

Algorithmen und das Recht auf digitale Gleichbehandlung

Dokumentation der Fachwerkstatt der Landesstelle
für Gleichbehandlung – gegen Diskriminierung

Schriften der Landesstelle für
Gleichbehandlung – gegen Diskriminierung

Vorbemerkung – Künstlerische Begleitung der Fachwerkstatt

Im Rahmen der Fachwerkstatt wurden Ausschnitte des Comic-Essays „We need to Talk, AI – A Comic-Essay on Artificial Intelligence“ ausgestellt, die ebenso in dieser Dokumentation eingebunden sind. Auf der re:publica 2019 wurde der Comic erstmals präsentiert. Die Gestalterinnen des Comics sind Dr. Julia Schneider und Lena Kadriye Ziyal.

Dr. Julia Schneider ist unabhängige Beraterin für Künstliche Intelligenz und Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des Verbands der Exoskelett-Industrie e.V. (VDEI). Sie promovierte in Volkswirtschaftslehre an der Freien Universität Berlin zu den Auswirkungen der deutschen Arbeitsmarktreform 2015 auf das Verhalten und die Gesundheit von Personen im SGB II Bezug. Im Anschluss arbeitete sie als Postdoktorandin im Feld der empirischen Arbeitsmarkt- und Innovationsforschung, sowie als Senior Data Strategist.

Lena Kadriye Ziyal ist Teil der gemeinschaftlich geführten Graphikdesignagentur Infotext. Ihre Aufgaben umfassen die Erstellung von Konzepten, Infographiken, Icons und Illustrationen. Sie studierte Visuelle Kommunikation und Graphikdesign an der Kunsthochschule Berlin-Weißensee, der Universität der Künste Berlin und der Marmara Universität Istanbul. Bevor sie sich Infotext anschloss, arbeitete sie freiberuflich als Graphikdesignerin und bildende Künstlerin.

Der Comic-Essay ist unter CC-Lizenz frei zugänglich unter:
<https://weneedtotalk.ai>

Es können ebenfalls Printexemplare bestellt werden. Die deutsche Übersetzung des Comics ist in Bearbeitung und seit No-

vember als gedruckte Buchversion auf der Plattform www.epubli.de unter „Wir müssen reden KI – ein Comic Essay über künstliche Intelligenz“ erhältlich.

Die im Anhang befindliche Übersetzung wurde im Rahmen der CC-Lizenz von der LADS selbst durchgeführt, da die deutsche Übersetzung von den Autor*innen noch nicht freigegeben werden konnte.

Die Podiumsdiskussion unserer Fachwerkstatt wurde künstlerisch von Franziska Ruhnau im Rahmen ihrer Tätigkeit im Bereich Graphic Recording begleitet. Graphic Recording lässt Gesagtes in Bildern sichtbar werden, reduziert Komplexität und macht Inhalte für alle zugänglicher. Die Graphic Recordings wurden in diese Dokumentation für das Titelbild und die Podiumsdiskussion eingearbeitet.

Franziska Ruhnau ist Sozial- und Kulturanthropologin (M.A.) mit Expertise im Bereich demographischer Wandel und soziale Teilhabe. Darüber hinaus arbeitet sie im Bereich Visual Thinking und Graphic Recording.

Weitere Informationen zur Arbeit von Franziska Ruhnau gibt es unter <https://franziskaruhnau.de> und post@franziskaruhnau.de

Wir bedanken uns bei Dr. Julia Schneider, Lena Kadriye Ziyal und Franziska Ruhnau für die künstlerische Begleitung unserer Fachwerkstatt und die Freigabe, die künstlerischen Werke auch im Rahmen dieser Broschüre nutzen zu dürfen.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
Tagesprogramm	5
Grußwort des Senators	6
Keynote 1: Automatisierte Diskriminierung: wo und wie kann es in Softwaresystemen zu Diskriminierung kommen?	8
Keynote 2: Ungerechte Algorithmen in einer ungerechten Welt – Wie maschinelles Lernen diskriminierende Gesellschaftsstrukturen reproduziert	12
Workshops	15
<i>Workshop 1: Wie funktionieren Algorithmen?</i>	16
<i>Workshop 2: Zentrale Ergebnisse der Konferenz zu „Fallen Künstlicher Intelligenz: automatisierte Diskriminierung“ (AI Traps: Automating Discrimination)</i>	19
<i>Workshop 3: Ansätze zur Vermeidung algorithmenvermittelter Diskriminierung in der öffentlichen Verwaltung</i>	25
<i>Workshop 4: Diskriminierungsrisiken durch die Verwendung von Algorithmen: Schutzlücken, Interventionsmöglichkeiten und die Rolle von Antidiskriminierungsstellen</i>	29
Podiumsdiskussion: Der Einsatz von Algorithmen wird drastisch zunehmen: Ist Diskriminierung ‚vor-programmiert‘?	34
Die Kernaussagen auf einen Blick	40
Ausblick	42
Weiterführende Links und Literatur	44
Anhang: „KI, wir müssen reden“ – deutsche Übersetzung	45

Einleitung

Der digitale Wandel prägt Wirtschaft, Gesellschaft, Bildung und Kultur und eröffnet uns viele Vorteile. Neben der Möglichkeit der Kommunikation mit Verwandten oder Bekannten am anderen Ende der Welt, werden gesellschaftspolitische Entwicklungen durch ständig abrufbare und regelmäßig aktualisierte Informationen in Echtzeit verfolgt. Barrierearme Teilhabe und Zugänge zu Information und Dienstleistungen werden ermöglicht, es können bequem von zu Hause Banküberweisungen getätigt und Arbeitsprozesse insgesamt schneller und individuell zugeschnitten umgesetzt werden.

Gleichzeitig müssen aber auch die Nachteile und Risiken berücksichtigt werden, die die Digitalisierung mit sich bringt. Mit dem rasant voranschreitenden digitalen Wandel, steigt nicht nur die Bandbreite des Einsatzes, sondern auch die Komplexität und Leistungsfähigkeit der neuen Technologien. Dies erschwert ihre Nachvollziehbarkeit und erhöht unsere Abhängigkeit von deren Einsatz, während unsere Daten und Spuren, die wir beispielsweise im Internet hinterlassen, deren Lernreichweite kontinuierlich vergrößern.

Maßgeblich mitgetragen wird die Digitalisierung von dem Einsatz von Algorithmen und sogenannten automatisierten Entscheidungsprozessen (ADM-Prozesse). Basierend auf der Auswertung einer sehr hohen und spezifischen Datenmenge treffen sie Vorhersagen im Sinne von wahrscheinlich eintretenden Entscheidungen oder Handlungen, automatisieren dadurch sehr komplexe Entscheidungsprozesse und sorgen damit für eine enorme Effizienzsteigerung. Algorithmen und ADM-Prozesse kommen in den unterschiedlichsten Bereichen zum Einsatz, beispielsweise in der Vergabe von Krediten, bei der Einstufung für Versicherungspolice oder beim Online-Shopping. So entscheiden sie basierend auf einer Datengrundlage und indem sie fortlaufend neue Daten von Verbraucher*innen in ihre Berechnungen integrieren, wie kreditwürdig jemand ist, welches Scoring als Versicherungsnehmer*in zugrunde gelegt oder welche Kaufempfehlung ausgesprochen werden soll.

Dabei geht die Verarbeitung personenbezogener Daten durch Algorithmen und ADM-Prozesse mit dem grundsätzlichen Risiko einher, dass Menschen aufgrund ihrer ethnischen Herkunft, geschlechtlicher Identität, ihrer Religion oder Weltanschauung, Behinderung, chronischer Erkrankung, ihres Alters, des sozialen Status oder ihrer sexuellen Orientierung diskriminiert werden.

Um sich mit dieser Problematik auseinanderzusetzen, veranstaltete die Landesstelle für Gleichbehandlung – gegen Diskriminierung in den Räumen des Rathaus Pankow am 13. September 2019 eine Fachwerkstatt zu „Algorithmen und das Recht auf digitale Gleichbehandlung“. Die Veranstaltung verfolgte das Ziel, Bürger*innen und die Berliner Verwaltung gleichermaßen zu sensibilisieren und gemeinsam mit Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Verwaltung zu beleuchten, wie und in welchen Lebensbereichen algorithmenbasierte Diskriminierung in Erscheinung tritt und anschließend auszuloten, welche Weichenstellungen für die Durchsetzung eines Rechts auf digitale Gleichbehandlung auf Berliner Ebene notwendig sind. Für den Austausch gab es verschiedene Formate wie Vorträge, Workshops und eine Podiumsdiskussion.

Senator Dr. Dirk Behrendt eröffnete die Veranstaltung, auf der unter anderem die Berliner Beauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit, Maja Smoltczyk, die Antidiskriminierungsstelle des Bundes und den Diskurs mittragende, zivilgesellschaftliche Akteur*innen wie AlgorithmWatch, das iRightsLab und das Disruption Network Lab vertreten waren.

An dieser Stelle möchten wir uns als Landesstelle für Gleichbehandlung – gegen Diskriminierung bei allen Teilnehmer*innen, Referent*innen und Unterstützer*innen für das große Interesse an der Thematik und eine erfolgreiche Veranstaltung mit vielseitigem Austausch und angeregten Diskussionen ganz herzlich bedanken.

