POLITIKUM
ANALYSEN | KONTROVERSEN | BILDUNG
Heft 1 | 2021

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Schöne neue Welt oder unsere Welt?

Chancen und Nebenwirkungen: KI und Gesundheit

KI und Menschenrechte

KI und Ethik in der Arbeitswelt

Autonome Waffensysteme

Diskriminierung oder Gerechtigkeit durch Algorithmen?

Deutschland: € 12,80, Österreich: € 13,90, Schweiz: sFr 16,90

WOCHEN SCHAU VERLAG

Vierteljahreszeitschrift | 7. Jahrgang | Frühjahr 2021

Seite 4

Schwerpunkt
Künstliche Intelligenz und Menschenrechte

Wir interagieren täglich mit Künstlicher Intelligenz. Was genau ist darunter zu verstehen, wo verbergen sich Gefahren, aber auch Chancen für unser Leben, nicht zuletzt mit Blick auf die Menschenrechte?

Seite 24

Schwerpunkt
KI im Gesundheitswesen

Insbesondere im Bereich Medizin und Pflege liegen Hoffnungen und Befürchtungen nahe beieinander. Daniela Kolbe (MdB) setzte sich als Vorsitzende der Enquete-Kommission KI des Deutschen Bundestags damit auseinander und diskutiert regulatorische Maßnahmen.

Seite 12

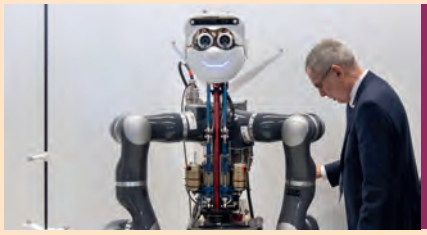
Schwerpunkt
KI in Staat und Verwaltung

In Staat und Verwaltung ist Künstliche Intelligenz nicht nur ein Zukunftsthema, sondern bereits Teil der Realität: smarte Videoüberwachung oder automatisierte Entscheidungssysteme im Verkehr. Wie sieht ein weiterer Gestaltungsspielraum aus?

Seite 32

Schwerpunkt
Ethik in der Arbeitswelt

Werden in Zukunft intelligente Roboter für uns die Arbeit übernehmen? Welche Folgen hat KI für die Arbeitswelt? Wo liegen Vorteile, aber auch Probleme für Arbeitnehmende und welche Standards werden notwendig sein?



Seite 20

Interview
Nutzen wir diese Chance!

... fordert Dorothee Bär, Beauftragte der Bundesregierung für Digitalisierung. POLITIKUM spricht mit ihr darüber, ob Deutschland beim Thema KI Vorreiter oder Nachzügler ist, wie Politik darauf Einfluss nehmen kann und welche Bedeutung KI bei der Bekämpfung der Covid-19-Pandemie hat.

Seite 40

Schwerpunkt
Diskriminierung durch Algorithmen

Mit Algorithmen ist auch die Hoffnung auf mehr Gerechtigkeit und Objektivität verbunden. In der Praxis zeigte sich allerdings, dass strukturelle Diskriminierung, Rassismus und Sexismus eher verstärkt als reduziert werden.

Copyright Wochenschau Verlag

Seite 46

Schwerpunkt
KI und die Zukunft der Kriegsführung

Der Einsatz autonomer Waffensysteme wird äußerst kontrovers diskutiert. Der Vorstellung „humanerer Kriege“ stehen Sorgen um menschlichen Kontrollverlust, Eskalationsspiralen und erneuten globalen Rüstungsswettlauf entgegen.

Seite 54

Schwerpunkt
KI und Bildung

Missverständnisse gegenüber KI zeigen, wie essenziell eine zeitgemäße Ausbildung im Bereich der Künstlichen Intelligenz und die Förderung digitaler Kompetenzen ist. Nur so können wir unsere Autonomie und Freiheit auch im digitalen Zeitalter bewahren.

Seite 62

Forum
Roboter in der Schule

Versäumnisse bei der Förderung von Digitalisierung im Bildungsbereich waren schon vor der Covid-19-Pandemie nicht zu übersehen. Was kann der Einsatz humanoider Roboter in Schule, Unterricht und Lehrkräftebildung leisten?

Künstliche Intelligenz

Angelika Beranek
Auch eine Frage der Menschenrechte: Was ist Künstliche Intelligenz? 4

Christian Djeffal
Schöne neue Welt oder unsere Welt? Künstliche Intelligenz in Staat und Verwaltung 12

Interview mit Dorothee Bär
Nutzen wir diese Chance! 20

Daniela Kolbe
Dr. KI erwartet Sie nun
Chancen, Risiken und Nebenwirkungen von KI-Systemen im Gesundheitswesen 24

Nadine Müller
Gute Arbeit by Design
Künstliche Intelligenz und Fragen der Ethik in der Arbeitswelt 32

Francesca Schmidt
Sexismus und Rassismus im Code
Diskriminierung oder Gerechtigkeit durch Algorithmen? 40

Kersten Lahl
Autonome Waffensysteme als Stresstest für internationale Sicherheitspolitik 46

Claudia Lemke, Dagmar Monett u. Martin Bloomfield
Lernen und Lehren mit und über KI
Chancen für eine Reformierung der Bildung 54

Forum

Jürgen Handke
Humanoide Roboter in Bildung und Schule
Maker Spaces für eine konstruktive Nutzung von KI und Digitalisierung 62

Rezensionen

Bücher zum Thema 70
Das streitbare Buch 73
Bücher aus der Politikwissenschaft 76
Bücher für den Politikunterricht 78
Literaturtipps 79

