menschen die bedarfsgerechte Information über politische, wirtschaftliche oder sonstige Sachverhalte. Gleichzeitig haben die Erfahrungen mit KI-basierten Feeds auf sozialen Medien bereits über das gesamte letzte Jahrzehnt die Schwachstellen und Risiken solcher Echo-Kammern offengelegt,¹⁴⁸ die insbesondere mit einem möglichen Vertrauensverlust gegenüber journalistischer Arbeit als solcher verbunden sind.¹⁴⁹ In diesem Sinne unterstreichen auch die mangelhaften „Suchergebnisse“ moderner Sprachmodelle zur Landtagswahl in Hessen:¹⁵⁰ KI-Technologien können nur dann bei der Informationssuche unterstützen, wenn die Nutzerinnen und Nutzer ein hinreichendes Verständnis über die Funktionsweise des Systems haben. Gleichzeitig müssen deshalb die entscheidenden Kriterien für ein vermitteltes Ergebnis oder eine vorgeschlagene Priorisierung nachvollziehbar, prüfbar und korrigierbar sein. Denn dass KI-Systeme auch zu gezielter Desinformation und zielgerichteter

¹⁴¹ Vgl. Evers, 1991.

¹⁴² Hasebrink, 2016.

¹⁴³ Münch, 2022.

¹⁴⁴ Edwin, 2020.

¹⁴⁵ Deutschlandfunk Kultur, 2019.

¹⁴⁶ Grimberg, 2023.

¹⁴⁷ Ebd.

¹⁴⁸ Herrmann, 2021; Voss, 2022; Diez, 2022.

¹⁴⁹ Baeva, 2023.

¹⁵⁰ Eggers, 2023; AlgorithmWatch, 2023.

Verbreitung von Falschnachrichten genutzt werden können, hat insbesondere der Skandal um Facebook (heute Meta) und Cambridge Analytica deutlich gemacht: Dort wurden personenbezogene Daten für zielgerichtete Informationen zur Beeinflussung im US-amerikanischen Wahlkampf genutzt.¹⁵¹

Werden KI-Systeme dazu genutzt, gezielte Wahlinformationen, Desinformationen oder sogar Entscheidungsempfehlungen für demokratische Wahlen zu formulieren, bestehen vor dem Hintergrund der obigen Überlegungen besonders große Risiken. Gerade hier ist daher ein hohes Maß an Transparenz und Nachvollziehbarkeit einzufordern.

Verarbeitende und identifizierende KI-Systeme kommen bereits vielfältig zum Einsatz und können Bürgerinnen und Bürger bei ihrer Willensbildung unterstützen. Gleichzeitig stellen generierende und entscheidende KI-Systeme rechtspolitische und demokratische Herausforderungen dar. Um die auch hier offensichtlichen Vorteile nutzen zu können, müssen komplexe Anforderungen an das KI-System gestellt werden: Es braucht Transparenz über die einbezogenen Daten, und Nachvollziehbarkeit und Erklärbarkeit des Empfehlungsweges.

4.2 Partizipation und Beteiligung

Die Einbeziehung von Bürgerinnen und Bürgern in Entscheidungen des Staates ist Wesenskern demokratischer Strukturen. Wie schon die Digitalisierung als solche können auch KI-Tools dabei helfen, Partizipation zu erleichtern.

Make.org – **Make.org** ist eine europäische Plattform für Massenkonsultationen, die in der Lage ist, tausende von Bürgerinnen und Bürgern in unterschiedlichen Sprachen an einer einfachen Frage von allgemeinem Interesse zu beteiligen und die Resultate online und praktisch unmittelbar zu veröffentlichen.¹⁵² Die Plattform ist seit 2016 im Einsatz.¹⁵³ An der Anfang 2023 durchgeführten Befragung „Für welche Ideen sollten sich Frankreich und Deutschland in Europa einsetzen“ nahmen beispielsweise mehr als 50.000 Menschen teil. Die Plattform nutzt unterschiedliche unterstützende KI-Systeme, um die durchgeführten Befragungen glaubhaft zu machen¹⁵⁴ – unter anderem ein Kontrollsystem, anhand dessen Überrepräsentation von Interessengruppen erkannt und Trolling vermieden werden soll. Das KI-System nutzt hierfür weitgehend Daten aus dem Internet und vergleicht diese mit den abgegebenen Stimmen in der Befragung.¹⁵⁵

Converlens – Die australische Konsultationsplattform **Converlens** unterstützt Mitarbeitende von Behörden bei der Verwaltung und Durchführung von Konsultationen und Bürgerbefragungen. Es nutzt hierfür KI-Methoden zur Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP), und erleichtert den einsetzenden Behörden das Eröffnen und Schließen von Beteiligungskanälen.¹⁵⁶ Das kommerzielle und auch international verfügbare System kam bereits auf verschiedenen Ebenen zum Einsatz, etwa bei der Konsultation zur nationalen australischen Strategie für Elektrofahrzeuge sowie zur Einbringung indigener Stimmen ins Parlament.¹⁵⁷



Die Chance, mit digitalen Werkzeugen analoge Hindernisse zu überwinden, ist real, aber durch mehrere externe Vorgaben und Voraussetzungen bedingt.

Personalisierte Suchmaschinen, Newsfeeds und soziale Medien ermöglichen Privatpersonen den weltweiten und erheblich erleichterten Austausch, können aber auch zu Echokammern und zu radikalierter Meinungsbildung beitragen.¹⁵⁸

Andererseits ist die digitale Partizipation abhängig vom sozialen Status der Bürgerinnen und Bürger. Aspekte wie das verfügbare Einkommen oder Vermögen, die zur Verfügung stehende Zeit sowie der Bildungshintergrund haben Einfluss auf gesellschaftliche Teilhabe¹⁵⁹ und die Nutzung von digitalen Angeboten, wie etwa der ungleich gute Umgang mit pandemiebedingt digitalen Unterrichtsformen in Deutschland verdeutlicht hat.¹⁶⁰ Das gilt auch im digitalen Raum, auch wenn aktuelle Untersuchungen Hoffnung machen.¹⁶¹

Auch kommt den Anbietern digitaler Partizipationsmöglichkeiten eine besondere Verantwortung zu, demokratische Grundsätze wie Gleichheit und Nichtdiskriminierung zu respektieren und wirksam umzusetzen.¹⁶² Eingehetzte KI-Systeme müssen deshalb mit verzerrten Informationsdarstellungen und Meinungsabgaben umgehen können, um nicht auf der Grundlage unrichtiger oder verzerrter Daten zu falschen Verarbeitungsergebnissen zu kommen. Ohne entsprechende Vorkehrungen können KI-Systeme dazu beitragen, Desinformationen versehentlich zu verbreiten und dadurch zu legitimieren.

¹⁵¹ Dachwitz & Rudl, 2018; Bump, 2018.

¹⁵² Alicia, 2019.

¹⁵³ Ebd.

¹⁵⁴ JEF Europe, 2023; EU Startup News, 2023.

¹⁵⁵ Vgl. UN.ESCAP, 2022.

¹⁵⁶ Workman, 2019.

¹⁵⁷ Converlens, o. D.

¹⁵⁸ Herrmann, 2021; Haim, 2020.

¹⁵⁹ Bödeker, 2014.

¹⁶⁰ Deutschlandfunk, 2020.

¹⁶¹ Berlin Institut für Partizipation, 2023.

¹⁶² Vgl. Wenninger, o. D.

Die teilweise bereits im Einsatz befindlichen verarbeitenden und identifizierenden KI-Systeme bieten für demokratische Gesellschaften große Chancen, existierende Informationen aufzubereiten und verständlich zu machen. Je größer die Verfügbarkeit, Qualität und Transparenz von Daten ist – beispielsweise über die Arbeit von Legislative, Exekutive oder Judikative – desto eher und informationsbasierter können Bürgerinnen und Bürger ihre politische Meinung entwickeln. Interessanterweise sind es letztlich dieselben KI-Grundfunktionen, die auch im Zusammenhang mit Partizipationsforen Mehrwerte versprechen. Die unterstützende Wirkung von generierender KI wirkt hier vor allem erleichternd, um funktionale Kommunikation mit Bürgerinnen und Bürgern – etwa über die Funktionsweise des Beteiligungsformats – zu beschleunigen.

5. Demokratieerziehung und politische Bildung

Demokratie braucht Demokratinnen und Demokraten: Menschen, die sich mit demokratischen Entscheidungsprozessen, dem zugrundeliegenden Verständnis von Gesellschaft und Individuum und dem freiheitlichen Menschenbild identifizieren, sie verteidigen, aber auch aktiv einfordern. Weil gerade das nicht selbstverständlich ist, sind Demokratieerziehung und politische Bildung entscheidend für das nachhaltige Bestehen von Demokratien. Sie findet in Schule, Ausbildung, aber auch in Beruf und Alltag statt und ist nicht zuletzt auch Aufgabe aller Bürgerinnen und Bürger selbst.¹⁶³

5.1 Politische Bildung und Informationsvermittlung

Politische Bildung beschreibt die kontinuierliche Vermittlung von Wissen, Informationen, Kenntnissen und Fähigkeiten an Kinder, Jugendliche und Erwachsene, um am politischen und gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können.¹⁶⁴ Dazu gehört neben dem Verständnis über die Abläufe des Staatwesens auch die Befähigung zur selbstständigen Beschaffung und Einordnung von Informationen.¹⁶⁵

DeFakts – Weil im digitalen Zeitalter immer glaubwürdiger produzierte Desinformation, oft unterlegt durch nur schwer als Fälschungen erkennbare Bild- und Tondokumente, immer schneller an immer mehr Menschen verbreitet wird, stoßen viele eingeübte Methoden zur Informationsbeschaffung und politischen Bildung an Herausforderungen.¹⁶⁶ Das deutsche Projekt „Desinformationskampagnen beheben durch Offenlegung der Faktoren und Stilmittel“ (**DeFakts**) verfolgt einen umfassenden, KI-basierten Ansatz zur Erforschung und Bekämpfung von Desinformationen.¹⁶⁷ In einem ersten Schritt werden Trainingsdaten in großen Mengen aus verdächtigen

Social-Media- und Messenger-Gruppen extrahiert, um mit diesen ein selbstlernendes System auf charakteristische Faktoren und Stilmittel von Desinformation zu trainieren. Auf dieser Grundlage soll eine Nutzer-Anwendung erstellt werden, mit der Online-Angebote einfach und nachvollziehbar geprüft und eingeordnet werden können.¹⁶⁸ Ähnliche Hilfsmittel werden auch für die Erkennung von manipulierten Videos (**FakeID**)¹⁶⁹ oder manipulierten Bildern (**Hugging Face**)¹⁷⁰ entwickelt.