Tagesprogramm

9.30 – 9.40 Uhr	Begrüßung <i>Dr. Chadi Bahouth</i>
9.40 – 9.50 Uhr	Grußwort <i>Dr. Dirk Behrendt</i> Senator für Justiz, Verbraucherschutz und Antidiskriminierung des Landes Berlin
9.50 – 10.50 Uhr Keynote 1	Automatisierte Diskriminierung. Wo und wie kann es in Softwaresystemen zu Diskriminierung kommen? <i>Lorenz Matzat, AlgorithmWatch</i>
10.50 – 11.15 Uhr	Kaffee-/Teepause
11.15 – 12.00 Uhr Keynote 2	Ungerechte Algorithmen in einer ungerechten Welt – wie maschinelles Lernen diskriminierende Gesellschaftsstrukturen reproduziert Nushin Yazdani, KI Researcherin und Interaktionsdesignerin
12.00 – 12.15 Uhr	Anmoderation und Aufteilung der Workshops
12.15 – 13.15 Uhr	Mittagspause
13.15 – 15.00 Uhr Workshops	Entwicklung konkreter Ansätze und einer zentralen Frage für die Podiumsdiskussion WS 1: Wie funktionieren Algorithmen? <i>Lorenz Matzat, AlgorithmWatch</i> WS 2: Zentrale Ergebnisse der Konferenz zu „Fallen Künstlicher Intelligenz: automatisierte Diskriminierung“ (AI Traps: Automating Discrimination) <i>Lieke Ploeger und Dr. Tatiana Bazzichelli, Disruption Network Lab</i> WS 3: Ansätze zur Vermeidung algorithmenvermittelter Diskriminierung in der öffentlichen Verwaltung <i>Michael Puntschuh, iRights.Lab</i> WS 4: Diskriminierungsrisiken durch die Verwendung von Algorithmen: Schutzlücken, Interventionsmöglichkeiten und die Rolle von Antidiskriminierungsstellen <i>Nathalie Schlenzka, Antidiskriminierungsstelle des Bundes</i>
15.00 – 15.30 Uhr	Kaffee-/Teepause
15.30 – 16.45 Uhr Interaktive Podiumsdiskussion	Der Einsatz von Algorithmen wird drastisch zunehmen: Ist Diskriminierung ‚vor-programmiert‘? <ul style="list-style-type: none"> • <i>Maja Smoltczyk, Berliner Datenschutzbeauftragte</i> • <i>Elena Kalogeropoulos, iRights.Lab</i> • <i>Eren Ünsal, Leiterin der Landesstelle für Gleichbehandlung – gegen Diskriminierung</i>
ab 16.45 Uhr	Ausklang



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Antidiskriminierung in der digitalen Welt stellt uns vor neue Herausforderungen. Denn es gibt einen entscheidenden Unterschied zwischen Diskriminierungen in der realen und der digitalen Welt: Diskriminierungen in der digitalen Welt sind oft nicht zu erkennen.

Das macht es so schwierig, sich dagegen zu wehren. Nehmen wir ein Beispiel: Wenn Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber in der realen Welt zu Arbeitssuchenden sagen, du bekommst den Job nicht, weil du arm bist, dann ist die Diskriminierung relativ offenkundig.

In der digitalen Welt sieht das anders aus: Wenn sich jemand in Großbritannien oder den USA auf eine Job bewirbt, dann werden häufig automatisierte Vorauswahlen von Bewerberinnen und Bewerbern online vorgenommen. Dazu müssen Bewerberinnen und Bewerber vorab Fragebögen online ausfüllen.

Einige Tests stellten folgende Frage: Wie lange schätzen Sie Ihren Arbeitsweg ein? Eigentlich eine Frage, hinter der man nichts Schlimmes vermutet.

Diese Informationen nutzten Dienstleister jedoch, um Bewerbungen mit Hilfe eines Algorithmus vorab auszusortieren. Es wurden all diejenigen abgelehnt, die zu lange Arbeitswege hatten. Noch bevor sich jemand die Bewerbungsunterlagen angesehen hatte.

Denn: Statistisch kündigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eher, wenn sie lange zur Arbeit brauchen. Das Problem bei der Sache war allerdings folgendes:

Das Kriterium der langen Anfahrtswege diskriminierte systematisch Menschen aus ärmeren Vierteln. Denn diese Gruppe konnte sich Wohnungen in Stadtzentren, also in der Nähe von Unternehmen, nicht leisten.

Im Ergebnis haben die Arbeitgeber in der digitalen Welt dasselbe gesagt wie in der realen Welt: Du bekommst den Job nicht, weil du arm bist. In der digitalen Welt hat es jedoch niemand als Diskriminierung wahrgenommen.

Und genau das ist der Knackpunkt. Das ist das zentrale Problem, wenn wir über Diskriminierung durch Algorithmen sprechen. Wir bemerken die Diskriminierungen nicht.

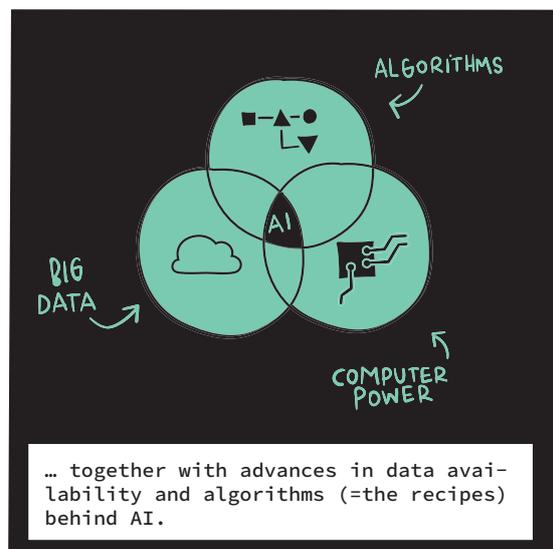
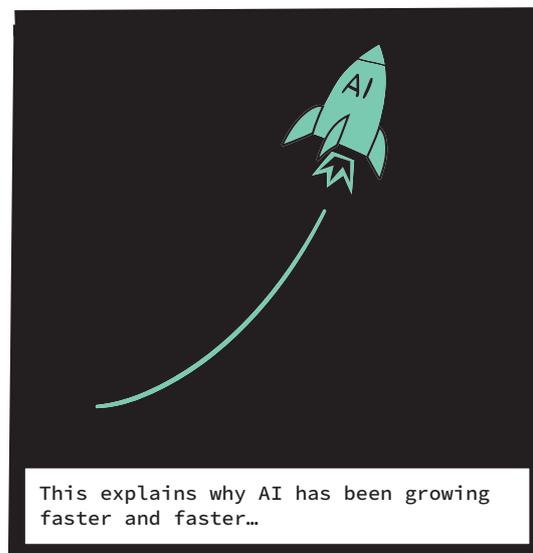
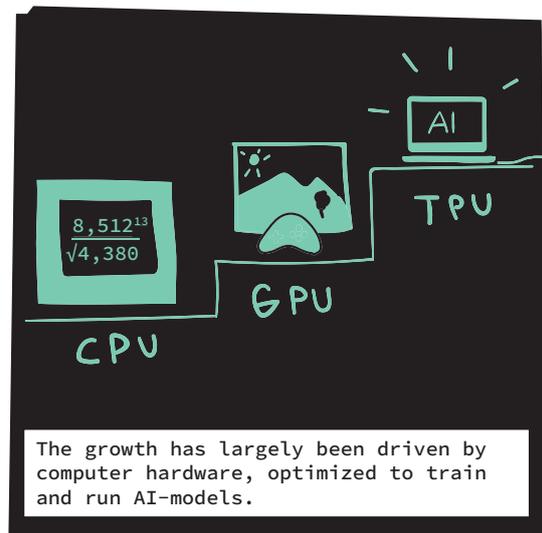
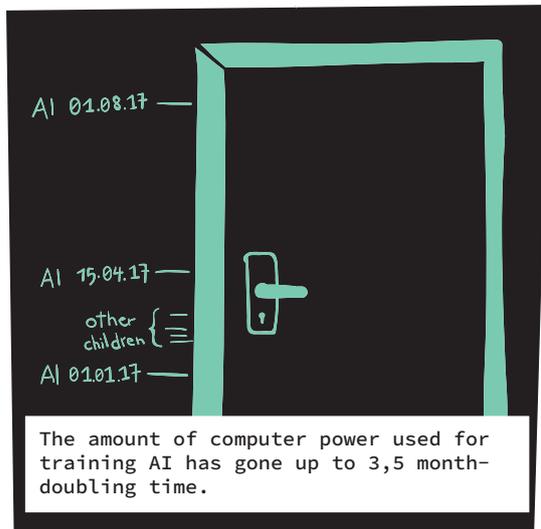
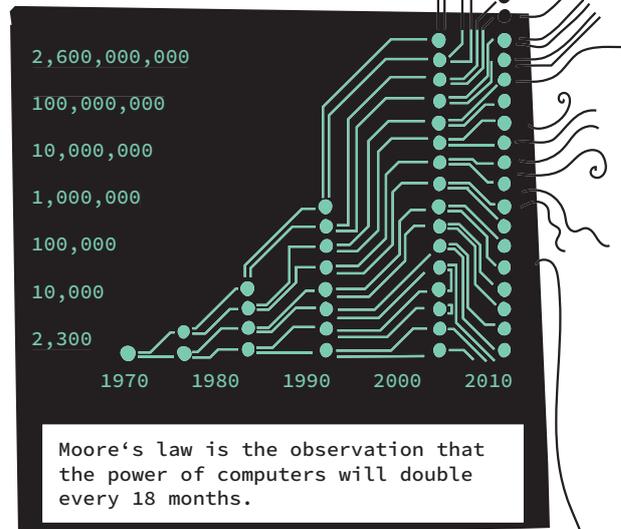
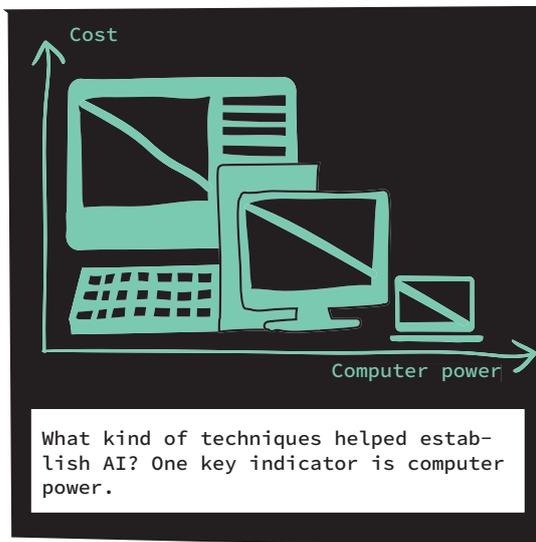
Daher benötigen wir einen Bewusstseinswandel. Es bedarf eines Bewusstseins dahingehend, dass Algorithmen nicht immer das Allheilmittel unserer modernen Gesellschaft sind.

Algorithmen erleichtern uns das Leben nicht nur. Algorithmen können uns das Leben auch erschweren. Wenn wir uns blind auf algorithmenbasierte Entscheidungen verlassen, dann gehen wir Risiken ein. Zum Beispiel das Risiko, diskriminiert zu werden.

Diesen Bewusstseinswandel in unserer Gesellschaft halte ich für unerlässlich. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Freude bei der Lektüre dieser Broschüre.