Impressum 80

Copyright Wochenschau Verlag

© picture alliance / Everett Collection

AUCH EINE FRAGE DER MENSCHENRECHTE: WAS IST KÜNSTLICHE INTELLIGENZ?

von ANGELIKA BERANEK

Copyright Wochenschau Verlag

Fast jeden Tag interagieren wir mit Künstlicher Intelligenz (KI). Was verbirgt sich hinter diesem Schlagwort und welche Auswirkungen hat dies auf unser Leben? Wo sind Menschenrechte durch KI bedroht? Gibt es einen Ausweg aus dieser Bedrohung und wo können KI-Anwendungen Menschenrechte sogar schützen? Der Einsatz von KI birgt Diskriminierungsrisiken, aber auch Fragen der Informations- und Meinungsfreiheit werden durch den Einsatz von KI aufgeworfen. Ein öffentlicher Diskurs ist längst überfällig.

Sprache und Geschichten prägen unsere Weltsicht. Gerade die Wahrnehmung von (undurchschaubarer) Technologie ist stark geprägt von der Benennung der digitalen Artefakte und den damit verbundenen Geschichten. Neil Postman schrieb 1992: „Sprache ist reine Ideologie. Sie lehrt uns nicht nur, welche Namen die Dinge haben, sondern auch – und dies ist noch wichtiger –, welche Dinge überhaupt benannt werden können“ (Postman 1992, 134). Interessant wird es immer dann, wenn neue Technologien auf den Markt kommen. So ist die Benennung des „Smartphones“ oder der „Künstlichen Intelligenz“ nicht ideologiefrei zu betrachten.

Beide Begriffe, „künstlich“ und „Intelligenz“, rufen Assoziationen hervor. Die Allensbach-Umfrage der Gesellschaft für Informatik untersuchte 2019 die Vorstellung der Bevölkerung von KI. Das erstaunliche Ergebnis: Die Vorstellung von KI ist vor allem durch Filme geprägt: 20 Prozent der Befragten gaben an, dass ihre Vorstellung von KI mit R2D2 aus der Filmreihe Star Wars verknüpft ist. Hinzu kamen der Terminator, Commander Data oder K.I.T.T. aus Knight Rider.

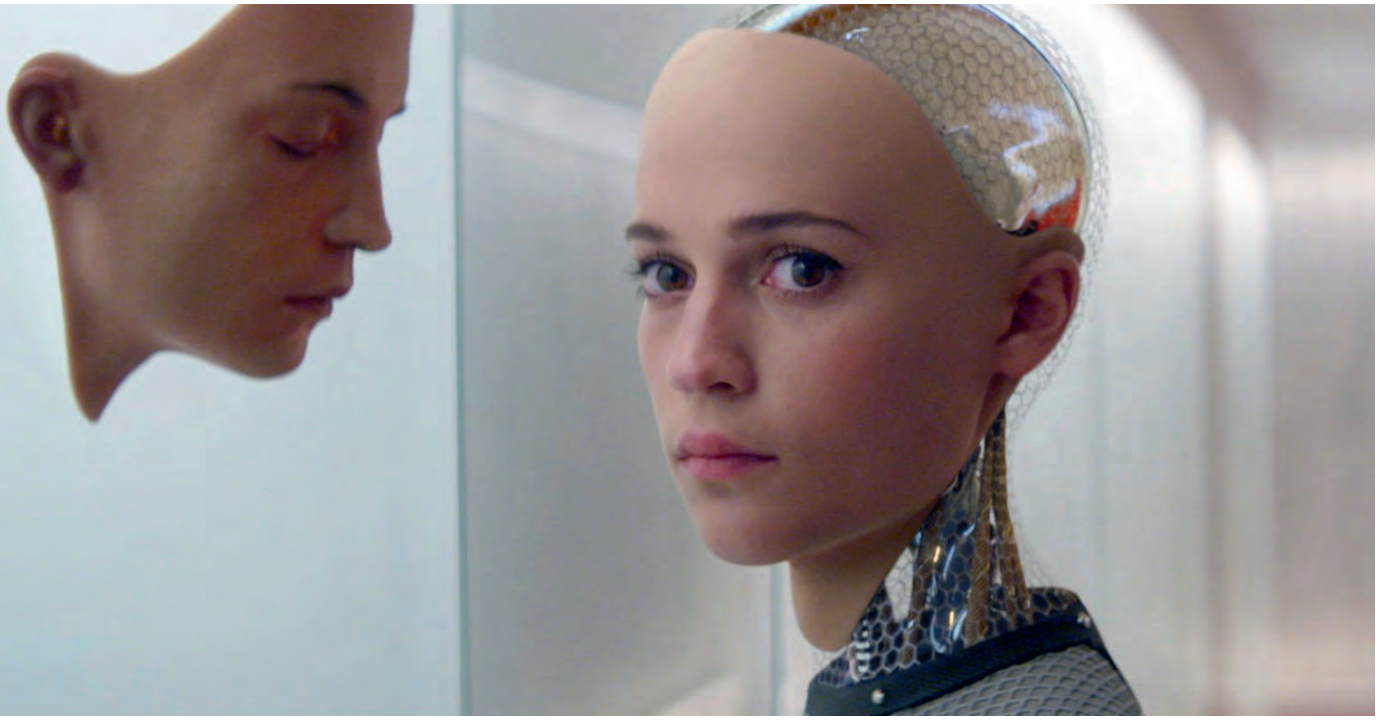
Künstliche Intelligenz geht mit diversen Ängsten und Hoffnungen einher, die sich ebenfalls in den Erzählungen über technische Errungenschaften wiederfinden. Häufig überwiegt in den Narrationen die Angst vor einem Kontroll- oder Machtverlust. Vom Menschen geschaffene Maschinen übernehmen die Macht, bedrohen die Menschheit oder machen diese überflüssig. Zentrales Motiv vieler Geschichten ist die Schaffung eines neuen Menschen: Geschichten wie die um den Frankenstein-Mythos oder Odyssee im Weltraum, in der 1986 HAL9000 die Kontrolle übernahm, bedienen sich des immer gleichen Motivs: Am Ende wird der Schöpfer von seinem Geschöpf getötet. Ein ähnliches Grundmuster wird in Filmen wie Ex Machina oder Blade Runner verarbeitet.