Democratic Technology – In allen demokratischen Systemen ist die Legitimität gewählter Repräsentantinnen und Repräsentanten ein essentielles Anliegen. Diese stellt formelle Voraussetzungen an den Wahlprozess, erfordert aber vor allem gelebte Akzeptanz durch die Bürgerinnen und Bürger. Die kanadische Anwendung **Democratic Technology** möchte eine sichere, transparente und unkomplizierte Kommunikation zwischen Abgeordneten und Wählerinnen und Wählern ermöglichen. Mithilfe von Geolokalisierung oder einer Adresseingabe werden verifizierten Nutzerinnen und Nutzern die jeweiligen Repräsentantinnen und Repräsentanten angezeigt und ein offener Kommunikationskanal eröffnet. Das System soll auch zur politischen Bildung genutzt werden können. Die so erfolgte Kommunikation wird zudem KI-gestützt analysiert und aufbereitet: Sie bietet Repräsentantinnen und Repräsentanten eine direkte Abbildung von Bedürfnissen und Wünschen der Bevölkerung und Wählerinnen und Wählern eine Übersicht über tatsächliche Positionierungen der einzelnen Abgeordneten. Bislang befindet sich die Anwendung in der Testphase auf kommunaler, regionaler und nationaler Ebene.¹⁷¹



KI-Systeme können dabei helfen, belastbare Informationen zu politischen Vorgängen und Prozessen zu erhalten. Gleichzeitig gilt auch: Je stärker Technologie in der zwischenmenschlichen Kommunikation eingesetzt wird, desto größer ist die Abhängigkeit von ihrem Funktionieren. Ohne Systeme wie **DeFakts** wird es beispielsweise zunehmend schwerer, Desinformation von Fakten zu unterscheiden. Fragen rund um die Kennzeichnungspflicht von KI-generierten Inhalten widmen sich daher der Frage, ob nicht auch menschlich wahrnehmbare Wasserzeichen verpflichtend sein sollten.¹⁷²

Liegt Systemen wie **Democratic Technology** ein diskriminierender oder tendenziöser Datensatz zugrunde – und gerade das ist angesichts der menschlichen und gesellschaftlichen Realität aktuell noch wahr-

¹⁶³ Vgl. Landeszentrale für politische Bildung Nordrhein-Westfalen, o. D.

¹⁶⁴ Massing, 2021.

¹⁶⁵ Vgl. Landeszentrale für politische Bildung Nordrhein-Westfalen, o. D.

¹⁶⁶ Demokratie leben!, 2022; CWU Libraries, 2017.

¹⁶⁷ FZI Forschungszentrum Informatik, o. D.

¹⁶⁸ BMBF, o. D.

¹⁶⁹ BMBF, 2021b.

¹⁷⁰ AI content detector, o. D.

¹⁷¹ Kutlesa, 2022.

¹⁷² Baeva & Binder, 2023; Binder 2023.

scheinlich – reproduziert und bestärkt das System bestimmte Sichtweisen. Ist das System dann aber wirklich dazu geeignet, einzelnen Bürgerinnen und Bürgern belastbare Informationen über die eigenen Abgeordneten zu vermitteln?¹⁷³

Damit KI-Systeme deshalb wirkungsvoll in der politischen Meinungsbildung eingebunden werden können, braucht es Transparenz, Nachvollziehbarkeit und eine verstärkte KI-Kompetenz der Nutzerinnen und Nutzer.

5.2 Demokratische Diskurskultur

Ein wesentlicher Bestandteil für liberale Demokratien sind kontroverse, aber stets inhaltlich geführte Diskussionen. Um diese führen und verfolgen zu können, müssen viele unterschiedliche Fähigkeiten vorhanden sein: Das Anerkennen der Bedeutung von Fakten und den Unterschied zu Meinung oder politischer Überzeugung. Das Akzeptieren anderer Meinungen und das Nachvollziehen von Positionen und Argumenten, die nicht die eigenen sind.¹⁷⁴ Diese Fähigkeiten müssen eingeübt und gelebt werden, wofür Demokratien umfangreiche Partizipations- und Diskussionsmöglichkeiten eröffnen müssen. Gerade hierzu können neue Technologien anregen und motivieren – so auch KI-Anwendungen.

Pol.is – Demokratische Prozesse finden auch außerhalb des Parlaments statt. Hierzu gehören einerseits aktive Konsultationsprozesse des Staates. Die weltweit verfügbare Open-Source-Plattform **Pol.is** befindet sich hierfür bereits seit mehreren Jahren insbesondere in Taiwan in der aktiven Nutzung.¹⁷⁵ Die Plattform ist ein Echtzeitsystem zur Erfassung, Analyse und zum Verständnis der Meinungen großer Gruppen von Menschen, die diese in ihren eigenen Worten formulieren können und sollen.¹⁷⁶ Anders als bei anderen sozialen Plattformen stehen bei **Pol.is** aber gerade nicht die polarisierenden, sich selbst bestärkenden und wiederholenden Meinungen im Vordergrund. Stattdessen werden übereinstimmende, unterschiedliche und zumindest konsensfähige Aussagen der vermeintlich unterschiedlichen Pole herausgestellt.¹⁷⁷

KOSMO – Auch gesellschaftlich organisierte Debatten und Diskussionen werden zunehmend hybrid oder ganz digital geführt. Mit dem bislang nur als Prototyp vorliegenden Open-Source-Assistenten **KOSMO** soll die Betreuung und Moderation von Online-Diskussionen erleichtert werden. Moderatorinnen und Moderatoren wird ein Dashboard zur

Verfügung gestellt, über das sie die Diskussion übersichtlich darstellen und mit den Teilnehmenden kommunizieren können. Ein KI-basiertes Assistenzsystem kategorisiert anhand eingeübter Muster- und Spracherkennung die Kommentare und Beiträge danach, ob sie konstruktiv oder aggressiv bzw. diskurshemmend sind. Auch gegebenenfalls zu überprüfende Tatsachenbehauptungen werden als solche identifiziert und kenntlich gemacht. Die Moderatorin oder der Moderator überblickt diese Kategorisierung mittels des Dashboards und kann relevante Beiträge für die geführte Diskussion auswählen. Auf diese Weise soll die Qualität der Diskussion insgesamt gefördert und die aktive Einbindung aller relevanten Einzelstimmen erleichtert werden.¹⁷⁸



Bereits in den 2000er Jahren wurden neue technologisch eröffnete Diskursräume in Sozialen Medien als Möglichkeit moderner und schneller Partizipation beschrieben. Bislang jedoch geht die digitale Transformation mit einer wahrnehmbaren Verrohung des politischen Diskurses einher.¹⁷⁹ KI-Systeme sind nicht Ursache für diese Entwicklung, können dieses Problem jedoch verstärken: Generierende Systeme können diskriminierende oder unwahre Behauptungen reproduzieren, entscheidende Systeme datenbasierte, aber ethisch oder gar rechtlich nicht hinnehmbare Empfehlungen formulieren. Auch können KI-Systeme Tendenzen unterstützen oder erzeugen, dass bestimmte Stimmen mehr gehört werden als andere – ohne, dass hierfür eine demokratische Legitimation bestünde.

Um dem vorzubeugen, braucht es rechtliche Vorgaben und Sicherheiten. Gleichzeitig sind auch Regularien in ihrer Wirkungsmacht begrenzt: KI-Systeme können demokratische Diskurse unter Demokratinnen und Demokraten fördern, wenn sie demokratisch eingesetzt werden. Sind diese Voraussetzungen nicht gegeben, zeigen rechtliche Vorgaben nur wenig Wirkung.

Auch hier stellen verarbeitende und identifizierende KI-Systeme unter Beweis, dass sie hilfreiche Werkzeuge einer demokratischen Gesellschaft sein können. Insbesondere können KI-Systeme dazu beitragen, bisherige Fehlentwicklungen der Digitalisierung auszugleichen.

¹⁷³ Vgl. etwa zu ChatGPT: Staiger & Puntschuh, 2023.

¹⁷⁴ Vgl. bpb, 2023.

¹⁷⁵ Megill, 2017; Crowd Wisdom Project, o. D.; Maetzner, 2020.

¹⁷⁶ Pol.is, o. D.; Smith, 2017.

¹⁷⁷ Miller, 2019.

¹⁷⁸ KOSMO, o. D.

¹⁷⁹ Lafont, 2023.

3. Schlussfolgerungen – Zentrale Thesen aus der Einzelbetrachtung

Die vorstehende Betrachtung macht deutlich: KI-Systeme werden schon heute auf der ganzen Welt eingesetzt, um wichtige Aspekte und Elemente von Demokratie zu unterstützen und zu fördern. In einer größeren Zusammenschau lassen sich dabei Tendenzen und Gemeinsamkeiten erkennen, die womöglich auch für einen künftigen Einsatz von KI-Systemen von Bedeutung sein werden.

In der nachfolgenden Übersicht finden sich die im *Kapitel II.2.* aufgelisteten Use-Cases, sortiert nach Einsatzzwecken. Hierbei zeigt sich erneut, dass die vorgeschlagenen Kategorien nicht immer trennscharf sind und manche KI-Systeme mehrere Einsatzzwecke erfüllen können: Das KI-System **Chest** etwa übernimmt zugleich verarbeitende, identifizierende und empfehlende Funktionen. Nichtsdestotrotz kann die folgende Einordnung helfen, um die Chancen des demokratiefördernden KI-Einsatzes je nach angestrebtem Anwendungsziel des KI-Systems ausgewogen und ohne undifferenzierte Hoffnung oder Sorge sichtbar zu machen.

EINSATZZWECK	Ausprägung	Use Cases	
VERARBEITEN	<ul style="list-style-type: none"> • Filtern und Sortieren von Informationen • Validierung und Klassifizierung von Inhalten 	<ul style="list-style-type: none"> • iPrognosis (-> 1.1.) • Slavery from Space (-> 1.1.) • Ulysses (-> 1.1.) • ICT educational service (-> 1.1.) • Hua Ki'i (-> 1.2.) • Dozorro (-> 2.1.) • Kriminelle Netzwerke (-> 2.1.) • Vulekamali und Rosie (-> 2.2.) • Chest (-> 3.2.) 	<ul style="list-style-type: none"> • ZAC NRW (-> 3.2.) • Bürokratt (-> 3.2.) • F13 (-> 3.2.) • FraUke (-> 3.3.) • Panama-Papers-KI (-> 4.1.) • Leo und Feedly (-> 4.1.) • Make.org (-> 4.2.) • DeFakts (-> 5.1.) • KOSMO (-> 5.2.)
IDENTIFIZIEREN	<ul style="list-style-type: none"> • Mustererkennung • Anomalieerkennung 	<ul style="list-style-type: none"> • iPrognosis (-> 1.1.) • Slavery from Space (-> 1.1.) • ICT educational service (-> 1.1.) • Kommunaler Gebärdensprach-Avatar (-> 1.2.) • Hua Ki'i (-> 1.2.) • Dozorro (-> 2.1.) • Machine Learning for Peace (-> 2.1.) • Kriminelle Netzwerke (-> 2.1.) • Vulekamali und Rosie (-> 2.2.) • Chest (-> 3.2.) 	<ul style="list-style-type: none"> • ZAC NRW (-> 3.2.) • Ulysses (-> 3.1.) • eTranslation (-> 3.1.) • HANS (-> 3.1.) • F13 (-> 3.2.) • Panama-Papers-KI (-> 4.1.) • Make.org (-> 4.2.) • Democratic Technology (-> 5.1.) • DeFakts (-> 5.1.) • Pol.is (-> 5.2.) • KOSMO (-> 5.2.)
GENERIEREN	<ul style="list-style-type: none"> • Textgenerierung • Bildgenerierung • Sprachgenerierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Hua Ki'i (-> 1.2.) • Kommunaler Gebärdensprach-Avatar (-> 1.2.) • eTranslation (-> 3.1.) • EP summariser (-> 3.1.) • HANS (-> 3.1.) • Ulysses (-> 3.1.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bürokratt (-> 3.2.) • F13 (-> 3.2.) • Make.org (-> 4.1.) • Converlens (-> 4.2.) • Democratic Technology (-> 5.1.) • Pol.is. (-> 5.2.) • KOSMO (-> 5.2.)
EMPFEHLEN	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhersagen • Empfehlungssysteme • Prozessoptimierungen 	<ul style="list-style-type: none"> • iPrognosis (-> 1.1.) • Machine Learning for Peace (-> 2.1.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chest (-> 3.2.) • ZAC NRW (-> 3.2.) • FraUke (-> 3.3.)