Dr. Dirk Behrendt
Senator für Justiz, Verbraucherschutz und Antidiskriminierung

Computer Power



We Need to Talk, AI

A Comic Essay on Artificial Intelligence
by Dr. Julia Schneider and Lena Kadriye Ziyal | www.weneedtotalk.ai

Keynote 1: Automatisierte Diskriminierung: wo und wie kann es in Softwaresystemen zu Diskriminierung kommen?



Lorenz Matzat, AlgorithmWatch

Lorenz Matzat ist Mitbegründer von AlgorithmWatch. Die in Berlin ansässige, gemeinnützige Organisation befasst sich mit Prozessen automatischer Entscheidungsfindungen durch Softwaresysteme, die gesellschaftliche Relevanz haben. Lorenz Matzat arbeitete als Journalist und wirkt nun an der Schnittstelle von Digitalisierung, Politik und Bildung/Vermittlung.



Zusammenfassung der Keynote protokolliert und verfasst von Sofia Ratsitska

Die Begriffe „Algorithmen“ und „Künstliche Intelligenz“ (KI) sind seit einigen Jahren in aller Munde. Es gibt immer mehr Artikel und Schlagzeilen über neue Technologien, die Einzug in unseren Alltag finden. Man könnte durchaus von einem momentanen „Hype“ sprechen, wobei Künstliche Intelligenz und algorithmische Entscheidungsprozesse bereits seit einigen Jahrzehnten verwendet werden. Der Begriff des Algorithmus ist sogar schon mehrere hunderte Jahre alt. Algorithmen und Künstliche Intelligenz gewinnen heutzutage an Relevanz, weil ein Paradigmenwechsel stattfindet. Im Vordergrund der Diskussionen steht nicht die Verbreitung der Anwendung von Künstlicher Intelligenz und Algorithmen, sondern vielmehr die Digitalisierung unserer Gesellschaft. So ist auch die KI-Strategie der Bundesregierung im ihrem Kern eine Digitalisierungsstrategie. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, klarzustellen, dass die Möglichkeiten und die Macht der Künstlichen Intelligenz begrenzt sind, auch wenn oft ein gegenteiliger Eindruck entsteht.

Um der Thematik der Algorithmen und ihrer Allgegenwärtigkeit näher zu kommen, werden im Folgenden einige Beispiele vorgestellt, in denen algorithmische Systeme zum Einsatz kommen.

Algorithmen werden beispielsweise bei Ampelschaltungen benutzt. Dabei handelt es sich zwar um einen relativ simplen automatisierten Prozess, der jedoch in seiner Vernetzung eine hohe Komplexität und eine große Wirkung aufweist. Die programmierten und angewendeten Algorithmen im Ampelsystem regeln einen Großteil unserer Verkehrspolitik.

Des Weiteren werden algorithmische Systeme sehr häufig in sozialen Medien angewendet. Ein automatisiertes System trifft die Auswahl darüber, was wir auf unseren Bildschirmen sehen und formt letztendlich so unser Wissen und unsere Wahrnehmung der Öffentlichkeit.

Algorithmen bestimmen auch die Ergebnisse unserer Google-Suche.

Da es sich aber hierbei und bei den sozialen Medien meist um privatwirtschaftliche Firmen handelt, die diese „Produkte“ zur Verfügung stellen, sind die Hintergründe über die Generierung der (Such-)Ergebnisse oft unbekannt.

Begrifflichkeiten

Algorithmus

Ein Algorithmus beschreibt in erster Linie nichts anderes als eine Verfahrensvorschrift.

Big Data

Daten lassen sich als adressierbare Informationen beschreiben. Wenn mehrere Informationen zur Verfügung stehen, spricht man von einem Datensatz. Hinsichtlich des viel verwendeten Begriffs „Big Data“ gibt es nicht nur eine Definition. Eine beispielhafte Definition ist, dass Big Data eine unüberschaubare Menge an Informationen beschreibt. So kann bspw. die große Menge an Daten, die in den letzten 100 Jahren über die Erde und das Wetter gesammelt wurden, als Big Data beschrieben werden. Durch die Analyse und Auswertung der Big Data können beispielsweise Wettervorhersagen getroffen werden. Dabei muss klargestellt werden, dass Algorithmen als Systeme zwar mit einer großen Menge an Daten arbeiten, es sich aber eher selten tatsächlich um Big Data handelt.

Empfehlungsalgorithmen

Empfehlungsalgorithmen führen Vorhersagen menschlichen Verhaltens durch. Das algorithmische System macht dabei Vorschläge und spricht Empfehlungen als eine Art ‚Service‘ aus. Durch die Verarbeitung der Daten des bisherigen Nutzer*innenverhaltens sind die meisten Empfehlungen richtig und sinnvoll. Das ist bspw. bei Buchempfehlungen der Fall. Andere Arten von Empfehlungen finden bspw. beim sogenannten Schufa-Scoring statt. Es werden Daten gesammelt, anhand derer Verhaltensvorhersagen getroffen werden, die den Schufa-Score jeweils positiv oder negativ beeinflussen. Die Art und Weise wie diese Vorhersagen getroffen werden, bleibt meist jedoch unbekannt.

Algorithmische Entscheidungsprozesse (ADM-Prozesse)

Algorithmenbasierte Entscheidungsprozesse beschreiben nicht nur die Software an sich, die angewendet wird, sondern umfassen den Auftrag, die Konzeptentwicklung sowie die Programmierung, den Vertrieb und Betrieb des Algorithmus.

Beispiele für algorithmenbasierte Diskriminierung

Welt- und Menschenbilder sowie Vorurteile spiegeln sich in Softwaresystemen wider. Dies lässt sich in folgenden Beispielen von Softwaresystemen, die eine diskriminierende Wirkung haben, gut erkennen.

Eine erste Form von automatisierter Diskriminierung kann aus dem Ampelbeispiel abgeleitet werden. So sind die Ampelphasen für Personen höheren Alters oft zu kurz, um eine Straße sicher zu überqueren.

In Österreich soll ein System die Arbeitschancen für arbeitslose Personen auf dem Arbeitsmarkt prognostizieren. Die Firma, die die Software entwickelt hat, hat die Parameter für die Entscheidungsfindung veröffentlicht. Der Algorithmus verleiht für bestimmte Merkmale, die eine Person aufweist, jeweils Abzugs- oder Zusatzpunkte. Der Datensatz, der jedoch verwendet wurde, um den Algorithmus zu trainieren, besteht aus veralteten Daten zu Arbeitsmarktchancen, in denen u.a. festgehalten wird, dass Frauen grundsätzlich schlechter vermittelbar sind. Auf Grundlage dessen wird somit bspw. dem Merkmal „Frau“ ein Abzugspunkt verliehen. Dies führt somit dazu, dass die Annahmen aus den alten Datensätzen reproduziert werden, welches letztendlich zur Reproduktion und Verstärkung struktureller Diskriminierung führt. Dabei ist festzuhalten, dass die in einem System verwandten Parameter sehr selten offengelegt werden und somit die Möglichkeit, diese extern zu beforschen, bisher einen Einzelfall darstellt.

Das BAMF hat eine Software entwickeln lassen, die Sprachaufnahmen von Geflüchteten vornimmt, um über den aus der Aufnahme gedeuteten Dialekt auf ihre Herkunftsregion zu schließen und so ggf. Abschiebungen einzuleiten. Das System spricht den Sachbearbeiter*innen eine Entscheidungsempfehlung aus, welcher sie nachgehen können oder nicht. Die Software erwies jedoch eine sehr hohe Fehlerquote auf. Falls die Software mit ihrer Ermittlung falsch liegt, welches mit hoher Wahrscheinlichkeit der Fall sein kann, und die Sachbearbeiter*innen der Empfehlungen des als neutral betrachteten Systems nachgehen, kann es zu Abschiebungen von Menschen kommen, die nach aktuellem deutschen Recht eine Form des Bleiberechts hätten. Algorithmische Systeme dürfen in der öffentlichen Verwaltung, wenn Entscheidungsspielräume bestehen, selbst keine Entscheidungen treffen.

So spricht man in diesem Fall von halbautomatisierten Entscheidungsprozessen. Vollautomatisierte Entscheidungsprozesse, in denen die Software nicht nur eine Empfehlung ausspricht, sondern tatsächlich selbst Entscheidungen trifft, dürfen nicht verwendet werden. Deren Einsatz wird aber aufgrund des Personalmangels und der gleichzeitigen Forderung nach Effizienzsteigerung in der Verwaltung durchaus als eventuell sinnvolle Lösung diskutiert.

AlgorithmWatch stieß 2018 das Projekt Open-SCHUFA an, welches mithilfe von Spenden von Schufa-Auskünften von Einzelpersonen das Scoringverfahren von SCHUFA auf Diskriminierung untersuchte. Es konnte eine grundsätzliche Tendenz ermittelt werden, dass Personen negative Bewertungen erhalten haben, obwohl sie beispielsweise keine Zahlungsausfälle oder Ähnliches aufwiesen.

Empfehlungen für eine transparentere Gestaltung und eine gerechtere Verwendung von Algorithmen

Im Folgenden werden somit anlehnend an den „Atlas der Automatisierung“ vier Thesen aufgestellt, die einen bewussteren Umgang von Menschen mit Algorithmen gewährleisten können, zumal es wichtig ist, in einer demokratischen Gesellschaft solche Prozesse transparent zu machen und öffentlich darüber zu diskutieren.

1. Folgen abschätzen:

- Technikfolgenabschätzung und Risikobewertung muss ein unabdingbarer Bestandteil der Gestaltung und des Einsatzes von algorithmischen Systemen sein.
- Wie, für welchen Zweck und mit welcher Prämisse soll ein algorithmisches System auf einen bestimmten Bereich verwendet werden?
- Welche Konsequenzen kann die Entwicklung einer Software haben? Wozu soll sie verwendet werden?

2. Verwaltung stärken:

- Es soll mittels eines Registers ein Überblick darüber geschaffen werden, welche Softwaresysteme, in welchen Bereichen und für welche Prozesse verwendet werden.
- Es kann eine Systematik für die Nutzung von algorithmischen Systemen festgelegt werden.

- Es muss eine Sensibilisierung aller Mitarbeitenden bezüglich Vorentscheidungen durch ADM-Prozesse und möglicher Auswirkungen und Diskriminierungspotentiale stattfinden.
- Es müssen somit in erster Linie die Kompetenzen in der Verwaltung gestärkt werden bzw. eine Behörde innerhalb der Verwaltung geschaffen werden, die sich mit solchen Themen auseinandersetzt.