Insgesamt lassen sich zwei Grundformen von KI in Literatur und Filmen ausmachen. Die Körper-KI (Roboterjunge David aus A.I. oder AVA aus Ex Machina) – diese KI will menschlich werden (Pinocchio-Motiv) – und die körperlose Hyper-KI: diese will sich über die Menschheit erheben. Daran knüpfen auch die Diskurse über

Wir alle interagieren täglich mit KI, oft ohne es zu merken

KI in der Gesellschaft an, die zum einen technikkritisch und zum anderen technikutopisch geführt werden. Fragen wie die gerechte Verteilung von Einkommen und Status im Falle einer (Teil-)Automatisierung der Arbeitsplätze werden ebenso diskutiert wie die Manipulation und Beeinflussung durch digitale Technik. Hinzu kommt die Frage nach den Auswirkungen der ökonomischen Interessen der Digitalkonzerne auf die Entwicklung und den Einsatz von KI, die beispielsweise als demokratiebedrohend beschrieben werden. Ernst zu nehmende Fragestellungen schließen sich daran an: Wie kann sichergestellt werden, dass nicht durch Datensammlung und -auswertung eine datenbasierte Kontrolle entsteht, die demokratische Prozesse ver- oder behindert? Wo und von wem sollen die Entwicklungen kontrolliert und verantwortet werden?

Copyright Wochenschau Verlag



© picture alliance/AP Photo | Uncredited

Die Vorstellung von KI ist vor allem durch Filme geprägt: AVA, Android mit Killerinstinkt, aus Ex Machina.

Auf der anderen Seite werden aber auch große Hoffnungen mit KI und Automatisierung verknüpft. Gefährliche oder monotone Arbeiten müssen zukünftig nicht mehr von Menschen ausgeführt werden, die Medizin macht rasante Fortschritte, individuelles Lernen und Teilhabe wird für jeden möglich. Neue Formen der Kommunikation, Information und Interaktion entstehen.

KI heute

Doch wie sieht die Realität aus? Wir alle interagieren täglich mit KI, oft ohne es zu merken. Sie steckt im Smartphone in Form von Sprach- oder Bilderkennung, virtuellen Assistenten (z. B. Siri, Alexa ...), Gesichtserkennung (z. B. zum Entsperren des Smartphones) oder in diversen Internetanwendungen wie Chatbots, Spamfiltern, Suchmaschinen oder Empfehlungsalgorithmen (z. B. Spotify, Netflix ...). Wir trainieren sogar KI-Anwendungen: Mit Hilfe der Technik re-CAPTCHA (engl. completely automated public Turing test to tell computers and humans apart) annotieren wir Trainingsdaten für die Bilderkennung, wenn wir uns auf einer Webseite als Mensch identifizieren. In der Industrie wird KI in der Logistik oder Produktion (Automatisierung) eingesetzt. Das Internet der Dinge wird mit Hilfe von KI weiterentwickelt. Die Anwendungsgebiete dieser Technologien sind vielseitig: (1) Wearables werden am Körper getragen und werten mit Hilfe eingebauter Sensorik Körperdaten aus. (2) Smart-Health-Anwendungen sollen Patienten mit Hilfe von Rückmeldungen über Blutzucker oder Medikamentenbedarf helfen, besser zurecht zu kommen. Zudem können die Daten vieler unterschiedlicher Patienten mit Hilfe von KI ausgewertet werden, um mehr über bestimmte Krankheiten zu erfahren. (3) Smart-Home-Anwendungen verbinden Haushaltsgeräte mit dem Internet und erlauben eine Steuerung, auch aus der Ferne. (4) Smart- Building-Anwendungen leisten Ähnliches mit dem Ziel, Gebäude und ihre Nutzung zu optimieren. (5) Smart-Energy-Anwendungen ermöglichen die Überwachung von intelligenten Energiesystemen und sollen beim Energiesparen helfen. (6) Smart-City-Anwendungen verfolgen das Ziel, Städte intelligenter und nachhaltiger zu gestalten. (7) Smart-Mobility-Anwendungen werden in der Logistik, aber auch im Individualverkehr eingesetzt, um diesen effizienter und sparsamer zu gestalten. (8) Smart-Farming-Anwendungen optimieren die Lebensmittelherstellung und ermöglichen das Anlegen eines eigenen Gewächshauses mit geringem Platzbedarf, sogar im eigenen Wohnzimmer (vgl. Kaufmann/Servatius 2020, 9-11).