Aus der vorangegangenen differenzierten Betrachtung internationaler Beispiele lassen sich im Hinblick auf die Chancen der Künstlichen Intelligenz für die Demokratieförderung folgende Thesen ableiten:

These 1 | KI-Systeme können alle Aspekte von Demokratie in ähnlicher Weise fördern

Berücksichtigt man die vorstehende Zuordnung und Kategorisierung der KI-Anwendungsbereiche, lassen sich keine spezifischen Demokratieaspekte herausheben, die sich in besonderer Weise für den Einsatz von KI-Systemen eignen würden. KI-Systeme können vielmehr in allen Bereichen der Demokratie gewinnbringend und erfolgreich eingesetzt werden.

Stattdessen scheint es sinnvoll, die Anwendung von KI-Systemen von ihren Anwendungszwecken her zu denken. So können gerade verarbeitende und identifizierende KI-Systeme in allen untersuchten Teilbereichen und Teilaspekten von Demokratien deutliche Vorteile und Chancen bieten.

These 2 | Der Einsatz von KI-Systemen für Demokratie setzt das Funktionieren demokratischer Strukturen voraus

Die vorliegende Untersuchung hat in Zusammenschau mit den vorgebrachten Bedenken und Einwüfen deutlich gemacht, dass der Einsatz von KI-Systemen für sich genommen weder pro- noch antidemokratisch ist. Stattdessen bietet die Technologie Chancen für ihre Nutzerinnen und Nutzer, seien sie nun demokratisch oder autokratisch. Besonders deutlich wurde das im Zusammenhang mit KI-Systemen, die im Zusammenhang mit Strafverfolgungsmaßnahmen eingesetzt werden (siehe 3.3: *Judikative*). KI kann also ein mächtiges Instrument sein – sowohl in Händen derer, die demokratische Prozesse fördern, als auch derer, die sie aushöhlen wollen.

Ein gesichert pro-demokratischer Einsatz von KI-Systemen erfordert daher die Stabilität und das Funktionieren der demokratischen Rahmenbedingungen überhaupt. Er ist damit auch von Voraussetzungen abhängig, die das KI-System selbst nicht garantieren kann. KI bietet daher eine Chance für die Demokratie vor allem dann, wenn der (politische) Wille zur Förderung der gesellschaftlichen und individuellen Freiheiten, von rechtsstaatlichen Strukturen sowie eines pluralistischen gesellschaftlichen Diskurses vorhanden ist.

These 3 | Fokus nicht nur auf Generative KI: Auch mit verarbeitenden und identifizierenden KI-Systemen können große Vorteile einhergehen

So fällt zunächst auf, dass zum Zeitpunkt der vorliegenden Untersuchung (Dezember 2023) nur zaghaft auf generierende und empfehlende KI-Systeme zurückgegriffen wird – und das, obwohl Beispiele wie iPrognosis, F13 oder eTranslation

die Vorteile entsprechender KI-Systeme schon heute deutlich machen. Gleichzeitig sind gerade diese Systeme auf besonders große Datenmengen und Rechenkapazitäten angewiesen, was ihren weltweiten Einsatz auch in Zukunft auf wirtschaftsstarke Demokratien beschränken könnte.

Vor diesem Hintergrund gilt es, den bestehenden medialen und politischen Fokus auf diese generativen KI-Systeme, zumindest im Hinblick auf den Einsatz in demokratischen Anwendungsfeldern, etwas zu hinterfragen. Gewiss – die Technologie der generativen KI steckt noch in den Anfängen. Ihre Potenziale für die Demokratieförderung lassen sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt daher nur bedingt evidenzbasiert bestimmen.

Nichtsdestotrotz macht die Fülle an Beispielen aus der ganzen Welt zum gegenwärtigen Zeitpunkt offenbar, dass auch mit weniger ressourcenintensiven verarbeitenden und identifizierenden KI-Systemen große Mehrwerte für Bürgerinnen und Bürger, ihre Repräsentantinnen und Repräsentanten sowie öffentliche Einrichtungen, Behörden und Gerichte einhergehen. Gerade Systeme wie Rosie, Dozorro oder Pol.is zeigen dabei auf, auf welche unterschiedlichen Weisen KI-Systeme zur Unterstützung von demokratischen Prozessen erfolgversprechend eingesetzt werden können.

Es liegt daher nahe, dass gegenwärtig insbesondere verarbeitende und identifizierende KI-Systeme einen großen Mehrwert bei der Demokratieförderung weltweit bieten können.

These 4 | Demokratiefördernde KI-Systeme müssen in besonderer Weise nachvollziehbar und transparent sein

Die Gegenüberstellung und Untersuchung der einzelnen KI-Systeme und Demokratieaspekte hat auch deutlich gemacht, dass demokratiefördernde KI-Systeme – unabhängig von ihrem konkreten Einsatzbereich – nachvollziehbar und transparent sein müssen. Nur nachvollziehbare Assistenzsysteme sind geeignet, mündigen und selbstbestimmten Bürgerinnen und Bürgern bei ihrer Informationssuche zu helfen, Abgeordnete oder Beamte und Beamtinnen bei ihrem Entscheidungsverhalten zu unterstützen oder Daten zur sinnvollen Weiterverarbeitung zusammenzufassen und aufzubereiten. Die Erklärung des KI-Systems und die Nachvollziehbarkeit des einzelnen KI-Ergebnisses sind für eine kritische Entscheidungsfindung im Sinne einer funktionierenden Demokratie zwingend erforderlich.

These 5 | KI-Systeme erleichtern Teilhabe, befähigen aber nicht zu ihr

Weltweit kommen in partizipativen Konsultationsprozessen immer häufiger KI-Systeme zum Einsatz: Sie erlauben schnelle und einfache Beteiligung und befähigen mittlerweile auch immer besser zur Steuerung der eingebrachten Kommentierungen und Meinungen.

Gleichzeitig haben schon andere digitale Formate und digitale Werkzeuge unter Beweis gestellt, dass Fragen der Demokratieüdigkeit oder fehlenden Partizipation nicht (allein) durch technische Möglichkeiten – wie z.B. durch KI-Tools – ausgeglichen werden können. Hinzu tritt das reale Risiko der digitalen Abhängigkeit und der Diskriminierung nicht digital abgebildeter oder digital ausgegrenzter Gruppen und Stimmen (vgl. 4.2. *Partizipation und Beteiligung*; 1.2. *Teilhabe und Minderheitenschutz*).

Der Einsatz von KI-Systemen zur Förderung von Demokratie und demokratischen Strukturen muss daher mit zusätzlichen Maßnahmen einhergehen, die soziale und sonstige Unterschiede und Benachteiligungen ausgleichen und digitale Teilhabe fördern.

These 6 | KI-Systeme können große Datenmengen nutzbar machen – für Bürgerinnen und Bürger und den Staat gleichermaßen

Der besondere Reiz der identifizierenden und verarbeitenden KI-Systeme liegt in der Nutzarmachung von bereits vorhandenen Daten und Informationen.

Das gilt zum einen zugunsten einzelner Bürgerinnen und Bürger, wenn diese etwa auf der Grundlage einer breiten Datenbasis und einer darauf eingesetzten KI-Technologie eine bessere medizinische Versorgung (siehe 1.1. *Grundrechte*), eine zugeschnittene Information über die eigenen politischen Repräsentantinnen und Repräsentanten (siehe 5.1. *Politische Bildung und Informationsvermittlung*) oder aber eine nutzbare Übersicht über die Verwendung öffentlicher Gelder erhalten (siehe 2.1. *Kontrollmechanismen*).

Das gilt aber zum anderen auch für den Staat selbst. Abgeordnete können vorhandene Informationen besser nutzen (siehe 3.1. *Legislative*), Verwaltungen und Gerichte in ihrer täglichen Routine-Arbeit besser unterstützt und Bearbeitungsprozesse insgesamt beschleunigt werden (siehe 3.2. *Exekutive*; und 3.3. *Judikative*).

Dabei ist es bemerkenswert, dass diese Mehrwerte und Chancen vorliegen, ohne dass Menschen zwangsläufig die Entscheidungshoheit abgenommen würde bzw. die Verantwortung für die Entscheidungen auf KI-Systeme verlagert wäre. Nachvollziehbarkeit und Transparenz vorausgesetzt (vgl. *vorherige These*), können KI-gestützt erstellte Zusammenfassungen und erkannte Muster oder Informationen von Menschen überprüft und validiert werden. Die KI-Systeme bieten hier schlicht eine zweckgebundene Aufbereitung von bereits vorhandenen Daten und Informationen. Dabei sollen diese Daten und Informationen bestimmten Qualitätsanforderungen entsprechen.

These 7 | KI muss im Kontext bestehender Digitalisierungsprozesse gedacht werden

Unvollständige oder qualitativ minderwertige Datensätze bergen das Risiko verzerrter oder fehlerhafter KI-Ergebnisse (vgl. 4.1. *Politische Willensbildung*; 2. *KI und Rechtsstaatlichkeit*).

Die Voraussetzung für einen gewinnbringenden KI-Einsatz ist daher eine angemessene und qualitativ hochwertige Aufbereitung und Verfügbarmachung von Daten. Diese Datenaufbereitung und Implementierung in eine funktionsfähige IT-Infrastruktur ist dabei jedoch keine „spezifische“ KI-Aufgabe – auch wenn die Daten für einzelne KI-Trainingsprozesse durchaus gesondert aufbereitet werden müssen. Vielmehr gehört die Aufbereitung von den in der Verwaltung bereits vorhandenen Datenbeständen, die Bereitstellung einer funktionsfähigen IT-Infrastruktur sowie die Umsetzung bestimmter organisatorischer Rahmenbedingungen zu übergreifenden Voraussetzungen jedweder Digitalisierungsvorhaben. Im Einzelnen handelt es sich u.a. um:

- Katalogisierung bereits vorhandener Datenbestände innerhalb einer Institution (einer Behörde, einer Kommune, eines bestimmten Fachbereiches);
- Erhebung und Aufbereitung zusätzlicher Daten aus unterschiedlichen Fachbereichen, Prozessabläufen und durch den Einsatz cyberphysischer Systeme;
- Etablierung einer Dateninfrastruktur für eine strukturierte Haltung und Verfügbarkeit der Daten für unterschiedliche Digitalisierungsprojekte (in Form von Datenplattformen, Datendreh scheiben, Registern und geeigneten Schnittstellen);
- Aufsetzung von Data Governance-Prozessen zur regelmäßigen Sicherung der Datenqualität, der Datenstandards des Zugriffsmanagements auf Daten sowie für die Erfüllung von spezifischen gesetzlichen Anforderungen an Datenhaltung und -verarbeitung; sowie
- Organisatorische Fragen wie Koordination, Kommunikation, bereichsübergreifende Zusammenarbeit, fachliche Personalressourcen, Kompetenzaufbaus, etc.

Die Erfüllung dieser Voraussetzungen ist die Grundlage für die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung als solcher – seien es E-Government-Prozesse, Smart-City-Anwendungen, Dashboards, Digitale Zwillinge, einfache Data-Analytics-Tools oder komplexe KI-Anwendungen.

Die Planung der Implementierung von KI-Systemen muss daher stets mit der Frage beginnen, welchen Reifegrad die Umsetzung bestehender Digital- und Datenstrategien hat

und welche Voraussetzungen für die Implementierung der KI-Technologien bereits erfüllt sind. Welche Maßnahmen müssen noch ergriffen und welche offenen (u.a. rechtlichen) Fragen müssen außerdem noch geklärt werden, bevor der für die KI-Implementierung erforderliche Digitalisierungsreife erreicht ist?