3. Nachvollziehbarkeit:

- Transparenz ist nicht genug, bei einer Offenlegung des Quellencodes des Algorithmus ist dieser für Nicht-Expert*innen nicht nachvollziehbar.
- Es sollte die Dokumentation der Funktion der Software sowie die Offenlegung der verarbeiteten Daten und des Verfahrens gewährleistet werden.
- Die DS-GVO führt Forderungen nach Nachvollziehbarkeit und Auskunftspflichten an. Diese Berichte sind jedoch zu meist sehr komplex und für Nicht-Fachexpert*innen nur schwer bis gar nicht verständlich. Es ist daher zwingend notwendig, das Konzept algorithmischer Systeme, also die Art und Weise der Entscheidungsfindung klar und verständlich darzustellen.

4. Aufsicht gewährleisten:

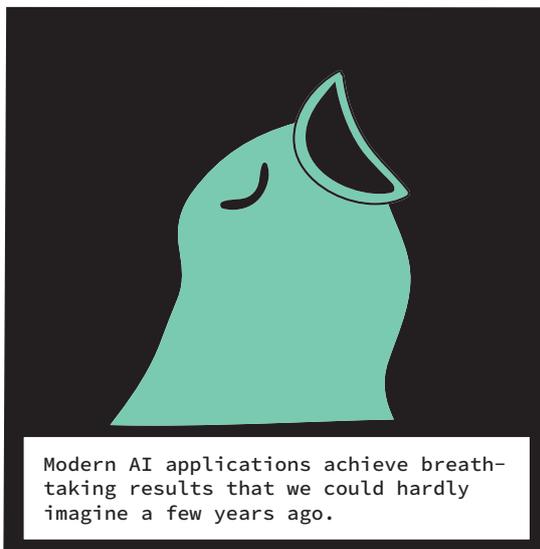
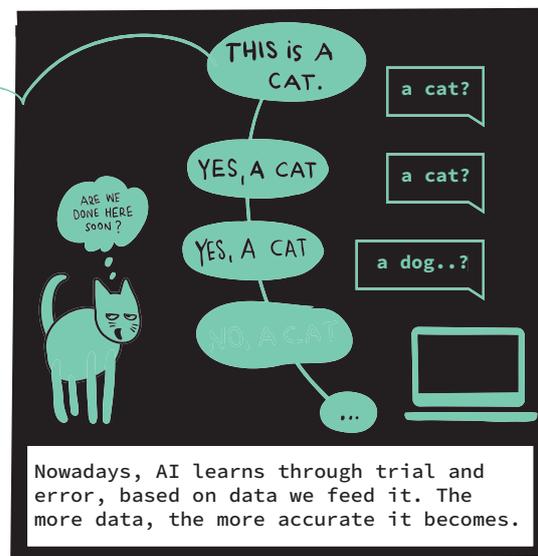
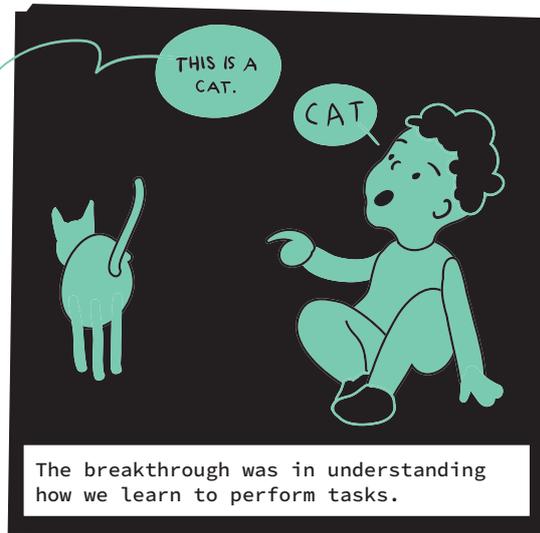
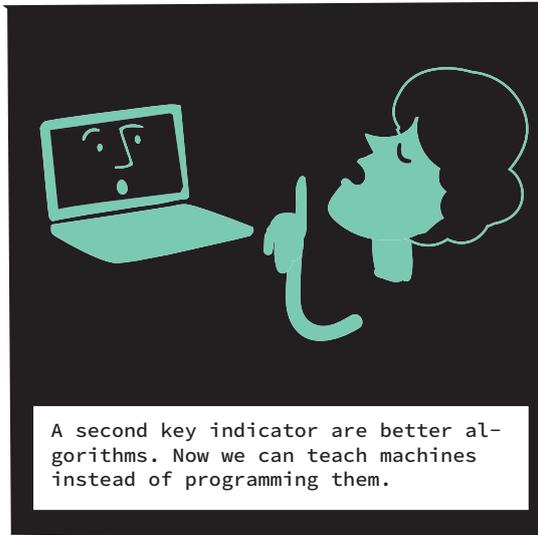
- Es müssen Aufsichtsbehörden geschaffen werden, die die zahlreich bestehenden Regulierungen von ADM-Prozessen überprüfen und durchsetzen. Diese Stellen müssen entsprechend qualifiziert und ausgestattet sein.

Derzeit gibt es zwar ca. 80 Ethikrichtlinien von Unternehmen, die algorithmische Systeme verwenden und programmieren und als Selbstverpflichtungen gelten.

Jedoch können interne Regulierungen weder nachvollzogen noch nachgewiesen werden. Aus diesem Grund sind Audits und Testings sowie Veröffentlichungen zu der Funktion der algorithmischen Systeme notwendig.

Darüber hinaus ist es wichtig, dass in Hinblick auf die digitale Souveränität der Bevölkerung auch eine Wissensvermittlung an Nutzer*innen und Verbraucher*innen im Bereich der schulischen aber auch Berufs- und Erwachsenenbildung stattfindet.

Algorithms



We Need to Talk, AI

A Comic Essay on Artificial Intelligence

by Dr. Julia Schneider and Lena Kadriye Ziyal | www.weneedtotalk.ai

Keynote 2: Ungerechte Algorithmen in einer ungerechten Welt – Wie maschinelles Lernen diskriminierende Gesellschaftsstrukturen reproduziert



Nushin Yazdani, KI Researcherin und Interaktionsdesignerin

Nushin Yazdani ist UX- und Transformationsdesignerin, Künstlerin und KI Researcherin. In ihrer Arbeit beschäftigt sie sich mit den Zusammenhängen zwischen Technologie und sozialer Gerechtigkeit, KI und Diskriminierung – aus einer intersektionalen, feministischen Perspektive. Im Education Innovation Lab arbeitet Nushin Yazdani an der Transformation des Bildungssystems und der Entwicklung innovativer Lernmethoden. Seit September 2019 ist sie eine Fellow des Montreal AI Ethics Institute.

Immer häufiger werden Entscheidungsprozesse in algorithmische Systeme ausgelagert – in dem Glauben, die „neutrale Technik“ würde nicht nur effizienter und profitabler, sondern auch objektiver und weniger diskriminierend entscheiden können als der Mensch.

Die Realität jedoch sieht anders aus: KI-Tools, die Frauen in Bewerbungsprozessen automatisch aussortieren, die trans Personen misgendern oder Schwarze Menschen überproportional als Wiederholungstäter*innen einstufen. Algorithmische Entscheidungssysteme reproduzieren sexistische, rassistische und weitere diskriminierende Strukturen, die in unserer Gesellschaft vorherrschen. Überall dort, wo sie bereits heute eingesetzt werden: durch die Polizei oder vor Gericht, in Bewerbungsverfahren, in Ämtern und an Grenzübergängen. Oft verstärken algorithmische Entscheidungssysteme (ADMs) die soziale Ungerechtigkeit, die sie vermeintlich abschaffen sollten, oder lassen sogar ganz neue Möglichkeiten der Unterdrückung und Marginalisierung entstehen.

Aber woran liegt das, und was kann man dagegen tun? Wer trägt die Schuld? Algorithmen, Datensätze, oder die Programmierenden? Sollen wir die algorithmischen „Black Boxes“ erklärbar machen, oder lieber eine diversere Belegschaft in den Tech-Konzernen fordern, damit die Diskriminierung der Systeme früher auffällt? Haben Technologiefirmen denn keine Ethik-Richtlinien?

Um diese Fragen zu beantworten, reicht es nicht aus, über individuelle Vorurteile und Verhaltensmuster zu sprechen. Es kann nicht darum gehen, diskriminierende Tools ein bisschen weniger diskriminierend zu machen, sondern nur darum, sie grundsätzlich zu hinterfragen. Wir müssen diskriminierende Entscheidungen von algorithmischen Entscheidungssystemen als strukturelles Problem begreifen und uns mit den Ursachen in unserer Gesellschaft auseinandersetzen.

Um diese Strukturen kritisch analysieren zu können, hilft uns das Konzept der Intersektionalität, das 1989 von der Schwar-

zen Juristin und Wissenschaftlerin Kimberlé Crenshaw definiert wurde, um die Diskriminierungserfahrung von Schwarzen Frauen zu beschreiben, die gleichzeitig von Rassismus und Sexismus betroffen waren.

Das Konzept fasst in Worte, was Schwarze Feminist*innen über Jahrzehnte hinweg beschrieben haben, und zeigt den institutionellen und strukturellen Rassismus und Sexismus auf, der in Institutionen und der Gesellschaft im Globalen Norden verankert ist – und der sich heute in den Daten und Strukturen widerspiegelt, aus denen diskriminierende algorithmische Entscheidungssysteme entstehen.

Wissenschaftler*in und Designer*in Sasha Costanza-Chock

sieht Intersektionalität als absolut zentrales Konzept für Anforderungen zur Gestaltung von gerechten KI-Tools. Die Mehrdimensionalität von Diskriminierungserfahrungen muss sich in den technischen Standards, Trainingsdaten, Benchmarks, Bias-Audits etc. widerspiegeln.

Was uns das Konzept der Intersektionalität aber vor allem lehrt: Ohne einen grundlegenden Umsturz der miteinander verwobenen zentralen Herrschaftssysteme Patriarchat, Kapitalismus und White Supremacy (siehe bell hooks) – Patricia Hill Collins nennt das „The Matrix of Domination“ – werden wir nur mehr diskriminierende Systeme schaffen, die wiederum die bestehenden Machtverhältnisse stärken und den Status quo aufrechterhalten.