Doch worum handelt es sich bei KI überhaupt? Der Begriff „Künstliche Intelligenz“ wurde das erste Mal 1956 auf der Dartmouth Conference am Dartmouth College in Hanover (New Hampshire) erwähnt

Copyright Wochenschau Verlag

und ist somit keineswegs neu. Er ist etablierter als andere Begrifflichkeiten, wie z. B. das maschinelle Lernen, das die heutigen Anwendungen aber meist viel besser beschreibt. Unter KI versteht man eine Softwareanwendung, die nicht rein deterministische bzw. statische Lösungswege beschreitet, sondern auf Grund von Erfahrungen ihre Ausgangskonfiguration weiterentwickelt. Im Kern handelt es sich hierbei um angewandte Mathematik, genauer: Stochastik, die in großen Datenmengen Muster erkennt und hieraus Rückschlüsse zieht, welche sich dann im maschinell erzeugten, intelligenten Verhalten wiederfinden.

Immer mehr Menschen wollen aussehen wie eine bearbeitete Version ihrer selbst

Dieses Verhalten kann beispielsweise eine automatisierte Entscheidungsfindung beinhalten. Algorithmische Entscheidungssysteme (ADM-Systeme) spielen bereits jetzt eine große Rolle in unserer Gesellschaft.

Bei Künstlicher Intelligenz wird zwischen schwacher und starker KI unterschieden. Unter einer schwachen KI versteht man ein System, das eine spezifische Aufgabe bewältigen kann. Innerhalb seines Spezialgebietes kann es beispielsweise schneller und treffsicherer als Menschen Informationen auf Befehl kombinieren oder Datenmengen nach vordefinierten Anfragen durchsuchen. Eine starke KI, auch Superintelligenz genannt, kann hingegen „richtig" lernen und in unterschiedlichen Bereichen eingesetzt werden. Außerdem könnte sie sich selbständig neue Bereiche aneignen. Bisher ist es noch nicht gelungen, eine starke KI zu entwickeln, da vor allem die benötigten physischen Speichersysteme und Netzwerkstrukturen fehlen. 2017 haben die chinesischen Forscher Feng Liu, Yong Shi und Ying Liu untersucht, welchen IQ gängige KIs aufweisen. Im Ranking konnte die Google-KI mit einem IQ von 47,28 die Konkurrenz ausstechen. Dahinter folgten Baidu (32,92), Bing (31,98) und mit deutlichem Abstand Apples Siri mit einem Wert von 23,94. Somit war die KI einem durchschnittlichen sechsjährigem Kind unterlegen (vgl. Feng/Yong/Ying 2017). Forscher*innen arbeiten gerade daran, valide IQ-Tests für KI zu entwickeln, um diese untereinander und mit Menschen vergleichen zu können. Obwohl diese Ergebnisse erst einmal verhältnismäßig ernüchternd erscheinen, sollte man sich nicht darüber hinwegtäuschen lassen, welchen großen Einfluss KI-Systeme heute schon auf unser Leben haben. Denkt man an die oben beschriebenen Einsatzbereiche, wird schnell deutlich, dass mit dem Einsatz von KI auch ethische Fragestellungen einhergehen (müssen!). Bei einem Großteil der ethisch relevanten algorithmischen Strukturen handelt es sich um ADM-Systeme, die – wie der Name bereits aussagt – (teil-)automatisierte Entscheidungen treffen.

KI und Menschenrechte

Der Einsatz algorithmischer Entscheidungssysteme berührt in vielen Fällen Menschenrechte. Die damit einhergehenden Probleme sind häufig nicht neu, werden jedoch durch den Einsatz automatischer Entscheidungsfindung verschärft oder festgeschrieben. Auf der anderen Seite kann KI auch eingesetzt werden, um Menschenrechte zu schützen. Im Folgenden werden beispielhaft einige Menschenrechte herausgegriffen und ihr Bezug zum Einsatz von KI-Systemen erörtert.

Diskriminierung durch Algorithmen

Artikel 2 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte beinhaltet ein Verbot der Diskriminierung. Aufgabe und Ziel von Algorithmen, wie sie in KI-Systemen eingesetzt werden, ist es jedoch, zu diskriminieren – wobei diskriminieren hier „unterscheiden" meint. Aus diesen Unterscheidungen werden dann Diskriminierungen, „wenn sie eine ungerechtfertigte Benachteiligung von Personen darstellen, die durch geschützte Merkmale (insbesondere Alter, Geschlecht, ethnische Herkunft, Religion, sexuelle Orientierung oder Behinderung) gekennzeichnet sind" (Orwat 2020, 12). KI-Modelle sind so konzipiert, dass sie sortieren und filtern, sei es durch das Ranking von Suchergebnissen oder durch die Kategorisierung von Personen. Diese Diskriminierung kann Menschenrechte berühren, wenn sie verschiedene Personengruppen unterschiedlich behandelt. Werden solche Sys-

„Gegen Entscheidungen durch KI-Systeme müssen sich Betroffene genauso rechtlich zur Wehr setzen können wie gegen Entscheidungen durch Menschen."

Christine Lamprecht, Bundesministerin der Justiz und für Verbraucherschutz

Copyright Wochenschau Verlag

teme gut designt und sinnvoll eingesetzt, können sie hingegen helfen, Vorurteile und Benachteiligungen auszugleichen und das auch in Bereichen, in denen es schwer ist, menschliche Vorurteile auszuradieren. Algorithmische Diskriminierungen können auf verschiedene Art und Weise entstehen. Katharina Zweig führt hierfür folgende Möglichkeiten auf:

- Weil Diskriminierungen in den Daten explizit oder implizit enthalten sind und der Algorithmus die damit korrelierenden Variablen identifiziert.
- Weil es Unterschiede im Verhalten der Bevölkerung gibt, aber die gesamten Daten für einige oder viele dieser Personen fehlen.
- Weil es Unterschiede im Verhalten der Bevölkerung gibt, dem Algorithmus oder der Heuristik des maschinellen Lernens aber die sensitive Information vorenthalten wird – es fehlt also für alle Personen ein Teil der Daten.
- Weil es Unterschiede im Verhalten der Bevölkerung gibt, die Methodik des maschinellen Lernens aber keine Unterscheidungen zwischen verschiedenen Kontexten machen kann.
- Weil Systeme in ‚freier Wildbahn' weiterlernen und dabei falsch weitertrainiert werden. Hier ist die Kontrolle über die Inputdaten das Problem (vgl. Zweig 2019, 220).