These 8 | Nicht alles, was KI-Systeme könnten, ist in einer Demokratie gewollt

Schon jetzt können KI-Systeme als Entscheidungshilfen und Assistenzsysteme zur Begründung getroffener Entscheidungen herangezogen werden. Damit können KI-Systeme funktional menschliches Handeln zumindest teilweise ersetzen (vgl. 3.3. *Judikative*). Es stellt sich jedoch die Frage, ob demokratische Systeme auf den Einsatz von Menschen in entscheidenden Positionen tatsächlich verzichten wollen. Inwiefern erfolgen KI-gestützte Entscheidungsprozesse von Menschen also tatsächlich noch menschlich autonom und

wie groß ist der – womöglich unvermeidbare? – Einfluss einer KI-gestützten Empfehlung auf das tatsächliche Entscheidungsverhalten von Menschen? Solche und ähnliche Fragestellungen sind zurzeit Gegenstand ethischer, rechtlicher, politischer und allgemein-gesellschaftlicher Diskurse.

Bislang ist davon auszugehen, dass rein technische Entscheidungswege keine Akzeptanz in demokratischen Gesellschaften finden würden. KI-Systeme, die menschliche Entscheidungen ersetzen sollen, würden insofern gegenwärtig keine Zustimmung erhalten. Es ist jedoch offensichtlich, dass auch und gerade in demokratischen Gesellschaften sich dieser Diskussionsstand ständig weiterentwickelt und perspektivisch auch verändern kann.

Es ist deshalb offen, ob in den kommenden Jahren oder Jahrzehnten auch empfehlende KI-Systeme häufiger zum Einsatz kommen werden – oder womöglich doch die Entscheidung selbst dem System überlassen werden wird.

III. Zusammenfassung und Ausblick – freiheitliches Menschenbild als Quellcode der Künstlichen Intelligenz

Bereits bei der Thesenableitung aus der internationalen Use-Case-Betrachtung (*Kapitel II. 3.*) wurde deutlich, dass der demokratiefördernde KI-Einsatz in einer besonderen Weise sowohl von technologischen und staatsorganisatorischen Rahmenbedingungen als auch vom gelebten gesellschaftspolitischen Willen zur Förderung politischer und individueller Freiheit abhängig ist (*siehe insb. Thesen 6 und 8*). Um die Bedeutung von nicht-technologischen Voraussetzungen für den demokratiefördernden KI-Einsatz noch deutlicher hervorzuheben und zugleich auf eine der wichtigsten Voraussetzungen für den freiheitsfördernden KI-Einsatz hinzuweisen, muss jedoch vor allem auf die Bedeutung des freiheitlichen Menschenbildes ausführlicher eingegangen werden.

Menschen lassen sich in ihrem Handeln von den Bildern von sich selbst und von der Welt leiten. Der Bonner Philosoph Markus Gabriel bezeichnet in diesem Zusammenhang den Menschen als „dasjenige Lebewesen, das wesentlich im Licht der Auffassung davon existiert, wer oder was es ist“.¹⁸⁰ Je nachdem, ob man in der Staatsverfassung vom Primat des Kollektivs, Primat einer Religion oder vom Primat der

individuellen Selbstbestimmung des Individuums ausgeht, ändern sich hoheitliche Regeln des Zusammenlebens, die Auffassung von vermeintlich „guten“ politischen Zielen und letzten Endes das Maß an Bürgerfreiheiten.

Der modernen Staatsidee liegt dabei seit der Neuzeit das humanistische Bild des Menschen als freien, d.h. zum Selbstentwurf und damit zum moralischen Handeln fähigen Wesens, zugrunde.¹⁸¹ Die Vorstellung des Menschen als freiem Gemeinschaftswesen ist seitdem die Grundlage jeder freiheitlichen Verfassung, etwa des Grundgesetzes.¹⁸² Auch philosophisch gesehen ist die normative Zuschreibung der Freiheit als Selbstentwurf-, bzw. Selbstbildfähigkeit¹⁸³ des Menschen eine notwendige normative Annahme, will man dem Menschen die Freiheit zugestehen, sich autonom zu entscheiden, handlungsfähig zu sein, für seine Handlungen Verantwortung zu übernehmen und in einem demokratischen Rechtsstaat zum Souverän gezählt zu werden. Denn nur der Mensch wird als einsichtsfähig (zurechnungsfähig), handlungsfähig, selbstbestimmt und frei angesehen.¹⁸⁴

¹⁸⁰ M. Gabriel, 2020, S. 233.

¹⁸¹ Di Fabio, 1998, S. 61 f.

¹⁸² Horn, 2017, S. 4.

¹⁸³ Vgl. M. Gabriel, 2020, S. 31.

¹⁸⁴ Di Fabio, 2022, S. 215-228, S. 223.

Welt- und Menschenbilder prägen zudem auch unsere Auseinandersetzung mit den Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Es ist daher nur konsequent, dass der Deutsche Ethikrat sich in seiner Stellungnahme zu KI zunächst ausführlich mit unterschiedlichen, den gegenwärtigen Digitalisierungsdebatten oft zugrundeliegenden Menschenbildern beschäftigt. Er setzt sich zunächst mit den transhumanistischen und funktionalistischen Menschenbildern auseinander, um sich anschließend selbst beim humanistischen Menschenbild einer „verleiblichten Vernunft“ zu verorten¹⁸⁵ und erst danach zur eigentlichen Praxisanalyse der KI-Nutzung und Handlungsempfehlungen überzugehen. Ein solches Vorgehen ist deshalb konsequent, weil man sich zunächst über eigene Grundannahmen (sowohl in Bezug auf die Technologie selbst als auch in Bezug auf die menschliche Lebenswelt als ihren Anwendungsbereich) reflexiv vergewissert und damit die Weichen für eine anschließende Bewertung möglicher Handlungsoptionen stellt.

Ein Beispiel: Wenn wir über KI-Einsatz im Bildungsbereich diskutieren, so ist es genauso vermessen, die Technologie vorschnell als Gefahr der „Entmenschlichung des Unterrichts“ auszuweisen („Pandora-Narrativ“), wie auch in ihr eine ultimative Lösung bisheriger bildungspolitischer Missstände zu sehen („Hermes-Narrativ“). Viel wichtiger und zielführender ist zu fragen: Was verstehen wir eigentlich unter „Bildung“? Wann ist ein Mensch „gebildet“? Welche Bildungskonzepte legen wir unserem Bildungsverständnis zugrunde (z.B. das „Humboldt’sche Bildungsideal“ einer ganzheitlichen Bildung und Reflexivität oder schlicht eine Kompetenzaneignung für die Berufswelt)? Erst dann können bestimmte Teilaspekte des gemeinten (identifizierten) Bildungsverständnisses näher betrachtet (genauso wie die Demokratie-Teilaspekte im Kapitel II) und gefragt werden, welche bestehende KI-Anwendungen bei welchen Teilaufgaben hilfreich sein könnten und bei welchen Herausforderungen Achtung geboten ist.

Damit ist Ausgangspunkt auch für die Auseinandersetzung mit den Potenzialen der Digitalisierung stets die Frage nach unseren Grundannahmen. Letztlich ist damit die von Kant als zentrales philosophisches Leitmotiv aufgeworfene Frage angesprochen – „Was ist der Mensch?“. Es ist also die Frage, von welchem Menschenbild, bzw. von der Gewichtung welcher Menschenbildaspekte (z.B. Sozialität, ökonomischer Zweckrationalität, Selbstentfaltungstreiben, etc.) wir ausgehen, wenn wir uns mit dem Einsatz bestimmter KI-Technologien bspw. zur Bildungs- oder zur Demokratieförderung auseinandersetzen. Aus dem Verständnis dessen, was den Menschen eigentlich als Mensch ausmacht, lassen sich sowohl ethische Maßstäbe für die Auseinandersetzung mit digitalen Technologien ableiten als auch Kriterien für die Auseinandersetzung mit Chancen und Herausforderungen.¹⁸⁶

In diesem Sinne plädiert auch der Deutsche Ethikrat bei der Bewertung von Künstlicher Intelligenz dafür, die zentralen Aspekte des freiheitlichen Menschenbildes wie etwa Vernunft, Verantwortung und Handlungsfähigkeit bei der Beurteilung von Einsatzszenarien konkreter KI-Anwendungen als Maßstab zu nehmen und bei der Bewertung von KI-Anwendungen zu analysieren, inwiefern sie die menschliche Autorenschaft erweitern oder vermindern.¹⁸⁷ Das normative, freiheitliche Menschenbild soll als Ausgangs- und Fixpunkt der Auseinandersetzung mit der digitalen Transformation fungieren. **Das Menschenbild eines selbstbestimmten Freiheitswesens muss damit auch als eine Art „Quellcode“ der KI-Systeme aufgefasst werden.**

Zugleich ist festzuhalten, dass Fragen zum Einsatz von KI (z.B. inwiefern KI „kreativ“ ist) uns immer wieder dazu auffordern, uns intensiv mit unserem eigenen Selbstverständnis als Menschen und Gemeinschaften auseinanderzusetzen – und das ist gut so! Womöglich ist diese latente Aufforderung zu einer reflexiven Beschäftigung mit unseren Grundannahmen über das Menschsein, über die Welt, über die Gesellschaft und über die Rolle der Technik der größte und nachhaltigste positive Effekt von KI-Technologie für eine offene und freie Gesellschaft.

¹⁸⁵ Deutscher Ethikrat, 2023, S. 145-161.

¹⁸⁶ Horn, 2017, S. 4.

¹⁸⁷ Vgl. Deutscher Ethikrat, 2023, S. 17 f., 21 f.

Literaturverzeichnis

Adiguzel, S. u. a. (2022) „Technical report on the production of civic space and RAI event count data“, 22. März 2022. Verfügbar unter: <https://bpb-us-w2.wpmucdn.com/web.sas.upenn.edu/dist/4/872/files/2023/03/Pipeline-Report-March-2023-5.pdf> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

AI content detector (ohne Datum) *Huggingface.co*. Verfügbar unter: <https://huggingface.co/spaces/PirateXX/AI-Content-Detector> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

AlgorithmWatch (2023) „ChatGPT und Co: Gefährden KI-getriebene Suchmaschinen demokratische Wahlen?“, 10. Mai. Verfügbar unter: <https://algorithmwatch.org/de/bing-chat-wahlen-2023/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Alicia, C. (2019) „Plateforme d'engagement citoyen“, *Observatory of Public Sector Innovation*, 18. April 2019. Verfügbar unter: <https://oecd-opsi.org/innovations/plateforme-dengagement-citoyen/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Angwin, J. u. a. (2016) „Machine bias“, *ProPublica*, 23. Mai. Verfügbar unter: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Antidiskriminierungsstelle des Bundes (ADS) (2023) „Antidiskriminierungsbeauftragte will Schutz vor digitaler Diskriminierung ausweiten / Gutachten zu Schutz vor Diskriminierung durch algorithmische Entscheidungssysteme“, 30. August 2023. Verfügbar unter: https://www.antidiskriminierungsstelle.de/SharedDocs/pressemitteilungen/DE/2023/20230830_Rechtsgutachten_KI.html (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Baeva, G. (2023) „Briefing zur KI-Verordnung Ausgabe 8: Vertrauenswürdige KI-Systeme im Journalismus“, *ZVKI*, 29. November. 2023. Verfügbar unter: <https://www.zvki.de/zvki-exklusiv/fachinformationen/ki-vo-briefing-8> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Baeva, G. und Binder, M. (2023) „Briefing zur KI-Verordnung Ausgabe 2: Braucht es mehr Informations- und Auskunftsrechte beim KI-Einsatz?“, *ZVKI*, 5. Dezember 2023. Verfügbar unter: https://www.zvki.de/storage/publications/2023-05/ZVKI-Briefing-KI-Verordnung_2_Mai-2023.pdf (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen (2021) „UN-Behindertenrechtskonvention“, 6. September 2021. Verfügbar unter: <https://www.behindertenbeauftragter.de/DE/AS/rechtliches/un-brk/un-brk-node.html> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Berlin Institut für Partizipation (2023) „Partizipation und Digitalisierung“, 26. April 2023. Verfügbar unter: <https://www.bipar.de/partizipation-und-digitalisierung/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