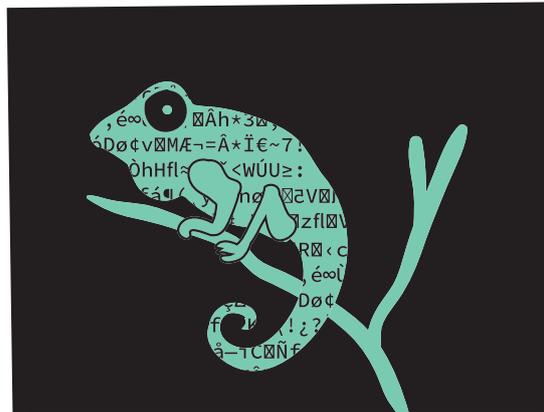
Data



Data is the third element that makes AI so powerful. But what exactly is data?



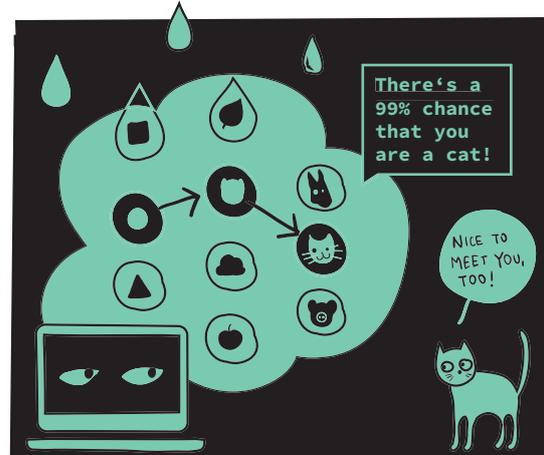
Any form of raw fact or figure is data. Whether on paper or in electronic form.



Data describes what we know and we can draw conclusions from it. Data can take the form of text, numbers, images, or sounds.



The internet and mobile devices like smartphones, drones or simple sensors have made data abundant and far more valuable.



The more data an algorithm is trained on, the better its results: conclusions, predictions, timing, actions.



Better results = higher usability = more users = more power. Therefore "data is the new oil".

We Need to Talk, AI

A Comic Essay on Artificial Intelligence
by Dr. Julia Schneider and Lena Kadriye Ziyal | www.weneedtotalk.ai

Workshops

Das Format der Workshops eröffnete den Teilnehmenden die Möglichkeit, sich intensiver mit den Funktionen von algorithmischen Systemen und ihrem Diskriminierungspotential aus unterschiedlichen Perspektiven auseinanderzusetzen. Dabei gab es zunächst einen Input seitens der Referent*innen. Darauf aufbauend wurden Rückfragen gestellt und eine Dis-

kussion eingeleitet. Es wurden neue mögliche Problemlagen identifiziert, Handlungsoptionen aufgezeigt und politische Forderungen gestellt. Aus der Diskussion innerhalb der Workshops wurde jeweils eine zentrale Fragestellung entwickelt, welche im Anschluss zur Beantwortung an das Podium weitergetragen wurde.



Workshop 1: Wie funktionieren Algorithmen?



Lorenz Matzat, AlgorithmWatch

Wenn es um IT, Software & Co. geht, wird es schnell technisch und abstrakt. In dem Workshop wurden durch verschiedene Ansätze und Methoden diese Themen auch technikfernen Zielgruppen vermittelt: etwa über interaktive Anwendungen (Simulationen) bis hin zu Gruppenarbeit, in der ein Algorithmus entwickelt wird.



Zusammenfassung verfasst von Sofia Ratsitska

Entwicklung eines Algorithmus

Um den Teilnehmenden einen besseren Einblick in die Funktionsweisen von algorithmischen Entscheidungssystemen zu geben, wurden sie in zwei Gruppen aufgeteilt, die jeweils ein fiktives Software-Unternehmen bzw. ein Start-up darstellen sollten. Sie bekamen den Auftrag von der Schulbehörde ein Konzept für eine Software zu liefern, die eine Schule mit 2000 Schüler*innen aufgrund von Sanierungsarbeiten am Schulgebäude auf zwei Standorte verteilen soll.

Die Start-ups sollten einen Algorithmus designen, also Kriterien finden und gewichten, die eine möglichst sinnvolle Aufteilung – sowohl individuell für die Schüler*innen, als auch für die Verwaltung – auf die beiden neuen Schulstandorte bieten. Dafür hatten sie Zugriff auf einen fiktiven Datensatz aller Schüler*innen, der Name, Herkunft, Alter, Geschlecht und andere Auskünfte über die Schüler*innenschaft enthielt.

Die Start-ups erarbeiteten folgende Kriterien und Indikatoren mit einer Gewichtung von 1–5.

Start-up 1

Indikatoren	Gewichtung
Schulweg	1
Letzte Ziffer der Telefonnummer	2
Noten	3
Soziale Bindungen/ individuelle Präferenz	4
Klassenstufe	5

Start-up 2

Indikatoren	Gewichtung
Geschlecht	1
Interessen	1
Wohnort/Länge Schulweg	2
Sozialer Status	2
Noten/Leistung	2
Freund*innen	3
Inklusion	4
Religion/kultureller Hintergrund	5

In diesem Beispiel würde das System entscheiden, welcher Schule bspw. eine Schülerin mit guten Noten, einem längeren Schulweg und aus einem Haushalt mit niedrigerem Bildungsstand zugewiesen wird.

Hierbei wird deutlich, dass zwar die Hauptfunktion algorithmischer Systeme dahingehend besteht, dass diese in erster Linie Abläufe effizienter gestalten sollen, jedoch lässt sich auch gleichzeitig ein klares Diskriminierungspotential erahnen.

Beispiel: Algorithmische Systeme auf den Arbeitsmarkt

Neben algorithmischen Entscheidungssystemen, die bestimmen sollen, welche Bewerber*innen mit welchem Profil rekrutiert und eingestellt werden sollen, gibt es auch Systeme, die herausarbeiten, welche Bewerber*innengruppen in Zukunft nicht eingestellt werden sollen.

Dazu gibt es ein Softwaresystem, welches zunächst anhand einer Vielzahl an Indikatoren festlegen soll, welche Menschen mit höchster Wahrscheinlichkeit kündigen würden. Die relevantesten Indikatoren, die auf eine mögliche Kündigung schließen könnten, waren Gehalt, Abwesenheitszeiten und Überstunden.

An diesem Beispiel lässt sich erneut erkennen, wie anfällig algorithmische Entscheidungssysteme für Diskriminierung

sind. Wenig Überstunden, hohe Abwesenheitszeiten und ein für das Unternehmen unterdurchschnittliches Gehalt könnte auf bspw. Personen zutreffen, die in Teilzeit arbeiten und anderweitig in der Kinder- oder Angehörigenbetreuung eingebunden sind. Es könnte sich auch um Frauen handeln, die aufgrund sexistischer Gesellschaftsstrukturen ohnehin schon weniger verdienen. Hohe Abwesenheitszeiten könnten auch dahingehend begründet werden, dass Mitarbeitende psychischer Belastung ausgesetzt sind, weil sie im Arbeitsalltag Sexismus- oder Rassismuserfahrungen machen und deswegen öfter fehlen.

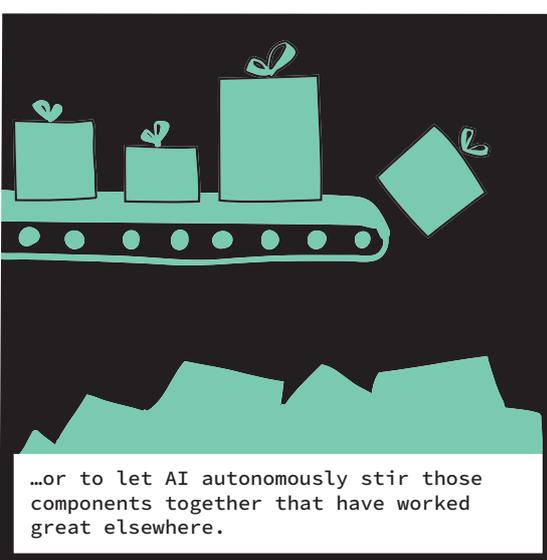
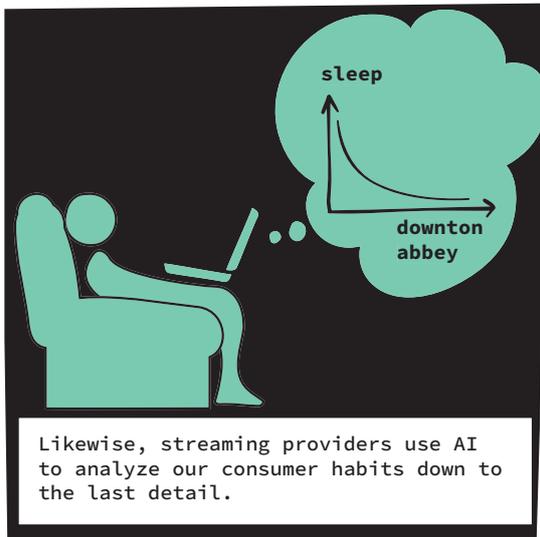
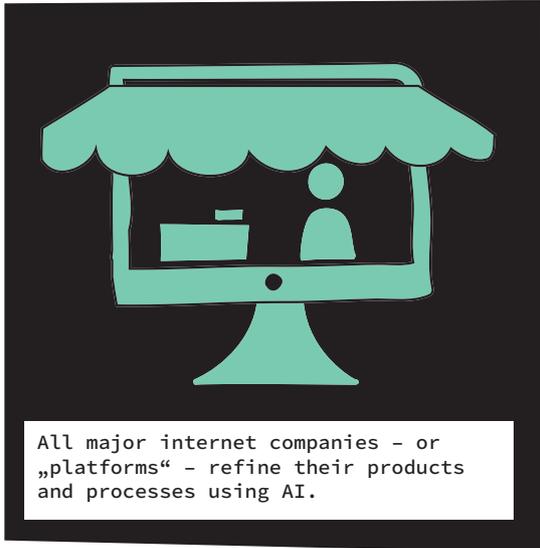
Das algorithmische System würde aber auf Grundlage der scheinbar objektiven Kriterien darauf schließen, dass Personen in der Kinder- und Angehörigenbetreuung, Frauen und Schwarze oder People of Color nicht mehr einzustellen sind – eine klare diskriminierende Entscheidung(-sempfehlung).