Akkumulations- und Verstärkungseffekte gesellschaftlicher Ungleichheiten entstehen häufig aus der Verwendung von historischen Daten, also „alten" Daten, zur Entscheidungsfindung oder Vorhersage der Zukunft. In diesen Daten sind bereits diskriminierende Elemente enthalten, die dann vom Algorithmus gelernt werden. Systeme übernehmen so in der Gesellschaft vorhandene Vorurteile und verstärken diese. Dies kann u. a. dazu genutzt werden, solche Ungleichheiten aufzudecken, aber auch, um diese zu festigen.

Im White Paper des Global Future Council on Human Rights (2018) werden deshalb folgende Maßnahmen vorgeschlagen, um eine solche Diskriminierung zu verhindern: (a) Aktive Einbeziehung von diversen Daten, bei der Entwicklung und Gestaltung von ADM-Systemen, insbesondere von Daten, die Normen und Werte bestimmter Bevölkerungsgruppen enthalten, die vom Output dieser Systeme betroffen sind. (b) Fairness: Personen, die an der Konzeption, Entwicklung und Implementierung von maschinellen Lernsystemen beteiligt sind, sollten überlegen, welche Definition von Fairness am besten auf ihren Kontext und ihre Anwendung zutrifft, und sie in der Architektur des maschinellen Lernsystems und seinen Evaluationsmetriken priorisieren. (c) Recht auf Verstehen: Die Beteiligung von Systemen, die maschinelles Lernen nutzen. Entscheidungen, die die Rechte Einzelner betreffen, müssen offengelegt werden. Die Funktionsweise der Systeme muss für die Endbenutzer verständlich und von Menschen überprüfbar sein. Wo dies nicht möglich ist und Rechte auf dem Spiel stehen, müssen die Verantwortlichen sich die Frage stellen, ob diese Systeme eingesetzt werden sollen oder nicht. (d) Zugang zu Rechtsmitteln: Führungskräfte, Designer*innen und Entwickler*innen dieser Systeme sind dafür verantwortlich, die möglichen negativen Auswirkungen auf die Menschenrechte zu erkennen. Sie müssen für diejenigen, die von den unterschiedlichen Auswirkungen betroffen sind, sichtbare Möglichkeiten zur Abhilfe schaffen und Prozesse für rechtzeitige Abhilfemaßnahmen bei diskriminierenden Outputs der Systeme einrichten (vgl. How to Prevent Discriminatory Outcomes in Machine Learning: White Paper 2018, 5).

Diese Diskriminierungen können auf unterschiedliche Art und Weise in Erscheinung treten. Sie können Teilhabe verhindern, versteckte Werte und Normen transportieren, die sich in rassistischen oder sexistischen Strukturen zeigen, sowie einen Einfluss auf unsere Selbstwahrnehmung haben.

„Wo es um Leben und Tod geht, hat KI nichts zu suchen."
Markus Wenzel, Fraunhofer-Institut für Bildgestützte Medizin

Teilhabe und algorithmische Systeme

Der Begriff Teilhabe meint, aktiv und passiv gesellschaftliche Möglichkeiten und Rechte zu nutzen oder wahrzunehmen. Wenn Personen allein aufgrund spezifischer Merkmale wie ihrem Geschlecht, ihrer sexuellen Orientierung, ihres Alters, ihrer Religion oder Weltanschauung, ihrer Herkunft (geografisch, sozial), ihres Gesundheitszustandes oder ihres sozialen Status der Zugang zu öffentlichen Gütern und Leistungen sowie die Wahrnehmung von Rechten verwehrt oder

Copyright Wochenschau Verlag

© abelena – stock.adobe.com

Was ist „schön"? Das Smartphone nimmt schon bei der Produktion des Selfies Einfluss.

erschwert wird, sind diese in ihrer Teilhabe an der Gesellschaft eingeschränkt. Das Recht auf Teilhabe wird u. a. in Artikel 26 „Recht auf Bildung" und Artikel 27 „Recht am kulturellen Leben teilzuhaben und von wissenschaftlichem Fortschritt zu profitieren" der UN-Menschenrechtserklärung festgeschrieben. Teilhaberelevante Systeme, die (teil-)automatisiert arbeiten, findet man in Deutschland auf dem Arbeitsmarkt (siehe den Beitrag von Nadine Müller in diesem Heft), in der Medizin und im Bildungsbereich (Bsp. Hochschulzulassung und Schulverwaltung). Aber auch das Bundesamt für Migration und Flüchtlinge setzt mit dem Integrierten Identitätsmanagement auf virtuelle Assistenzsysteme, z. B. zur Dialekterkennungen, die teilhaberelevante Entscheidungen treffen.