BIK BITV-Test (2022) „Overlays für mehr Barrierefreiheit? Warum das keine gute Idee ist“, 18. Oktober 2022. Verfügbar unter: https://www.bitvtest.de/bitv_test/das_test-verfahren_im_detail/vertiefend/overlays_fuer_mehr_barrierefreiheit_warum_das_keine_gute_idee_ist.html (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Binder, M. (2023) „Briefing zur KI-Verordnung Ausgabe 3: Kennzeichnung von KI“, *ZVKI*, 6. Juli 2023. Verfügbar unter: https://www.zvki.de/storage/publications/2023-06/ZVKI-Briefing-KI-Verordnung_3_06-2023.pdf (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Bödeker, S. (2014) „Die ungleiche Bürgergesellschaft – Warum soziale Ungleichheit zum Problem für die Demokratie wird“. Bundeszentrale für politische Bildung, 13. August 2014. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/themen/bildung/dossier-bildung/189941/die-ungleiche-buergergesellschaft-warum-soziale-ungleichheit-zum-problem-fuer-die-demokratie-wird/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Botsman, R. (2017) „Big data meets Big Brother as China moves to rate its citizens“, *Wired*, 21. Oktober 2017. Verfügbar unter: <https://www.wired.co.uk/article/chinese-government-social-credit-score-privacy-invasion> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Boyd, D. (2017) „Slavery from Space“, *Observatory of Public Sector Innovation*, 13. Dezember 2017. Verfügbar unter: <https://oecd-opsi.org/innovations/slavery-from-space-2/> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Bump, P. (2018) „Everything you need to know about the Cambridge Analytica-Facebook debacle“, *Washington Post*, 19 März. Verfügbar unter: <https://www.washingtonpost.com/news/politics/wp/2018/03/19/everything-you-need-to-know-about-the-cambridge-analytica-facebook-debacle/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI) (ohne Datum) „Open Government: Offenes Regierungs- und Verwaltungshandeln“. Verfügbar unter: <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/open-government/potential-open-government/potential-open-government-node.html> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

(2021a) „Bekämpfung von Abrechnungsbetrug und Korruption im Gesundheitswesen (KriminelleNetzwerke)“. Verfügbar unter: https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/presse/presse_themen/fehlverhalten/BMBF-Forschungsprojekt-KriminelleNetzwerke.pdf (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

(2021b) „Videoanalyse mit Hilfe künstlicher Intelligenz zur Detektion von falschen und manipulierten Identitäten (FAKE-ID)“, April 2021. Verfügbar unter: https://www.sifo.de/sifo/shareddocs/Downloads/files/projektumriss_fake_id.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

(ohne Datum) „DeFakts: Faktoren und Stilmittel von Desinformationskampagnen erkennen und offenlegen“. Verfügbar unter: <https://www.forschung-it-sicherheit-kommunikationssysteme.de/projekte/defakts> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Bundesministerium für Entwicklung und Zusammenarbeit (BMZ)

(2023) „Das Lieferkettengesetz“. Verfügbar unter: <https://www.bmz.de/de/themen/lieferkettengesetz> (Zugegriffen: 8. Februar 2024).

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb)

(2009) „Arbeitswoche eines Bundestagsabgeordneten“, 15. Dezember 2009. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/themen/politisches-system/deutsche-demokratie/39346/arbeitswoche-eines-bundestagsabgeordneten/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb)

(Hrsg.) (2023) Aus Politik und Zeitgeschichte 43-45/2023: Diskurskultur. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/diskurskultur-2023/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Câmara dos Deputados

(2018) „Câmara lança Ulysses, robô digital que articula dados legislativos“, Portal da Câmara dos Deputados, 28. November. Verfügbar unter: <https://www.camara.leg.br/noticias/548730-camara-lanca-ulysses-robo-digital-que-articula-dados-legislativos/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Chamber of Deputies of Brazil

(ohne Datum) „Brazil Ulysses machine learning for transparency and citizen participation“, Agora Portal for Parliamentary Development. Verfügbar unter: <https://www.agora-parl.org/events-and-lectures/brazil-ulysses-machine-learning-transparency-and-citizen-participation> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Chiusi, F. u. a.

(Hrsg.) (2021) Automating Society Report 2020. AlgorithmWatch gGmbH. Verfügbar unter: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/en/publications/publication/did/automating-society-report-2020-deutschland>.

Civic Innovation Platform

(ohne Datum) „Wettbewerb: Prämierte Ideen 3. Runde“. Verfügbar unter: <https://www.civic-innovation.de/marktplatz-und-wettbewerb/paemierte-ideen/runde-3> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

cliff-annotator

(2020) Github. Verfügbar unter: <https://github.com/mediacloud/cliff-annotator> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Codefy

(ohne Datum). Verfügbar unter: <https://codefy.de/de/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Committee on Artificial Intelligence (CAI)

(2023) „Consolidated working draft of the framework convention on artificial intelligence, human rights, democracy and the rule of law“, 7. Juli 2023. Verfügbar unter: <https://rm.coe.int/cai-2023-18-consolidated-working-draft-framework-convention/1680abde66> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Converlens

(ohne Datum). Verfügbar unter: <https://converlens.com> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Crowd Wisdom Project

(ohne Datum) „Case studies: See how Polis and the Crowd Wisdom Project have helped these organisations achieve consensus“. Verfügbar unter: <https://www.crowdwisdomproject.org/case-studies/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

CWU Libraries

(2017) „Misinformation & fake news: Case studies & examples“. Verfügbar unter: <https://libguides.lib.cwu.edu/c.php?g=625394&p=4391900> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Czeschik, C.

(2023) „Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen: nicht immer fair“, *Healthcare-in-europe.com*, 13. Juni 2023. Verfügbar unter: <https://healthcare-in-europe.com/de/news/kuenstliche-intelligenz-gesundheitswesen-nicht-fair.html> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Dachwitz, I.

(2021) „Kindergeldaffäre: Niederlande zahlen Millionenstrafe wegen Datendiskriminierung“, *netzpolitik.org*, 29. Dezember 2021. Verfügbar unter: <https://netzpolitik.org/2021/kindergeldaffaere-niederlande-zahlen-millionenstrafe-wegen-datendiskriminierung/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Dachwitz, I. und Rudl, T.

(2018) „FAQ: Was wir über den Skandal um Facebook und Cambridge Analytica wissen [UPDATE]“, *netzpolitik.org*, 21. März. Verfügbar unter: <https://netzpolitik.org/2018/cambridge-analytica-was-wir-ueber-das-groesste-datenleck-in-der-geschichte-von-facebook-wissen/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Datenethikkommission der Bundesregierung

(2019) *Gutachten der Datenethikkommission*.

Demling, A. (2023) „Künstliche Intelligenz: Streitgespräch zwischen KI-Forscher Oren Etzioni und Sohn Amitai“, *DER SPIEGEL*, 8. Juli 2023. Verfügbar unter: <https://www.spiegel.de/netzwelt/web/kuenstliche-intelligenz-streitgesprach-zwischen-ki-forscher-oren-etzioni-und-sohn-amitai-a-8b665e07-f9f7-412f-aaab-7ea2ec90569b?context=issue> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Demokratie leben! (2022) „Fake News und mehr: Infografik zeigt, wie Desinformation funktioniert“, Juli 2022. Verfügbar unter: <https://www.demokratie-leben.de/magazin/magazin-details/fake-news-und-mehr-infografik-zeigt-wie-desinformation-funktioniert-133> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen e. V. (DGVN) (2022) „Das Recht auf saubere Umwelt“, 11. August. Verfügbar unter: <https://dgvn.de/meldung/das-recht-auf-saubere-umwelt> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Deutscher Bundestag (2020) *Abschlussbericht der KI-Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages, Drucksache 19/23700*. Verfügbar unter: <https://dserver.bundestag.de/btd/19/237/1923700.pdf>.

Deutscher Bundestag (ohne Datum) „Gewaltenteilung“. Verfügbar unter: https://www.bundestag.de/services/glossar/glossar/G/gew_teilung-245446 (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Deutscher Ethikrat (2023) *Stellungnahme „Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz“*. Verfügbar unter: <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publicationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-mensch-und-maschine.pdf>.

Deutschlandfunk (2020) „Homeschooling in der Coronakrise: Ungleichheit von Bildungschancen wird gefördert“, 20. April 2020. Verfügbar unter: <https://www.deutschlandfunk.de/homeschooling-in-der-coronakrise-ungleichheit-von-100.html> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Deutschlandfunk Kultur (2019) „Rolle der Medien in der Demokratie: Was Journalismus leisten muss“, 5. April 2019. Verfügbar unter: <https://www.deutschlandfunkkultur.de/rolle-der-medien-in-der-demokratie-was-journalismus-leisten-100.html> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Di Fabio, U. (1998) *Das Recht offener Staaten: Grundlinien einer Staats- und Rechtstheorie*. Tübingen: Mohr Siebeck.

Di Fabio, U. (2022) „Künstliche Intelligenz und vernetzte Wertschöpfung“, in Di Fabio, U., Dörr, J., und Kowalski, O. (Hrsg.) *Made in California*. Tübingen: Mohr Siebeck.

Diez, G. (2022) „Soziale Medien und Demokratie: Schuld ist immer das Internet“, *ZEIT ONLINE*, 15. Oktober 2022. Verfügbar unter: <https://www.zeit.de/kultur/2022-10/soziale-medien-richard-david-precht-harald-welzer-juergen-haber-mas/seite-2> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Edwin, K. (2020) „Meet feedly AI“, *Feedly Blog*, 18. Januar 2020. Verfügbar unter: <https://blog.feedly.com/leo/?ref=thesanaiforthat> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

e-Estonia (2019) „Introducing HANS, the new AI support tool for Estonian lawmakers“, 18. Dezember 2019. Verfügbar unter: <https://e-estonia.com/hans-ai-support-tool-for-estonian-parliament/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Eggers, J. (2023) „Bing Chat versagt als Wahlhilfe: Künstliche Intelligenz streut Falschinformationen zur Hessen-Wahl“, *hessenschau*, 5. Oktober 2023. Verfügbar unter: <https://www.hessenschau.de/politik/landtagswahl/bing-chat-versagt-als-wahlhilfe-ki-gibt-falschinformationen-zur-hessen-wahl-v1,ltw23-ki-bing-chat-falschinformationen-100.html> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

ETNews (2019) „South Korean government to introduce AI-based personalized learning service to public education“, 6. September 2019. Verfügbar unter: <https://english.etnews.com/20190906200002> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

eTranslation (ohne Datum) *Europäischer Ausschuss der Regionen*. Verfügbar unter: <https://cor.europa.eu/de/engage/pages/e-translation.aspx> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