Aus den Gesprächen und Beispielen wurde ersichtlich, dass zwar algorithmische Entscheidungssysteme in ihrer Funktion durch die Automatisierung von Prozessen und Vorgängen effizienter und ressourcensparender sind, diese jedoch aber stets mit einem hohen Diskriminierungspotential einhergehen, welches auf den ersten Blick nicht immer direkt erkennbar ist. Daher entwickelten die Teilnehmenden folgende Frage für die Podiumsdiskussion:

Podiumsfrage 1

Sind gemeinwohlorientierte algorithmische Entscheidungsprozesse möglich?

Recommendation



We Need to Talk, AI

A Comic Essay on Artificial Intelligence

by Dr. Julia Schneider and Lena Kadriye Ziyal | www.weneedtotalk.ai

Workshop 2: Zentrale Ergebnisse der Konferenz zu „Fallen Künstlicher Intelligenz: automatisierte Diskriminierung“ (AI Traps: Automating Discrimination)



Lieke Ploeger, Disruption Network Lab

Lieke Ploeger ist die Community-Direktorin des Disruption Network Lab. Sie ist Mitbegründerin des Projektraums SPEKTRUM art science community in Berlin, wo sie von 2014 bis 2018 als Community Builder tätig war. Neben ihrer Tätigkeit im Disruption Network Lab arbeitet sie für Open Knowledge International, eine globale, gemeinnützige Organisation, die sich der Ermittlung des Wertes offener Daten für die Gesellschaft widmet.



Dr. Tatiana Bazzichelli, Disruption Network Lab

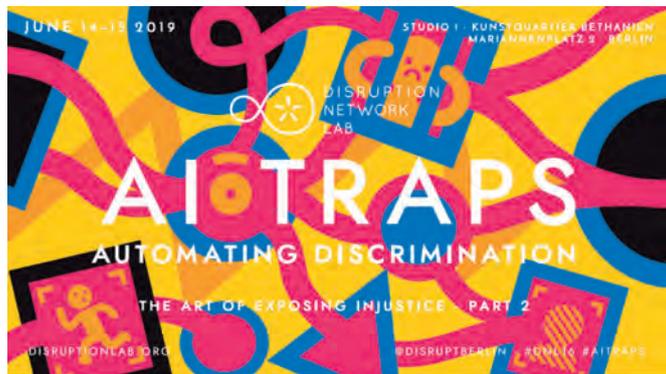
Dr. Tatiana Bazzichelli ist promovierte Informations- und Medienwissenschaftlerin sowie künstlerische Leiterin und Kuratorin des Disruption Network Lab. Zuvor war sie als Kuratorin beim transmediale Festival tätig und leitete dort das Projekt „reSource transmedia culture Berlin“, das sich mit Networking und Forschung innerhalb des Festivals beschäftigt. 2013 veröffentlichte sie die Bücher „Networked Disruption“ und „Disrupting Business.“

Um die Vorurteile und das Diskriminierungspotential von Künstlicher Intelligenz zu begreifen, wurden in diesem Workshop die Ergebnisse der Konferenz ‚AI Traps: Automating Discrimination‘ vorgestellt. Im Fokus standen vor allem die Reproduktion und Verstärkung von Vorurteilen und Diskriminierung sowie die allgemeinen Auswirkungen Künstlicher Intelligenz auf Minderheiten. Es wurde herausgearbeitet, inwiefern feministische Methoden und ein Bewusstsein für Rassismus der Diskriminierung durch Technologien etwas entgegensetzen können und im Anschluss diskriminierungsvermeidende Forderungen an die Politik gestellt.

Einführung

Das Disruption Network Lab ist ein gemeinnütziger Verein mit Sitz in Berlin, der seit 2014 internationale und lokale Veranstaltungen an der Schnittstelle von Menschenrechten und Technologie organisiert. Der Verein organisiert ca. alle drei Monate Konferenzen. Das Ziel ist es, im Rahmen der digitaler Kultur und Informationstechnologie, neue Wege für soziales und politisches Handeln zu generieren. Das Konferenzprogramm, unter der künstlerischen Leitung von Dr. Tatiana Bazzichelli, setzt sich zusammen aus Keynotes, Präsentationen und Diskussio-

nen und findet im Kunstquartier Bethanien am Mariannenplatz in Berlin statt.



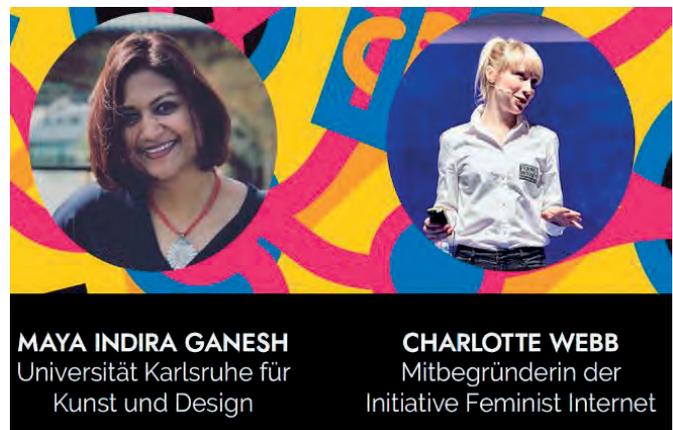
Vom 14. bis 15. Juni 2019 fand die Konferenz zu „AI Traps: Automating Discrimination“ (www.disruptionlab.org/ai-traps) statt. Der Fokus lag dabei auf der Reproduktion und Verstärkung von Vorurteilen durch Künstliche Intelligenz und Algorithmen. Außerdem wurde herausgearbeitet, wie sich Künstliche Intelligenz und algorithmische Systeme auf unseren Alltag sowie auf Kultur, Politik und Institutionen auswirken und Möglichkeiten der Bekämpfung und Vermeidung von Diskriminierung durch Algorithmen ermittelt. Dabei orientierte sich die Konferenz an genderspezifischer, rassistischer und sozialer Ungleichheit durch in Algorithmen eingespeiste Vorurteile.

In der Auseinandersetzung mit genderspezifischer Diskriminierung wurden feministische Methoden und Werte herangezogen, um die Entwicklung vorurteilsfreier Technologien zu fördern, während bei rassistischer Diskriminierung auf die Verbesserung des Bewusstseins für Rassismus (Racial Literacy) in der Technologie fokussiert wurde, um rassistische Vorurteile und deren negativen Auswirkungen auf bestimmte Gruppen in der Gesellschaft zu vermeiden. Schließlich wurden bezüglich sozialer Ungleichheit im Allgemeinen die Auswirkungen der KI-Technologie auf Minderheiten in den Blick genommen und Forderungen für eine gerechte KI formuliert.

Geschlechterspezifische Diskriminierung

Um geschlechterspezifische Diskriminierung durch algorithmische Systeme deutlich zu machen, lieferten die Referentinnen einige Beispiele. Ärzt*innen und Wissenschaftler*innen stellten fest, dass EKG-Geräte, die auf die Daten der frühen 60er Jahre kalibriert wurden, weder Herzinfarkte von Frauen vorhersagen noch zuverlässige Daten für therapeutische Zwecke liefern konnten, da sie nur an männlichen Personen trainiert wurden. Daten über Herzinfarkte von Frauen wurden also seit Jahrzehnten nicht berücksichtigt. Des Weiteren veröffentlichte die UNESCO kürz-

lich ein Paper mit dem Titel „I’d blush if I could“, indem es darum geht, dass Sprachassistent*innen wie Alexa eine geschlechtsbezogene unterwürfige Rolle einnehmen. In den Vorträgen wird auch grundsätzlich darauf hingewiesen, dass sich im KI-Sektor eine „Diversity-Krise“ beobachten lässt, da 80 Prozent der KI-Professor*innen und Redner*innen auf KI-Konferenzen Männer sind. Es stellt sich somit die Frage, wie feministische Methoden und Werte für die Entwicklung vorurteilsfreier Technologien genutzt werden können. Feminist Internet, eine gemeinnützige Organisation im Bereich der gleichberechtigten Gestaltung des Internets für Minderheiten, verfolgt einen Ansatz, der Kunst, Design, kritisches Denken, kreative Technologienentwicklung und Feminismus verbindet, aus denen sich wichtige Forderungen an eine feministische KI ergeben.



MAYA INDIRA GANESH
Universität Karlsruhe für
Kunst und Design

CHARLOTTE WEBB
Mitbegründerin der
Initiative Feminist Internet

Rassistische Diskriminierung

In ihrer Keynote mit Fokus auf die USA weist die Referentin darauf hin, dass rassistische Vorurteile eine Folge historischer und kultureller Muster sind. Sowohl in der US-amerikanischen Gesellschaft, als auch in der Technologie, fehlt dabei ein Bewusstsein und eine gewisse Sensibilität für Rassismus. Um die Etablierung von Rassismus in Künstlicher Intelligenz zu verdeutlichen, gibt sie einige Beispiele.

Es wurde eine Gesichtssoftware getestet, die von einigen Polizeibehörden verwendet wird, indem Fotos von Kongressmitgliedern mit einer Datenbank von Fotos von Verbrecher*innen verglichen wurden. Dabei wurden fälschlicherweise 28 Kongressmitglieder als Kriminelle identifiziert, davon unverhältnismäßig viele Afro- und Lateinamerikaner*innen. Übermäßig oft wird auch die Schwarze und lateinamerikanische Bevölkerung von der Polizei angehalten und durchsucht, da sie als verdächtige Zivilist*innen identifiziert werden. 90 Prozent der Personen, die angehalten werden sind zwar unschuldig, trotzdem werden aber ihre biometrischen Daten und Fingerabdrü-

EINE FEMINISTISCHE KI

- sollte mit dem Bewusstsein für das **gesamte Ökosystem**, in dem es sich befindet, geschaffen werden;
- wird von diversen Teams aufgebaut, die über ihre **menschlichen Vorurteile** nachdenken und diese aktiv hinterfragen;
- würde **niemanden** aufgrund ethnischer Herkunft, Klasse, Alter, Glauben oder Fähigkeiten diskriminieren.

cke gesammelt, welches zur weiteren Kriminalisierung dieser Gruppen führt.