Versteckte Werte und Normen

In Künstlicher Intelligenz können verdeckte Werte und Normen stecken, welche über die entsprechende Anwendung in die Bevölkerung getragen werden. Diese Werte werden nicht in allen Fällen von den Entwickler*innen der Anwendungen absichtlich in diesen versteckt. Häufig werden lediglich vorhandene Werte in diesen reproduziert. Sichtbar werden diese versteckten Wertvorstellungen beispielsweise, wenn es um die Verbreitung und Akzeptanz von Schönheitsidealen geht. Zu der stark bearbeiteten Bilderwelt, die uns vor allem in der Werbung begegnet, kommen algorithmisch festgeschriebene Wertvorstellungen hinzu, die vor allem bei der Produktion von Selbstporträts (Selfies) eine zentrale Rolle spielen. Viele aktuelle Smartphones verändern Selfies bereits bei der Produktion: Dies bedeutet, dass die normative Rahmung dessen, was „schön" ist, bereits mit dem Smartphone ausgeliefert und somit von den Technikkonzernen mitgestaltet wird. „Schön" sind demnach eine glatte Haut, große Augen und ein symmetrisches Gesicht. Gerade junge Menschen, die häufig mehr digitale Spiegelbilder von sich sehen als reale offline-Spiegelbilder, können hierdurch beeinflusst werden. Auch im Bereich der Schönheitsoperationen ist dieser Trend zu sehen. Immer mehr Menschen wollen aussehen wie eine bearbeitete Version ihrer selbst. In der Vergangenheit wurden hier eher Stars und Sternchen als Vorbilder herangezogen. In der jüngsten Vergangenheit wird die automatische Bearbeitung auch öffentlich diskutiert. In der Folge haben einige Hersteller bereits angekündigt, keine automatische Verschönerungsfunktion mehr anbieten zu wollen. Da die bisherigen Filter die Haut häufig aufgehellt haben,

Copyright Wochenschau Verlag

kam der Vorwurf eines unterschwelligen Rassismus hinzu. Gerade dieser unterschwellige Rassismus ist in vielen KI-Anwendungen problematisch. Öffentliche Aufmerksamkeit erregte ein Algorithmus in den USA, der zur Strafverfolgung eingesetzt wurde. Auch im Gesundheitsmanagement gibt es diese Problematik. Das Ärzteblatt berichtete 2019 über einen „rassistischen" Gesundheitsalgorithmus, der häufiger weiße als afroamerikanische Patient*innen für ein „High Risk Care Management" auswählte und ihnen so die bessere medizinische Versorgung zusprach. Neben rassistischem Output findet sich auch sexistischer Output von ADM-Systemen. Google kündigte 2018 an, den „gender bias" in Google-Translate reduzieren zu wollen. Dieser tritt dann auf, wenn eine Übersetzung aus einer Sprache, die keine Geschlechtsbezeichnungen beinhaltet, stattfindet. So wird aus Sekretär*in immer die Sekretärin und aus Arzt/Ärztin in der Übersetzung immer der Arzt. Da diese Diskriminierungen in den Daten stecken, mit denen diese Systeme trainiert werden, entstand das noch sehr junge Fachgebiet des „Machine Unlearning", das zukünftig auf Grund der weiten Verbreitung algorithmischer Systeme eine große Bedeutung haben wird.

*Viele Entscheidungen, die von einer modernen KI getroffen werden, sind selbst für die Programmierer*innen nicht mehr nachvollziehbar*

Informations- und Meinungsfreiheit

Der Artikel 19 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte dreht sich um die Meinungs- und Informationsfreiheit: „Jeder hat das Recht auf Meinungsfreiheit und freie Meinungsäußerung; dieses Recht schließt die Freiheit ein, Meinungen ungehindert anzuhängen sowie über Medien jeder Art und ohne Rücksicht auf Grenzen Informationen und Gedankengut zu suchen, zu empfangen und zu verbreiten". ADM-Systeme sind an einer ganzen Reihe von Entscheidungen beteiligt, die die Informationsfreiheit betreffen. Zunächst einmal greifen diese Systeme in die Informationsverbreitung ein. Suchmaschinen sortieren mithilfe von Algorithmen die Suchergebnisse vor. Informationen, die nicht auf den ersten Suchseiten zu finden sind, werden in der Regel nicht wahrgenommen. So können Suchmaschinen ein Agenda-Setting betreiben. Dies kann negativ oder positiv genutzt werden, wie aktuell im Fall der Corona-Pandemie zu sehen ist. Hier werden die offiziellen Informationen des RKI anderen Suchergebnissen vorangestellt. Empfehlungsalgorithmen insgesamt bestimmen die

© picture alliance/AP Photo | Elaine Thompson

US-amerikanische Polizistin mit Videokamera zur Gesichtserkennung an ihrer Brille (Seattle, 2018)

Copyright Wochenschau Verlag

Sichtbarkeit von Inhalten im Netz. Den Algorithmen von YouTube wurde in Studien nachgewiesen, dass diese eine radikalisierende Wirkung haben, da sie dazu neigen, extremistische Inhalte zu bevorzugen. Dies liegt wiederum am wirtschaftlichen Interesse der Netzwerke. Da diese werbefinanziert sind, wollen sie Nutzer*innen auf der Seite halten. Polarisierende Inhalte sorgen dafür, dass Nutzer*innen länger auf der Seite verweilen und mehr mit anderen Nutzer*innen interagieren.

ADM-Systeme werden zudem eingesetzt, um automatisch Inhalte in sozialen Netzwerken zu löschen, wenn diese gemeldet werden. Allerdings sind diese Systeme in der Regel nicht in der Lage, zwischen dokumentarischen Fotos und gewaltverherrlichenden Fotos aus einem Kriegsgebiet zu unterscheiden. Auch bei der Verbreitung von Desinformationen sind ADM-Systeme beteiligt. Empfehlungsalgorithmen bevorzugen Beiträge, die häufig angeklickt und viel kommentiert werden. Dies ist bei kontroversen Beiträgen wie Desinformationen oft der Fall. Auf diese Art und Weise trägt KI dazu bei, das Menschenrecht auf Informations- und Meinungsfreiheit zu unterlaufen.