EU Startup News (2023) „Startup Showcase: Make.org – Reactivating Democracies through Citizen Engagement“. EU Startup News (Unstructured Media), 23. März 2023. Verfügbar unter: <https://eustartup.news/startup-showcase-make-org-reactivating-democracies-through-citizen-engagement/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Europäische Kommission (2021) „Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union (COM/2021/206 final)“, 21. April 2021. Verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Europäisches Parlament (2020) „Künstliche Intelligenz und Strafverfolgung – Auswirkungen auf die Grundrechte“, Juli 2020. Verfügbar unter: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/656295/IPOL_STU\(2020\)656295\(SUM01\)_DE.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/656295/IPOL_STU(2020)656295(SUM01)_DE.pdf) (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Europäisches Parlament (2023) „Abänderungen des Europäischen Parlaments vom 14. Juni 2023 zu dem Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union (COM (2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD))“, 14. Juni 2023. Verfügbar unter: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_DE.html (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Evers, T. (1991) „Volkssouveränität im Verfahren zur Verfassungsdiskussion über direkte Demokratie“, *Aus Politik und Zeitgeschichte*. Bundeszentrale für politische Bildung, 1991 (23). Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/archiv/535654/volkssouveraenitaet-im-verfahren-zur-verfassungsdiskussion-ueber-direkte-demokratie/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Fanta, A. (2021) „KI-Gesetz: EU-Kommission möchte Social Scoring verbieten“, *netzpolitik.org*, 14. April 2021. Verfügbar unter: <https://netzpolitik.org/2021/ki-gesetz-eu-kommission-moechte-social-scoring-verbieten/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Frankfurter Allgemeine Zeitung (2021) „EU-Parlament treibt Lieferkettengesetz voran“, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 10. März 2021. Verfügbar unter: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/eu-parlament-treibt-lieferkettengesetz-voran-17237780.html> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Fraunhofer-Institut für Kognitive Systeme IKS (2023) „Künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen“, 29. August 2023. Verfügbar unter: <https://www.iks.fraunhofer.de/de/themen/kuenstliche-intelligenz.html> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM (ohne Datum) „Kriminelle Netzwerke: Bekämpfung von Abrechnungsbetrug und Korruption im Gesundheitswesen“. Verfügbar unter: <https://www.itwm.fraunhofer.de/de/abteilungen/fm/abrechnungspruefung/kriminelle-netzwerke.html> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Future of Life Institute (2023) *Pause giant AI experiments: An open letter*. Verfügbar unter: <https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

FZI Forschungszentrum Informatik (ohne Datum) „DeFaktS: Desinformationskampagnen beheben durch Offenlegung der Faktoren und Stilmittel“. FZI Forschungszentrum Informatik Karlsruhe. Verfügbar unter: <https://www.fzi.de/project/defakts/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Gabriel, M. (2020) *Fiktionen*. Berlin: Suhrkamp.

Gabriel, O. W. (2020) „Repräsentative und direkte Demokratie“. Bundeszentrale für politische Bildung, 19. November 2020. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/themen/deutsche-einheit/lange-wege-der-deutschen-einheit/47365/repraesentative-und-direkte-demokratie/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Gesellschaft für Informatik (GI) (2019) „Allensbach-Umfrage: Terminator und R2-D2 die bekanntesten KIs in Deutschland“, 25. Juni 2019. Verfügbar unter: <https://gi.de/meldung/allensbach-umfrage-terminator-und-r2-d2-die-bekanntesten-kis-in-deutschland/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Geuther, G. und Metzner, M. (2013) „Informationen zur politischen Bildung (305): Grundrechte“. Herausgegeben von Bundeszentrale für politische Bildung/bpb. Verfügbar unter: https://www.bpb.de/system/files/dokument_pdf/barrierefrei-Informationen_Grundrechte_optimiert.pdf.

GORA IT Solutions (2020) „Business intelligence system in public administration Skrinja 2.0. is established“, 16. November 2020. Verfügbar unter: <https://www.gora.si/en/business-intelligence-system-public-administration-skrinja-20-established> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

GOV.SI Portal (ohne Datum) „Vzpostavitev podatkovnega skladišča in sistema poslovne analitike – Skrinja“. Verfügbar unter: <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/vzpostavitev-podatkovnega-skladisca-in-sistema-poslovne-analitike-skrinja/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Grimberg, S. (2023) „Interview mit SZ-Rechercheur Hannes Munzinger: „Künstliche Intelligenz wird eine große Rolle spielen“, *MDR*, 16. Mai 2023. Verfügbar unter: <https://www.mdr.de/medien360g/medienwissen/ki-panama-papers-hannes-munzinger-100.html> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Grimm, P. (2018) „Grundlagen für eine digitale Wertekultur“, in Stadler, W. (Hrsg.) *Mehr als Algorithmen: Digitalisierung in Gesellschaft und Sozialer Arbeit. Sonderband TUP – Theorie und Praxis 2018*. Weinheim: Juventa Verlag ein Imprint der Julius Beltz, S. 23–31.

Gutschker, T. (2021) „Regierung in den Niederlanden tritt zurück“, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 15. Januar. Verfügbar unter: <https://www.faz.net/aktuell/politik/regierung-in-den-niederlanden-tritt-zurueck-17147782.html> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Hahn, S. (2023) „GovTech: Baden-Württemberg hat ersten KI-Landesassistenten – F13 von Aleph Alpha“, *heise online*, 16. Juni 2023. Verfügbar unter: <https://www.heise.de/news/GovTech-Baden-Wuerttemberg-hat-ersten-KI-Landesassistenten-F13-von-Aleph-Alpha-9190507.html> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Haim, M. (2020) „Echokammer“, *Journalistikon*, 10. April 2020. Verfügbar unter: <https://journalistikon.de/echokammer/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Hasebrink, U. (2016) „Meinungsbildung und Kontrolle der Medien“. Bundeszentrale für politische Bildung, 9. Dezember 2016. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/themen/medien-journalismus/medienpolitik/172240/meinungsbildung-und-kontrolle-der-medien/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Haupt, F. (2023) „AfD mit KI-Fotos: Abgeordnete der Partei rechtfertigen täuschende Bilder“, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 31. März 2023. Verfügbar unter: <https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/afd-mit-ki-fotos-abgeordnete-der-partei-rechtfertigen-taeschende-bilder-18788651.html> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Henriques-Gomes, L. (2023) „Robodebt: five years of lies, mistakes and failures that caused a \$1.8bn scandal“, *The Guardian*, 10. März 2023. Verfügbar unter: <https://www.theguardian.com/australia-news/2023/mar/11/robodebt-five-years-of-lies-mistakes-and-failures-that-caused-a-18bn-scandal> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Herberger, M. (2021) „Keine Robo-Richter in Estland“, *beck-aktuell*, 9. Oktober 2021. Verfügbar unter: <https://rsw.beck.de/aktuell/daily/magazin/detail/keine- robo-richter-in-estland> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Herrmann, S. (2021) „Wir sind ja unter uns“, *Süddeutsche Zeitung*, 3. März 2021. Verfügbar unter: <https://www.sueddeutsche.de/wissen/psychologie-facebook-twitter-echokammer-filterblase-fake-news-trump-1.5219256> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

hessenschau (2022) „Pilot-Projekt am Amtsgericht Frankfurt: Künstliche Intelligenz hilft bei Massen-Urteilen“, 9. Mai 2022. Verfügbar unter: <https://www.hessenschau.de/panorama/amtsgericht-frankfurt-kuenstliche-intelligenz-hilft-bei-massen-urteilen-v1,amtsgericht-roboter-100.html> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Hilpert, W., Schüller-Ruhl, T. und Meyer, D. (2022a) „einfach POLITIK: Lexikon“, *Körperliche Unversehrtheit*. Herausgegeben von Bundeszentrale für politische Bildung. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/lexikon-in-einfacher-sprache/249952/koerperliche-unversehrtheit/>.

Hilpert, W., Schüller-Ruhl, T. und Meyer, D. (2022b) „einfach POLITIK: Lexikon“, *Abgeordneter/Abgeordnete*. Bundeszentrale für politische Bildung. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/lexikon-in-einfacher-sprache/249807/abgeordneter-abgeordnete/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Hofmann, J. (2022) „Demokratie und Künstliche Intelligenz“, *Im Rahmen des Projektes Digitales Deutschland*, 5. Juli 2022. Verfügbar unter: <https://digid.jff.de/demokratie-und-ki/> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Holland, M. (2016) „US-Justiz: Algorithmen benachteiligen systematisch Schwarze“, *heise online*, 24. Mai 2016. Verfügbar unter: <https://www.heise.de/news/US-Justiz-Algorithmen-benachteiligen-systematisch-Schwarze-3216770.html> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Holterhus, T. P. (2022) „Informationen zur politischen Bildung (351): Das Rechtsstaatsprinzip des Grundgesetzes“. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/izpb/rechtsstaat-351/511412/das-rechtsstaatsprinzip-des-grundgesetzes/>.

Holzer, D. (2023) „Barrierefreiheit: Bayern setzt auf KI-Gebärdensprachdolmetscher“, *BR24*, 16. Mai 2023. Verfügbar unter: <https://www.br.de/nachrichten/netzwelt/barrierefrei-digital-bayern-setzt-auf-ki-gebaerdendolmetscher,TePBur0> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Horn, N. (2017) „Grundlagen der digitalen Ethik – Eine normative Orientierung in der vernetzten Welt“, August 2017. Verfügbar unter: https://initiated21.de/uploads/03_Studien-Publikationen/Denkimpulse-Ethik/01-Grundlagen/d21-denkipuls-ethik01-grundlagen.pdf (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Hua Ki'i Mobile App (ohne Datum). Verfügbar unter: <https://huakii.indigenouai.de> (Zugegriffen: 4. Dezember 2023).

humanrights.ch (2021) „Freiheitsrechte, Sozialrechte, Kollektivrechte: zur Kategorisierung der Menschenrechte“, 8. September 2021. Verfügbar unter: <https://www.humanrights.ch/de/ipf/grundlagen/was-sind-mr/freiheitsrechte-sozialrechte/> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Initiative D21 e. V. (2020) D21-Digital-Index 2019/2020. Wie digital ist Deutschland? Verfügbar unter: <https://initiated21.de/publikationen/d21-digital-index/2019-2020> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Initiative D21 e. V. (2022) D21-Digital-Index 2022/2023. Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft. Verfügbar unter: <https://initiated21.de/publikationen/d21-digital-index/2022-2023> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Institut für Menschenrechte (1966) *Internationaler Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte vom 19. Dezember 1966*. Verfügbar unter: https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/fileadmin/Redaktion/PDF/DB_Menschenrechtsschutz/ICESCR/ICESCR_Pakt.pdf (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

International Budget Partnership (2021) „Open Budget Survey 2021“. Verfügbar unter: <https://internationalbudget.org/open-budget-survey/rankings> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Internationale Arbeitsorganisation (ILO) (2022) „50 Millionen Menschen leben in moderner Sklaverei“, 9. Dezember 2022. Verfügbar unter: https://www.ilo.org/berlin/presseinformationen/WCMS_855152/lang--de/index.htm (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Internet und Demokratie. Blog zum Buch von Stephan Eisel (2016) „Liquid Friesland wurde eingestellt“. Verfügbar unter: <https://internetunddemokratie.wordpress.com/2016/05/02/liquid-friesland-wurde-eingestellt/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Jarass, Hans Dieter (2023a) "Vorbemerkungen vor Artikel 1", in: Jarass, Hans Dieter/Pieroth, Bodo: Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland: GG.

Jarass, Hans Dieter (2023b) "Artikel 1", in: Jarass, Hans Dieter/Pieroth, Bodo: Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland: GG.

Jarass, Hans Dieter (2023c) "Artikel 20", in: Jarass, Hans Dieter/Pieroth, Bodo: Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland: GG.