Eine gerechte KI für Minderheiten und Zivilgesellschaft

Um eine gerechte KI schon während des Designs gewährleisten zu können, müssen Änderungen stattfinden. Die Referent*in plädierte für eine vorurteilsfreie Künstliche Intelligenz, die von der Zivilgesellschaft, die davon betroffen ist, gestaltet und kontrolliert wird.

Bezüglich der Auswirkungen von diskriminierenden algorithmischen Systemen, kann beispielsweise gesagt werden, dass die automatisierte Geschlechtererkennung von der freien Marktwirtschaft und vom Staat genutzt wird, um durch gezielte Werbung und gezieltes Marketing, Geld zu verdienen. In Berlin wurde diese Technologie beispielsweise von der BVG benutzt, um durch die Gesichtserkennung gezielt Frauen am internationalen Frauentag Rabatt gewähren zu können.

Dabei basiert diese Technologie auf der binären Geschlechterteilung von ‚Frau‘ und ‚Mann‘. Dies ist sowohl für trans als auch für nicht-binäre Personen sowie für andere Personen, die nicht leicht an ihren Geschlechtermerkmalen einzuordnen sind, diskriminierend. Solche automatisierten Mechanismen stärken alte Geschlechterrollen und -bilder und tragen dazu bei,

Diskriminierung zu normalisieren, in dem sie unser tägliches Leben mitgestalten und mitbestimmen. Somit ergibt sich auf politisch-gesellschaftlicher Ebene folgende Forderung:

Welche Probleme und Herausforderungen lassen sich in der KI-Entwicklung im Hinblick auf ihre gerechten Ausrichtung erkennen und welche Lösungsansätze kann es geben?

Die Workshop-Teilnehmenden haben sich in zwei Gruppen über folgende Fragen ausgetauscht:

- Wie könnten wir Diversity-Werte umsetzen, um die Entwicklung vorurteilsfreier Technologien für Frauen, trans Personen und andere Gender-Minderheiten zu fördern?
- Wie können wir das Bewusstsein für Rassismus (Racial Literacy) in der Technologie verbessern, um rassistische Vorurteile und ihre negativen Auswirkungen auf bestimmte Gruppen in der Gesellschaft zu vermeiden?

Nach der Auseinandersetzung mit diesen Fragen haben sich die Teilnehmenden der Beantwortung der oben genannten Frage gewidmet.

Es besteht eine grundsätzliche Lücke hinsichtlich der Gewährung von Transparenz und Nachvollziehbarkeit in algorithmischen Systemen und Künstlicher Intelligenz.



MUTALE NKONDE
Beraterin für
Technologiepolitik (USA)

**RASSISMUS &
DISKRIMINIERUNG IM
ALTER DER KI:** Die Zukunft
der Bürgerrechte in den
Vereinigten Staaten



OS KEYES
Ingenieur*in für Human-
Centred Design an der
Universität von Washington

KI & POLITIK

Des Weiteren kann von einer mangelnden Diversität auf allen Ebenen ausgegangen werden, d.h. bei den Entwickler*innen, den Anwender*innen und dem Betrieb und Vertrieb der Softwares, welches zu einer fehlenden Reflexion gegenüber möglichen Diskriminierungsrisiken durch Algorithmen führt. Ein weiteres Problem scheint die mangelnde Mitsprache von marginalisierten Gruppen zu sein bezüglich der Entscheidung, welche Programme für welche Zwecke entwickelt werden. So gibt es sehr wenig Softwares, die auch auf die Bedürfnisse von Minderheiten ausgerichtet sind.

Um diesen Herausforderungen entgegenzuwirken, ist eine grundsätzliche Sensibilisierung in diesem Bereich notwendig. So können bspw. Entwickler*innen schon während ihrer

Ausbildung sensibilisiert werden. Weiterhin ist es wichtig, dass gewisse Standards für die Entwicklung algorithmischer Systeme und Tools festgelegt werden. Dazu könnten bspw. bestehende Diskriminierungsverbote verteidigt werden oder im Falle der Verletzung dieser Standards wirkungsvolle Sanktionen und Interventionen eingeleitet werden. Zudem sollten die Ergebnisse der Tools stets evaluiert werden, um eventuellen Diskriminierungsrisiken zuvorzukommen. Des Weiteren könnten Tools und Systeme, die die festgelegten Standards einhalten und diskriminierungsarm sind, einen Diversity-Siegel oder Prüfsiegel von Antidiskriminierungsstellen erhalten. Es wäre auch wichtig, dass Akteur*innen aus den hier angesprochenen Minderheiten direkt zu diesen Themen sprechen können, anstatt dass über sie gesprochen wird, um das Wissen zu lokalisieren.



**DAS PROBLEM GEHT TIEFER ALS
KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ODER
BEWUSSTE DISKRIMINIERUNG**

Anstatt Technologie zur Erfüllung wirtschaftlicher Zwecke auf der Grundlage veralteter Normen einzusetzen, müssen wir **Systeme um die Werte herum aufbauen**, die wir in unserer Gesellschaft etablieren wollen (z.B. Gleichbehandlung, Partizipation).

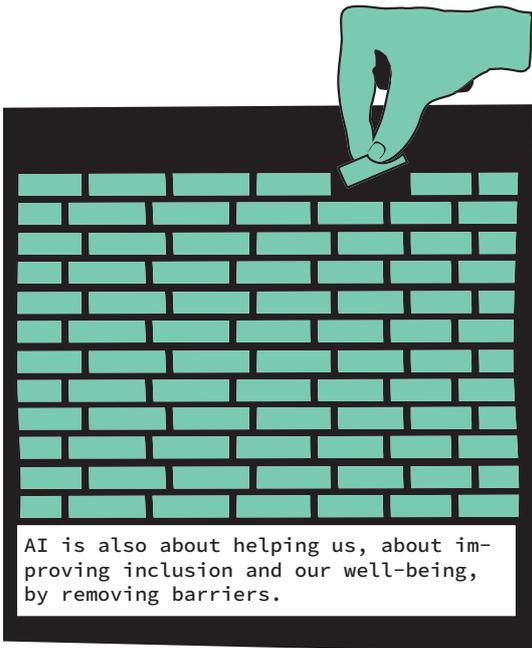


Um solche Diskussionen auf gesellschaftspolitischer Ebene weiterführen zu können, wurde folgende Frage an das Podium weitergetragen:

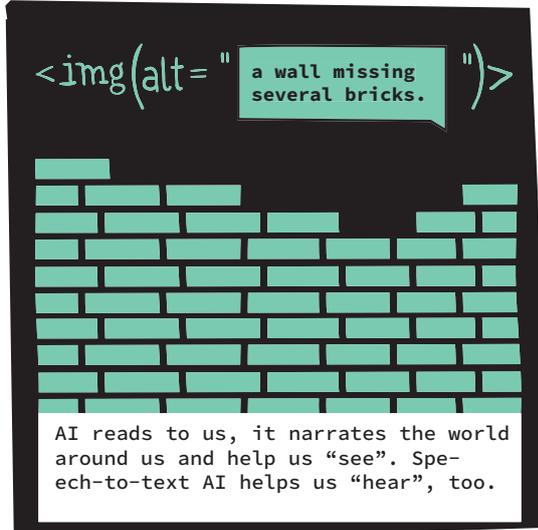
Podiumsfrage 2

Wie kann die gesellschaftspolitische Ebene in der Entwicklung und Diskussion von und über ADM-Prozesse durchgehend mitberücksichtigt werden, so dass es sich um keine rein technische Debatte handelt?

Inclusion



AI is also about helping us, about improving inclusion and our well-being, by removing barriers.



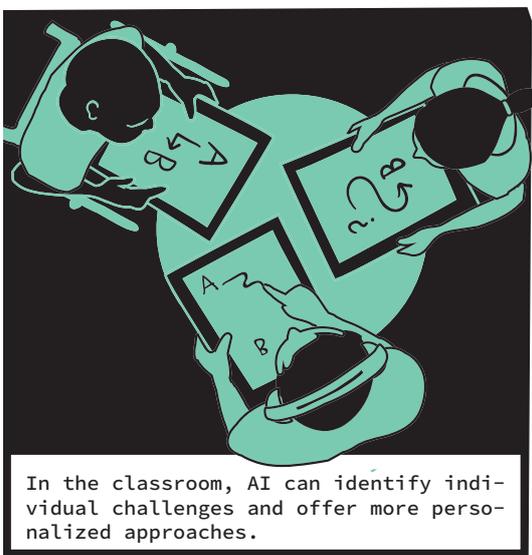
AI reads to us, it narrates the world around us and help us "see". Speech-to-text AI helps us "hear", too.



AI helps us type (with words) or talks to us. Users of all ages are adopting virtual assistants because it is so simple to learn how to handle them.



Smart home devices help us do things easily around the house and live independently.



In the classroom, AI can identify individual challenges and offer more personalized approaches.



AI virtual nurses or therapists offer 24-hour-support, or someone to talk to in case we are shy.

We Need to Talk, AI

A Comic Essay on Artificial Intelligence
by Dr. Julia Schneider and Lena Kadriye Ziyal | www.weneedtotalk.ai

Workshop 3: Ansätze zur Vermeidung algorithmenvermittelter Diskriminierung in der öffentlichen Verwaltung



Michael Puntschuh, iRights.Lab

Michael Puntschuh ist Policy Advisor beim iRights.Lab. Er koordiniert das Projekt „Algo.Rules – Regeln für die Gestaltung algorithmischer Systeme“, das das iRights.Lab auf Initiative der Bertelsmann Stiftung umsetzt. Zuvor war er als Projekt-Manager im Projekt „Ethik der Algorithmen“ bei der Bertelsmann Stiftung tätig. Er studierte Internationale Beziehungen an der TU Dresden und Weltgesellschaft und Weltpolitik an der Universität Luzern.

Algorithmische Systeme werden zunehmend in der öffentlichen Verwaltung eingesetzt. Ihr Einsatz birgt nicht nur Chancen, sondern auch Risiken, wie die Spiegelung und Verstärkung diskriminierender Muster. Der Workshop liefert einen Überblick über die grundlegenden Ansätze zur Lösung dieser Problematik. Konkret werden die Algo.Rules vorgestellt, ein Set an formalen Kriterien zur Gestaltung algorithmischer Systeme. Sie legen eine Grundlage für ethische Erwägungen und für die Um- und Durchsetzung rechtlicher Rahmenbedingungen. Anhand derer wurde im Workshop gemeinsam erarbeitet, wie das Land Berlin in seiner Verwaltung auf einen diskriminierungsarmen Einsatz von algorithmischen Systemen hinwirken kann.