Wer kontrolliert die KI?

Staat und Politik sind zunächst gefordert, diese Prozesse zu kontrollieren und zu regulieren, Rahmenbedingungen zu setzen und zu klären, welchen ethischen Kriterien Algorithmen zu folgen haben. Doch auch die Endnutzer der KI, also die gesamte Bevölkerung, sollte diese Entwicklungen im Auge behalten. Denn ohne die Daten, die Nutzer*innen erzeugen, lernt die KI nicht. Sie lernt aus der verfügbaren Datenbasis. Werden also sexistische oder rassistische Inhalte geteilt, finden sich diese auch in den darauf basierenden KI-Systemen wieder.

Viele Entscheidungen, die von einer modernen KI getroffen werden, sind selbst für die Programmierer*innen nicht mehr nachvollziehbar. Die entscheidende Frage ist, ob wir solche Systeme wollen, die nicht mehr kontrolliert werden können. Welche Einspruchsmöglichkeiten müssen entwickelt werden, wenn eine KI Entscheidungen über eine Person trifft? Kann die Logik der Konzerne aufgebrochen werden, die KI nach ökonomischen Gesichtspunkten entwickeln?

Über all diese Fragen sollten nicht Politiker*innen und Konzerne allein entscheiden. Vielmehr ist ein breit angelegter öffentlicher Diskurs notwendig. In Deutschland wird ein solcher durch den Ethikrat gesteuert, in Europa von der Europäischen Kommission und dem Europäischen Parlament, weltweit sind die UNO und die UNESCO daran beteiligt. Doch nicht nur die Politik, sondern auch Firmen haben ein Interesse daran, das Thema Ethik und KI voranzutreiben. Vertrauen in KI ist zum Wirtschaftsfaktor geworden. Nur wenn die Bevölkerung der KI vertraut, kann diese auch entsprechend implementiert werden, so dass die digitale Transformation vorangetrieben wird. Unter dem Stichwort „responsible KI“ finden sich diverse Ansätze mit dem Ziel, das Vertrauen in KI zu stärken.

Bisher wurde mit dem Diskurs allerdings kaum eine breite Öffentlichkeit erreicht. Dies mag auch daran liegen, dass es für einen Diskurs zunächst einmal eines Verständnisses der hinter einer KI liegenden Prozesse bedarf. Darum ist es höchste Zeit, die Idee der Einrichtung der geplanten Bundeszentrale für Digitale Aufklärung in die Tat umzusetzen.

LITERATUR

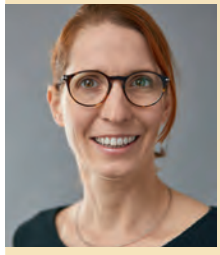
Feng, Liu/Yong, Shi/Ying, Liu 2017: „Intelligence Quotient and Intelligence Grade of Artificial Intelligence“. Annals of Data Science, Nr. 2.

Global Future Council on Human Rights 2016–2018: How to Prevent Discriminatory Outcomes in Machine Learning: White Paper 2018.

Kaufmann, Timothy/Servatius, Hans-Gerd 2020: „Digitale Technologien verändern den Wettbewerb“. In: Dies.: Das Internet der Dinge und Künstliche Intelligenz als Game Changer. Wiesbaden, S. 1–15. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28400-8_1

Orwat, Carsten 2020: Diskriminierungsrisiken durch Verwendung von Algorithmen: Eine Studie, erstellt mit einer Zuwendung der Antidiskriminierungsstelle des Bundes. Baden-Baden.

Zweig, Katharina A. 2019: Ein Algorithmus hat kein Taktgefühl: Wo künstliche Intelligenz sich irrt, warum uns das betrifft und was wir dagegen tun können. München.



Dr. Angelika Beranek ist Professorin an der Fakultät für Angewandte Sozialwissenschaften der Hochschule München. Sie forscht und lehrt zum Schwerpunktthema Digitalisierung/Mediatisierung in der Sozialen Arbeit.

Dieser Beitrag ist digital verfügbar unter:
DOI https://doi.org/10.46499/1608.1780

Copyright Wochenschau Verlag

WOCHENSCHAU VERLAG
... ein Begriff für politische Bildung

STANDARDWERK

Peter Massing, Gotthard Breit,
Hubertus Buchstein (Hg.)

Demokratietheorien

Das Standardwerk stellt zentrale Demokratietheorien von der Antike über das Mittelalter, die Frühe Neuzeit und die Moderne bis zu demokratietheoretischen Konzeptionen der Gegenwart vor. Das Buch enthält Ausschnitte aus Originaltexten, die von Experten historisch eingeordnet und auf ihre Bedeutung für die Demokratie hin analysiert und kommentiert werden – eine ideale Einführung.