JEF Europe (2023) „EurHope: The most ambitious citizens' engagement initiative ahead of the EU elections 2024“, 9. Mai 2023. Verfügbar unter: <https://jef.eu/news/press-release-eurhope-the-most-ambitious-citizens-engagement-initiative-ahead-of-the-eu-elections-2024/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Jensen-DesJardins, T. (2021) „Hua Ki'i: An ethical Indigenous AI prototype“, *The Ubyyssey*, 28. Mai 2021. Verfügbar unter: <https://www.ubyssey.ca/science/indigenous-ai-prototype/> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Jeske, A.-K. (2023) „Demokratie: Warum Minderheitenschutz so stark triggert“, *Deutschlandfunk*, 10. April 2023. Verfügbar unter: <https://www.deutschlandfunk.de/minderheitenschutz-demokratie-grundrechte-deutschland-100.html> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Justizministerium Baden-Württemberg (2022) „Künstliche Intelligenz in der Justiz“, 22. September. Verfügbar unter: <https://www.justiz-bw.de/Lde/10562099/?LISTPAGE=6161506> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Kaufmann, A. und Sehl, M. (2023) „Richter und Staatsanwälte beim RiStA-Tag in Weimar: Zwischen E-Akten-Frust und Angst vor dem Robo-Judge“, *Legal Tribune Online*, 1. April 2023. Verfügbar unter: <https://www.lto.de/recht/justiz/j/rista-tag-2023-justiz-digitalisierung-ki-rechtsprechung-e-akte-roboter-judge/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Kearns, A. (2020) „#Vulekamali: One door closes, another one opens“, *OpenUp*, 23. April 2020. Verfügbar unter: <https://openup.org.za/blog/vulekamali-one-door-closes-another-one-opens> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Klaus, J. (2023) „KI-Fake: Warum das Papst-Foto nicht nur witzig ist“, *ZDFheute*, 27. März 2023. Verfügbar unter: <https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/prominente/papst-daunenjacke-fake-ki-kuenstliche-intelligenz-100.html> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Kment, Martin (2023a) "Artikel 92", in: Jarass, Hans Dieter/Pieroth, Bodo: Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland: GG.

Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) (ohne Datum) „Digitale Barrierefreiheit mit Gebärdensprach-Avatar für Kommunen“. Verfügbar unter: <https://www.kgst.de/digitale-barrierefreiheit> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Kommunaler Gebärdensprach-Avatar-Baukasten (ohne Datum). Verfügbar unter: <https://www.gebaerden-sprach-avator.de/> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

KOSMO (ohne Datum) „Vision und Forschung: Was steckt eigentlich hinter KOSMO und wie ist diese Plattform entstanden?“ Verfügbar unter: <http://www.kosmo-moderation.de/kosmo-forschung.html> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Koster, A.-K. (2022) „Das Ende des Politischen? Demokratische Politik und Künstliche Intelligenz“, *Zeitschrift für Politikwissenschaft*, 32(2), S. 573–594. doi: 10.1007/s41358-021-00280-5.

Köver, C. (2023) „AI Act: Schluss mit KI-Ausnahmen für Polizeibehörden“, *netzpolitik.org*, 21. September 2022. Verfügbar unter: <https://netzpolitik.org/2023/ai-act-schluss-mit-ki-ausnahmen-fuer-polizeibehoerden/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Kukemelk, E.-M. (2020) „The Riigikogu has a new system for making verbatim reports“, *Riigikogu*, 14. September 2020. Verfügbar unter: <https://www.riigikogu.ee/en/press-releases/others/the-riigikogu-has-a-new-system-for-making-verbatim-reports/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Kutlesa, J. (2022) „Democratic technology ('DT')“, *Observatory of Public Sector Innovation*, 16. November 2022. Verfügbar unter: <https://oecd-opsi.org/innovations/democratic-tech/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Laaff, M. (2023) „Palantir-Software: Polizeiliche Datenanalyse braucht strengere Regeln“, *ZEIT Online*, 16. Februar 2023. Verfügbar unter: <https://www.zeit.de/digital/datenschutz/2023-02/palantir-software-bundesverfassungsgericht-hessendata-faq> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Lafont, C. (2023) „Deliberative Demokratie nach der digitalen Transformation“, *Aus Politik und Zeitgeschichte*. Bundeszentrale für politische Bildung, 2023 (43-45). Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/diskurskultur-2023/541846/deliberative-demokratie-nach-der-digitalen-transformation/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg (ohne Datum) „Merkmale eines Rechtsstaats – das Rechtsstaatsprinzip“. Verfügbar unter: <https://www.lpb-bw.de/rechtsstaat> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Landeszentrale für politische Bildung Nordrhein-Westfalen (ohne Datum) „Worum geht es in der politischen Bildung?“; Verfügbar unter: <https://www.politische-bildung.nrw.de/themen/politische-bildung-in-nrw/worum-geht-es-in-der-politischen-bildung> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Lewis, J. E. u. a. (2020) *Indigenous Protocol and Artificial Intelligence*. Concordia University Library. doi: 10.11573/SPECTRUM.LIBRARY.CONCORDIA.CA.00986506.

Lima, C. (2023) „ChatGPT is now writing legislation. Is this the future?“, *The Washington Post*, 23. Januar 2023. Verfügbar unter: <https://www.washingtonpost.com/politics/2023/01/23/chatgpt-is-now-writing-legislation-is-this-future/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Maetzner, M. (2020) „vTaiwan.tw – An island in the vanguard“, *nexttrends Asia*, 19. Oktober 2020. Verfügbar unter: <https://nexttrendsasia.org/vtaiwan-tw-an-island-in-the-vanguard/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Mahlmann, M. (2018) „Demokratie ohne Rechtsstaat?“, *Geschichte der Gegenwart*, 9. Mai 2018. Verfügbar unter: <https://geschichtedergewenwart.ch>.

Massing, P. (2021) „Politische Bildung“, *Handwörterbuch des politischen Systems der Bundesrepublik Deutschland*. Bundeszentrale für politische Bildung. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/handwoerterbuch-politisches-system/202092/politische-bildung/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Megill, C. (2017) „Pol.Is case study: Temperature check“, *pol.is blog*, 24. Mai 2017. Verfügbar unter: <https://blog.pol.is/pol-is-case-study-temperature-check-a02dff7cc838> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Meineck, S. (2023) „Etappe zum KI-Gesetz: EU-Parlament will Verbot biometrischer Echtzeit-Überwachung“, *netzpolitik.org*, 14. Juni 2023. Verfügbar unter: <https://netzpolitik.org/2023/etappe-zum-ki-gesetz-eu-parlament-will-verbot-biometrischer-echtzeit-ueberwachung/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Aktion Mensch (ohne Datum) „Website Overlay: 1-Klick-Lösung für Barrierefreiheit?“ Verfügbar unter: <https://www.aktion-mensch.de/inklusion/barrierefreiheit/barrierefreie-website/vorgehen-digitale-barrierefreiheit/overlays> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Metzler, C., Jansen, A. und Kurtenacker, A. (2020) *Betriebliche Inklusion von Menschen mit Behinderung in Zeiten der Digitalisierung, IW-Report*, Nr. 7.

Mezzanotte, M. (2023) „Citibeats – ethical AI for social understanding“, *Observatory of Public Sector Innovation*, 20. Januar 2023. Verfügbar unter: <https://oecd-opsi.org/innovations/citibeats/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Miha und Pipan, K. K. (2021) „Skrinja (chest): Using emerging technologies for better digital public services and data driven decision making in Slovenia“, *Observatory of Public Sector Innovation*, 18. März 2021. Verfügbar unter: <https://oecd-opsi.org/innovations/skrinja-chest-using-emerging-technologies-for-better-digital-public-services-and-data-driven-decision-making-in-slovenia/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Miller, C. (2019) „Taiwan is making democracy work again. It's time we paid attention“, *WIRED UK*, 26. November 2019. Verfügbar unter: <https://www.wired.co.uk/article/taiwan-democracy-social-media> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Morozov, E. (2013) *Smarte neue Welt: Digitale Technik und die Freiheit des Menschen*. Übersetzt von H. Dedekind und U. Schäfer. München: Karl Blessing Verlag.

Moschopoulos, C. (2023) „AI applications in European Parliament administration – current status“, 7. März 2023. Verfügbar unter: <https://www.zu.de/institute/togi/assets/pdf/ai-parliament-2023/CM-230704-AI-applications-in-EP.03.07.2023.pdf> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Mühlbauer, P. (2007) „Warum Partei und nicht Religion?“, *Telepolis*, 12. September 2007. Verfügbar unter: <https://www.telepolis.de/features/Warum-Partei-und-nicht-Religion-3415262.html> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Münch, S. (2022) „Feedly – Personalisierte Feeds ohne Umwege“, *Trend*, 31. Oktober 2022. Verfügbar unter: <https://www.trend.at/tools/feedly> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

NDR (2023a) „KI im Gericht: Justizministerium testet künstliche Assistenz“, 23. Juni 2023. Verfügbar unter: <https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/KI-im-Gericht-Justizministerium-testet-kuenstliche-Assistenz,ki230.html> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

NDR (2023b) „Was unterscheidet künstliche Intelligenz von der menschlichen?“, 19. Juni 2023. Verfügbar unter: <https://www.ndr.de/kultur/Was-unterscheidet-kuenstliche-Intelligenz-von-der-menschlichen,machinelearning100.html> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Newman, J. (2021) „China develops AI ‚prosecutor‘ that can identify ‚dissent‘ and press charges for common crimes ‚with 97% accuracy‘“, *Daily mail*, 27. Dezember 2021. Verfügbar unter: <https://www.dailymail.co.uk/news/article-10346933/China-develops-AI-prosecutor-press-charges-97-accuracy.html> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2019) Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. OECD/LEGAL/0449. Verfügbar unter: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449>.

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2021) „5. Data-driven public sector“, in *Digital Government Review of Slovenia: Leading the Digital Transformation of the Public Sector*. OECD Digital Government Studies.

Organization of African Unity (1981) „African Charter on Human and Peoples' Rights“, Juni 1981. Verfügbar unter: https://au.int/sites/default/files/treaties/36390-treaty-0011_-_african_charter_on_human_and_peoples_rights_e.pdf (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Otto, P. (Hrsg.) (2023) *Missing Link Ausgabe 3: Diskriminierung begegnen, Fairness stärken*. Verfügbar unter: https://www.zvki.de/storage/publications/zvki_missinglink_3.pdf (Zugegriffen: 4. Dezember 2023).

Parbel, L. (2020) „Künstliche Intelligenz: Niederländisches Gericht verbietet Betrugssuchmaschine“, *netzpolitik.org*, 6. Februar 2020. Verfügbar unter: <https://netzpolitik.org/2020/niederlaendisches-gericht-verbietet-betrugssuchmaschine/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Pol.is (ohne Datum). Verfügbar unter: <https://pol.is/home> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Pöttsch, H. (2009) „Aufgaben des Bundestages“. Bundeszentrale für politische Bildung, 15. Dezember 2009. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/themen/politisches-system/deutsche-demokratie/39341/aufgaben-des-bundestages/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

ProZorro (ohne Datum). Verfügbar unter: <https://prozorro.gov.ua/en> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Rat der Europäischen Union (2022) „Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union – Allgemeine Ausrichtung“. Verfügbar unter: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14954-2022-INIT/de/pdf> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Räz, T. (2022) „COMPAS: zu einer wegweisenden Debatte über algorithmische Risikobeurteilung“, *Forens Psychiatr Psychol Kriminol*, 16(4), S. 300–306. doi: 10.1007/s11757-022-00741-9.

Rehadat Statistik (ohne Datum) „Betriebliche Inklusion und Digitalisierung“. Verfügbar unter: <https://www.rehadat-statistik.de/statistiken/berufliche-teilhabe/beschaeftigung/iw-report-inklusion-und-digitalisierung/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Reinmann, G. (2023) „Deskilling durch Künstliche Intelligenz? Potenzielle Kompetenzverluste als Herausforderung für die Hochschuldidaktik“, Hochschulforum Digitalisierung, Oktober 2023. Verfügbar unter: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_DP_25_Deskilling.pdf (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Reintjes, T. (2019) „Der modernen Sklaverei auf der Spur“, Deutschlandfunk Kultur, 14. März 2019. Verfügbar unter: <https://www.deutschlandfunkkultur.de/einsatz-von-satellitenbildern-der-modernen-sklaverei-auf-100.html> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Republic of Estonia Government Office (2019) „Report of Estonia's AI Taskforce“, Mai 2019. Verfügbar unter: https://f98cc689-5814-47ec-86b3-db505a7c3978.filesusr.com/ugd/7df26f_486454c9f32340b28206e140350159cf.pdf (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Republic of Estonia Information System Authority (RIA) (ohne Datum) „Bürokratt“. Verfügbar unter: <https://www.ria.ee/en/state-information-system/machine-learning-and-language-technology-solutions/burokratt> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Richter, I. (2019) „Automatische Bilderkennung hilft im Einsatz gegen Kinderpornografie“, *Microsoft Deutschland*, 5. August 2019. Verfügbar unter: <https://news.microsoft.com/de-de/ki-im-einsatz-gegen-kinderpornografie/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Rohde, N. (2017) „In Australien prüft eine Software die Sozialbezüge – und erfindet Schulden für 20.000 Menschen“, *reframe[Tech]*, 25. Oktober 2017. Verfügbar unter: <https://www.reframetech.de/2017/10/25/in-australien-prueft-eine-software-die-sozialbezeuge-und-erfindet-schulden-fuer-20-000-menschen/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Rosie (2017) @RosieDaSerenata. Verfügbar unter: <https://twitter.com/RosieDaSerenata> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Rudi, T. (2021) „Automatisierte Anklage: China entwickelt ‚Staatsanwalt mit Künstlicher Intelligenz‘ –“, *netzpolitik.org*, 30. Dezember 2021. Verfügbar unter: <https://netzpolitik.org/2021/automatisierte-anklage-china-entwickelt-staatsanwalt-mit-kuenstlicher-intelligenz/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Schreiner, M. (2019) „Künstliche Gerechtigkeit im Test: Seid ihr fairer als der KI-Richter?“, *the decoder*, 27. Oktober 2019. Verfügbar unter: <https://the-decoder.de/kuenstliche-gerechtigkeit-im-test-seid-ihr-fairer-als-der-ki-richter/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Schubert, K. und Klein, M. (2020) „Das Politiklexikon“, Exekutive. Bundeszentrale für politische Bildung. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/politiklexikon/17471/exekutive/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Schulzki-Haddouti, C. (2011) „bpb.de – Open Data – Transparenz als Grundbedingung von Demokratie“, Bundeszentrale für politische Bildung, 26. Oktober 2011. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/themen/daten/opendata/64067/open-data-und-transparenz/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Schwendener, T. (2020) „Gericht stoppt KI-System für die Erkennung von Sozialbetrug“, Inside IT, 6. Februar 2020. Verfügbar unter: <https://www.inside-it.ch/post/gericht-stoppt-ki-system-fuer-die-erkennung-von-sozialbetrug-20200206> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Serenata (ohne Datum) „OPERAÇÃO SERENATA DE AMOR: Artificial Intelligence for social control of public administration“. Verfügbar unter: <https://serenata.ai/en/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Siems, D. (2021) „Lieferkettengesetz: Heil und Altmaier gegen ‚moderne Sklaverei‘“, *Die Welt*, 12. Februar 2021. Verfügbar unter: <https://www.welt.de/wirtschaft/article226288635/Lieferkettengesetz-Heil-und-Altmaier-gegen-moderne-Sklaverei.html> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Smith, A. (2017) „How to participate in a Pol.is conversation“, Medium, 2. März 2017. Verfügbar unter: <https://medium.com/@ajsmitha7/how-to-participate-in-a-pol-is-conversation-191908a9e001> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Springman, J. (2023) „Machine learning for peace“, *Observatory of Public Sector Innovation*, 20. Januar 2023. Verfügbar unter: <https://oecd-opsi.org/innovations/machine-learning-for-peace/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Staatsministerium Baden-Württemberg (2023) „Künstliche Intelligenz in der Verwaltung“, 5. Oktober 2023. Verfügbar unter: <https://stm.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/meldung/pid/kuenstliche-intelligenz-in-der-verwaltung> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Stadtschnitzer, M. (2020) „App zur Parkinson-Früherkennung. iPrognosis registriert erste Anzeichen im Alltag“, *Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie*, 2. April 2020. Verfügbar unter: <https://www.fraunhofer-innovisions.de/digital-health/app-zur-parkinson-frueherkennung/> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Staffler, L. und Jany, O. (2020) „Künstliche Intelligenz und Strafrechtspflege – eine Orientierung“, *Zeitschrift für Internationale Strafrechtsdogmatik*, 2020(4). Verfügbar unter: https://www.zis-online.com/dat/artikel/2020_4_1357.pdf (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Staiger, T. und Puntschuh, M. (2023) „Erlesenes #21: KI-Bewerbungssoftware, Filterblasen, generative KI“, *reframe[Tech]*, 21. September 2023. Verfügbar unter: <https://www.reframetech.de/2023/09/21/erlesenes-ki-bewerbungssoftware-filterblasen-generative-ki/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Stuby, G. (1998) „Universalismus versus Partikularismus Die Menschenrechte der dritten Generation“, *Aus Politik und Zeitgeschichte*. Bundeszentrale für politische Bildung, 1998(46–47). Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/archiv/538691/universalismus-versus-partikularismus-die-menschenrechte-der-dritten-generation/> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

The Machine Learning for Peace Project (ohne Datum). Verfügbar unter: <https://web.sas.upenn.edu/mlp-devlab/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Toyka-Seid, C. und Schneider, G. (2023) „Das junge Politik-Lexikon“, *Gewaltenteilung*. Bundeszentrale für politische Bildung. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/das-junge-politik-lexikon/320410/gewaltenteilung/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Transfeld, M. und Werenfels, I. (2016) „Soziale Medien: Befreiungstechnologie oder Propagandainstrument?“, *Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP)*, 30. November 2016. Verfügbar unter: <https://www.swp-berlin.org/publikation/soziale-medien-befreiungstechnologie-oder-propagandainstrument> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Transparency International Ukraine (2018) *Dozorro Artificial Intelligence to find violations in Prozorro: How it works*. Verfügbar unter: <https://ti-ukraine.org/en/news/dozorro-artificial-intelligence-to-find-violations-in-prozorro-how-it-works/> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

TÜV-Verband (2023) „Künstliche Intelligenz: Fast jede:r Vierte nutzt ChatGPT“, 11. Mai 2023. Verfügbar unter: <https://www.tuev-verband.de/pressemitteilungen/kuenstliche-intelligenz-fast-jeder-vierte-nutzt-chatgpt> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

U4 Anti-Corruption Resource Centre (ohne Datum) „Exploring artificial intelligence for anti-corruption“. Verfügbar unter: <https://www.u4.no/publications/artificial-intelligence-a-promising-anti-corruption-tool-in-development-settings/shortversion> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Unabhängige Hohe Rangige Expertengruppe für Künstliche Intelligenz (HEG-KI) der Europäischen Kommission (2019) *Ethik-Leitlinien für eine vertrauenswürdige KI*. Verfügbar unter: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>.

UN.ESCAP (2022) „Frontier ICTs for sustainable development for digital leaders : submodule A : artificial intelligence“. Verfügbar unter: <https://hdl.handle.net/20.500.12870/5302> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

University of Nottingham (ohne Datum) „Professor Doreen Boyd is using satellites to fight slavery from space“. Verfügbar unter: <https://www.nottingham.ac.uk/vision/vision-fighting-slavery-space> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Voss, J. (2022) „Neue Studie: Gefährden digitale Medien die Demokratie?“, *National Geographic*, 19. Dezember 2022. Verfügbar unter: <https://www.nationalgeographic.de/geschichte-und-kultur/2022/12/neue-studie-gefaehrden-digitale-medien-die-demokratie> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Vulekamali (ohne Datum) *OpenUp*. Verfügbar unter: <https://openup.org.za/projects/vulekamali> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Vulekamali Datastore (ohne Datum). Verfügbar unter: <https://data.vulekamali.gov.za/about> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

Wazimap (ohne Datum). Verfügbar unter: <https://wazimap.co.za> (Zugegriffen: 6. Dezember 2023).

WELT (2019) „Seelsorger über Kindesmissbrauch: Tonspur «kaum auszuhalten»“, *Die Welt*, 1. November 2019. Verfügbar unter: <https://www.welt.de/regionales/nrw/article202822224/Seelsorger-ueber-Kindesmissbrauch-Tonspur-kaum-auszuhalten.html> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Wenninger, A. (ohne Datum) „Digitale Partizipation“, *Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation*. Verfügbar unter: <https://www.bidt.digital/glossar/digitale-partizipation/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Wikipedia – Die freie Enzyklopädie (2023) Flüssige Demokratie. Verfügbar unter: https://de.wikipedia.org/wiki/Flüssige_Demokratie (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Workman, T. (2019) „Digitally enabled community engagement in policy and programme design“, *Observatory of Public Sector Innovation*, 18. April 2019. Verfügbar unter: <https://oecd-opsi.org/innovations/digitally-enabled-community-engagement-in-policy-and-programme-design-2/> (Zugegriffen: 7. Dezember 2023).

Zeman, M. und Tschopp, M. (2021) „Anthropomorphismus. Warum wir Menschen in Maschinen sehen“, *Scip*, 5. Juni 2021. Verfügbar unter: <https://www.scip.ch/?labs.20210506> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

ZVKI (2022) *ZVKI Glossar*. Verfügbar unter: <https://www.zvki.de/ki-navigator/unsere-inhalte/glossar> (Zugegriffen: 1. Dezember 2023).

Über die Autoren



Dr. Nikolai Horn

ist seit Mai 2020 Policy Advisor beim Think Tank iRights.Lab. Nach seinem Studium der Philosophie arbeitete er am Lehrstuhl des ehemaligen Bundesverfassungsrichters Prof. Dr. Dr. Udo Di Fabio am Institut für Öffentliches Recht der Universität Bonn und promovierte mit einer interdisziplinären Arbeit zum Grundrecht der Gewissensfreiheit. Anschließend war er unter anderem als Grundsatzreferent bei der Stiftung Datenschutz und als Project Manager beim IT-Beratungshaus „Capgemini“ mit Digitalisierungsansätzen im Öffentlichen Sektor sowie mit der Beratung von Bundes- und Landesbehörden beschäftigt. Zu seinen Themenschwerpunkten gehören Datenschutz, KI, Data Driven Government und Verwaltungsdigitalisierung. Nikolai Horn befasst sich außerdem seit über 10 Jahren haupt- und nebenberuflich mit dem Themenbereich „Digitale Ethik“ und war 2020-2022 Co-Leiter der AG-Ethik des digitalpolitischen Netzwerkes „Initiative D21“.



Matthieu Binder

ist als Rechtswissenschaftler und Volljurist beim iRights.Lab in den Bereichen Forschung & Projekte tätig. Er beschäftigt sich seit mehreren Jahren mit rechtlichen, politischen und zivilgesellschaftlichen Fragen aus dem Bereich „Daten und Digitale Welt“. In diesem Zusammenhang hat er bei verschiedenen Nichtregierungsorganisationen, Kanzleien und einem international führenden Beratungsunternehmen gearbeitet und dabei unterschiedliche Perspektiven auf gemeinsame Fragestellungen aus dem Bereich der Digitalisierung gewonnen. Aufgrund dieser verfügt Matthieu Binder über vielfältige Erfahrungen im Bereich der Rechtsberatung, der strategischen und konventionellen Prozessführung sowie des zivilgesellschaftlichen Aktivismus. Zuletzt beschäftigte sich Matthieu Binder im Rahmen des Zentrums für vertrauenswürdige Künstliche Intelligenz intensiv mit der europäischen KI-Regulierung.