9. Auflage, ISBN 978-3-89974640-2, 368 S., € 10,00

Nachweis der Zitate in der Reihenfolge des Abdrucks im Heft:
C. **Lamprecht** (mehrere Zitate), in: Tagesspiegel, 18.12.2020 | M. **Wenzel**, https://www.youtube.com/watch?v=C7cbzNAM6V0 ab: 14:14 | F. **Thelen**, https://www.gq-magazin.de/lifestyle/artikel/von-fliegenden-autos-bis-laborfleisch-frank-thelen-ueber-seine-vision-fuer-die-zukunft [Zugriff: 4.11.2020] | J. **Schmidhuber** (zwei Zitate), https://www.youtube.com/watch?v=PNoaUMFNjxc | S. **Rüping**, https://www.youtube.com/watch?v=C7cbzNAM6V0, 02:49 | S. **Hawking**, https://www.businessinsider.de/tech/stephen-hawking-warnt-vor-den-folgen-kuenstlicher-intelligenz-2018-3/ | L. **Kuhlmann**, https://www.zeit.de/digital/internet/2019-08/computer-medienerziehung-programmieren-kinder-technologie/seite-2 [4.11.20] | S. **Esken**, https://www.spdfraktion.de/themen/ki-welt-bisschen-besser | K. **Ait Si Abbou**, https://twitter.com/MTH_Conference/status/1324376463924187145?s=20; https://www.berliner-zeitung.de/zukunft-technologie/nur-frauen-in-leitungsfunktionen-koennen-alte-machtstrukturen-aufbrechen-li.109540 | Th. **Metzinger** (zwei Zitate), https://www.deutschlandfunk.de/debatte-um-kuenstliche-intelligenz-europa-hat-die-geistige.676.de.html?dram:article_id=445805 | B. **Schuller**, https://www.spektrum.de/news/kuenstliche-intelligenz-unterscheidet-stimme-von-gesunden-und-kranken/1777593 [3.11.2020]

Coverbild: © JRB – stock.adobe.com

POLITIKUM

Impressum

Erscheint im 7. Jahrgang in der Nachfolge der Zeitschrift „politische bildung“ als Vierteljahreszeitschrift des Wochenschau Verlags.

Verleger
Bernward Debus, Dr. Tessa Debus

Herausgeber

Prof. Dr. Sabine Achour
achour@zedat.fu-berlin.de

Prof. Dr. Hans-Jürgen Bieling
hans-juergen.bieling@uni-tuebingen.de

Prof. Dr. Peter Massing
massingr@zedat.fu-berlin.de

Prof. Dr. Stefan Schieren
stefan.schieren@ku-eichstaett.de

Prof. Dr. Johannes Varwick
johannes.varwick@politik.uni-halle.de

Dieses Heft wurde federführend herausgegeben von:
Sabine Achour

Beirat
Prof. Dr. Gabriele Abels (Univ. Tübingen), Prof. Dr. Uwe Andersen (Univ. Bochum), Prof. Dr. Anja Besand (TU Dresden), Prof. Dr. Gotthard Breit (Univ. Magdeburg), Prof. Dr. Thorsten Faas (FU Berlin), Prof. Dr. Sven Bernhard Gareis (Univ. Münster), Prof. Dr. Wilhelm Knelangen (Univ. Kiel), Prof. Dr. Sabine Kropp (FU Berlin), Prof. Dr. Bernd Ladwig (FU Berlin), Prof. Dr. Stephan Lessenich (Univ. München), Prof. Dr. Andreas Nölke (Univ. Frankfurt/M.), Prof. Dr. Monika Oberle (Univ. Göttingen), Prof. Dr. Kerstin Pohl (Univ. Mainz), Prof. Dr. Lothar Probst (Univ. Bremen), Prof. Dr. Marion Reiser (Univ. Jena), Prof. Dr. Armin Schäfer (Univ. Münster), Prof. Dr. Norman Weiß (Univ. Potsdam), Prof. Dr. Wichard Woyke (Univ. Münster)

Verlag und Vertrieb
WOCHENSCHAU VERLAG, Dr. Kurt Debus GmbH, Eschborner Landstr. 42-50, 60489 Frankfurt/M. Gesamtherstellung: Wochenschau Verlag • www.wochenschau-verlag.de

Aboservice / Heftbestellungen
Abonnementbestellungen: www.politikum.org,
Tel.: 069/7880772-0, politikum@wochenschau-verlag.de
Bestellungen von Einzelheften: wochenschau@brocom.de,
Tel.: 07154/1327-30

Bezugsbedingungen
Es erscheinen 4 Hefte jährlich. Preise: Einzelheft € 12,80; Jahresabopreis € 39,20; Jahresabopreis für Studierende und Referendare € 19,60; alle Preise zzgl. Versandkosten. Kündigung 8 Wochen (30. April bzw. 31. Oktober) vor Ende des aktuellen Abrechnungszeitraums. Bankverbindung für Überweisungen: Volksbank Weinheim, IBAN DE59 6709 2300 0001 2709 07, BIC GENODE61WNM
Lieferung gegen Rechnung oder Lastschrift

Anzeigen
Christiane Klär, Wochenschau Verlag, Tel.: 069/7880772-23,
Fax: 069/7880772-25, christiane.klaer@wochenschau-verlag.de
Der Zeitschrift liegt eine Verlagsbeilage bei.

© WOCHENSCHAU VERLAG, Frankfurt/M.
Alle Beiträge sind gesetzlich geschützt. Kein Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages – außer in den gesetzlich vorgesehenen Ausnahmen – reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden. Zuwiderhandlungen werden strafrechtlich verfolgt.

ISSN 2364-4737 (Print) • ISSN 2701-1267 (Online)
Digitale Ausgabe: ISBN 978-3-734-1254-7 (PDF) •
DOI https://doi.org/10.46499/1608

www.politikum.org **www. facebook.com/ZeitschriftPolitikum**

Copyright Wochenschau Verlag

WOCHEN SCHAU VERLAG

POLITIKUM

lesen | besser informiert sein

www.politikum.org