Einführung

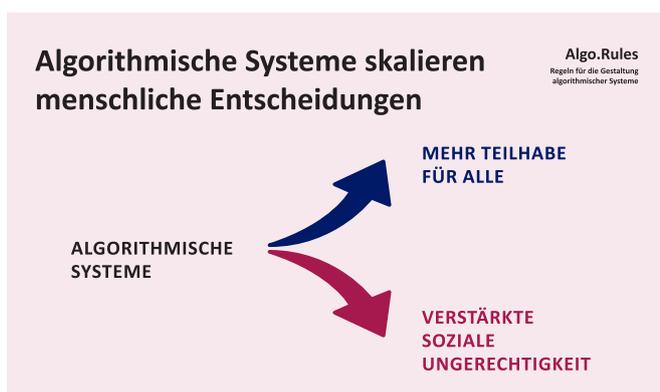
Algorithmische Systeme finden in immer mehr Bereichen des Alltags Einzug. Die Gründe dafür sind vielfältig und reichen von der Vereinfachung der Datenverarbeitung über eine grundsätzliche Effizienzsteigerung bis hin zur Entlastung von Menschen. Bezüglich algorithmischer Systeme muss jedoch stets ein Abwägungsprozess stattfinden, indem sowohl die Vor- als auch die Nachteile von Systemen berücksichtigt werden. Algorithmische Systeme können einerseits mehr Teilhabe für alle ermöglichen, andererseits aber auch bestehende soziale Ungerechtigkeit und Ungleichheit verstärken.

Lösungswege

Grundsätzlich lassen sich mögliche Lösungswege in drei große Kategorien einteilen.

Reflexion:

Es muss ein allgemeines Bewusstsein für das Thema geschaffen werden, um öffentliche Debatten führen zu können und darauf aufbauend einen Kompetenzaufbau zu initiieren.



Vielfalt:

Es können diverse Teams sowohl für die Entwicklung als auch den Vertrieb und Betrieb von algorithmischen Softwaresystemen aufgebaut und gleichzeitig Betroffene in diesen gesamten Prozess eingebunden werden. Auch eine Vielfalt der eingesetzten Systeme und der Anbieter*innen kann helfen.

Kontrolle:

Es müssen Kontrollmechanismen erarbeitet und festgelegt werden, die die Systeme sowohl vor, als auch während und nach ihrem Einsatz prüfen.

Algo.Rules

Einen möglichen konkreten Lösungsvorschlag bilden die Algo.Rules (www.algorules.org). Die Algo.Rules sind ein Katalog formaler Kriterien, die eine gerechte Gestaltung und Überprüfung von algorithmischen Systemen ermöglichen, die von der Bertelsmann Stiftung mit dem iRights.Lab und weiteren Beteiligten in einem offenen und interdisziplinären Prozess erarbeitet wurden. Die Kriterien sollen dabei schon während der Entwicklung mitbedacht und bewusst in die Systeme implementiert werden (equal treatment by design). Es handelt sich um prozessbezogene Gestaltungskriterien, die eine Grundlage für ethische Erwägungen bilden und für die Um- und Durchsetzung rechtlicher Rahmenbedingungen plädieren.

Was sind die Besonderheiten des Einsatzes algorithmischer Systeme in der öffentlichen Verwaltung?

Die Digitalisierung schreitet immer weiter voran. So finden immer mehr algorithmische Systeme unterschiedlicher Funktion und Gestaltung in der Verwaltung Einsatz, beispielsweise in der Vergabe von Dienstleistungen oder bei Produkteinkäufen. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen, die diese Prozesse regulieren, sind aber oft undurchschaubar. So stellen sich häufig Fragen zum Datenschutz oder auch zur Konsistenz der Entscheidungsfindungen.

Daraus ergeben sich viele Herausforderungen für die öffentliche Verwaltung. Aufgrund fehlender Expertise und komplexer Planungsprozesse verfügt sie teilweise nicht über ausreichend Ressourcen und Kompetenzen, um sich mit der Komplexität und den Auswirkungen algorithmischer Systeme im Detail auseinanderzusetzen. Hinzu kommt die besondere Rolle der Verwaltung im Vergleich zur freien Wirtschaft, die andere Anforderungen an die Legitimation und Transparenz von Entscheidungen stellt. So steht der hohe Stellenwert wirtschaftlicher Interessen für private Firmen und Konzerne stets im Vordergrund – auch bei Kooperationen mit der Verwaltung.

Die 9 Algo.Rules

Algo.Rules

Regeln für die Gestaltung algorithmischer Systeme

#1 Kompetenz aufbauen

Die Funktionsweise und die möglichen Auswirkungen eines algorithmischen Systems müssen verstanden werden.

#2 Verantwortung definieren

Für die Auswirkungen des Einsatzes eines algorithmischen Systems muss stets eine natürliche oder juristische Person verantwortlich sein.

#3 Ziele und erwartete Wirkung dokumentieren

Die Ziele und die erwartete Wirkung des Einsatzes eines algorithmischen Systems müssen vor dessen Einsatz dokumentiert und abgewogen werden.

#4 Sicherheit gewährleisten

Die Sicherheit eines algorithmischen Systems muss vor dessen Einsatz getestet und fortlaufend gewährleistet werden.

#5 Kennzeichnung durchführen

Der Einsatz eines algorithmischen Systems muss gekennzeichnet sein.

#6 Nachvollziehbarkeitsicherstellen

Die Entscheidungsfindung eines algorithmischen Systems muss stets nachvollziehbar sein.

#7 Beherrschbarkeit absichern

Ein algorithmisches System muss während seines gesamten Einsatzes gestaltbar sein und bleiben.

#8 Wirkung überprüfen

Die Auswirkungen eines algorithmischen Systems müssen regelmäßig überprüft werden.

#9 Beschwerden ermöglichen

Fragwürdige oder die Rechte einer betroffenen Person beeinträchtigende Entscheidungen eines algorithmischen Systems müssen erklärt und gemeldet werden können.

Durch die Verarbeitung personenbezogener Daten stellen sich dabei Fragen hinsichtlich der demokratischen Teilhabe.

Diskriminierung spielt dabei durchgehend eine Rolle. Daraufhin wird eine auf demokratischen Grundprinzipien basierende Legitimation der Verwendung von algorithmischen Systemen gefordert und in diesem Zusammenhang eine transparente und nachvollziehbare Offenlegung von Entscheidungen, Codes und Entscheidungskriterien.

Mit welchen Maßnahmen kann man „equal treatment by design“ in der öffentlichen Verwaltung erreichen?

Um gerechte und diskriminierungsarme algorithmische Systeme in der Verwaltung gewährleisten zu können, muss vor allem ein Expertenaufbau und eine Kompetenzstärkung stattfinden. So könnte bspw. die Verwaltung als Arbeitgeberin für IT-Personal attraktiver gestaltet werden oder eine ressortübergreifende Kooperation mit anderen Gremien und Organisationen in diesem Feld initiiert werden. Außerdem ist dabei die Etablierung einer diskriminierungsorientierten Technikfolgenabschätzung, sowie Test- und Kontrollverfahren und die Schaffung von Grundlagen für den Umgang mit algorithmischen Systemen, wie eine Analyse des Status Quo und eine Klärung und Vereinheitlichung genutzter Begrifflichkeiten wichtig.

Was sind konkrete Ideen für To-Dos?

Durch Trainings im Rahmen der LADS-Akademie oder Kursen an der VAK kann den Mitarbeitenden der öffentlichen Verwaltung erstes Wissen zu algorithmischen Systemen und möglichen diskriminierenden Folgen, sowie Möglichkeiten des Umgangs mit denselben vermittelt werden.



Dies würde zu einem grundlegenden Kompetenz- und Ressourcenaufbau führen und eine erste Reflexion bezüglich automatisierter Vorgänge in der Verwaltung anstoßen.

Aus der Diskussion wurde ersichtlich, dass für die Gewährleistung einer gerechten Verwendung von algorithmischen Systemen in der öffentlichen Verwaltung viel Handlungsbedarf besteht. Zwar wurden konkrete Baustellen identifiziert, für welche auch konkrete Lösungsmöglichkeiten angeboten wurden. Die Frage aber, die weiterhin offenbleibt und an das Podium weitergetragen wurde, ist folgende:

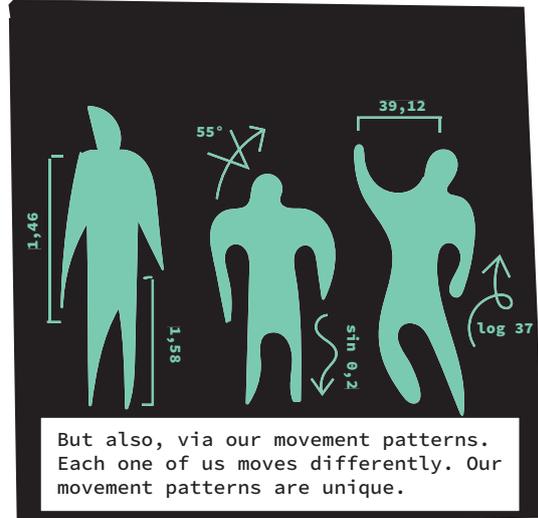
Podiumsfrage 3

Wie kann der Kompetenzaufbau in der öffentlichen Verwaltung gewährleistet werden?

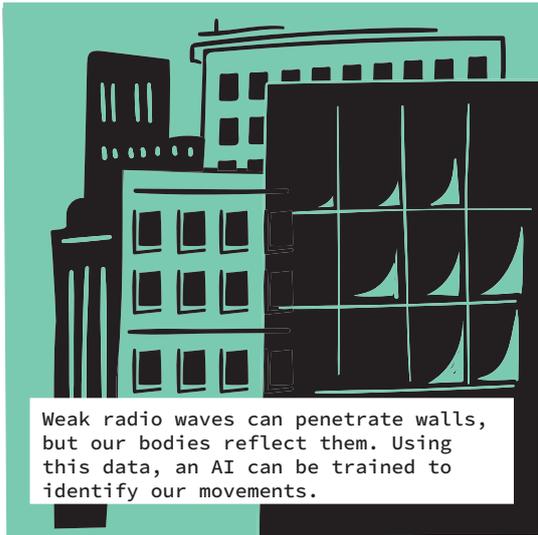
Surveillance



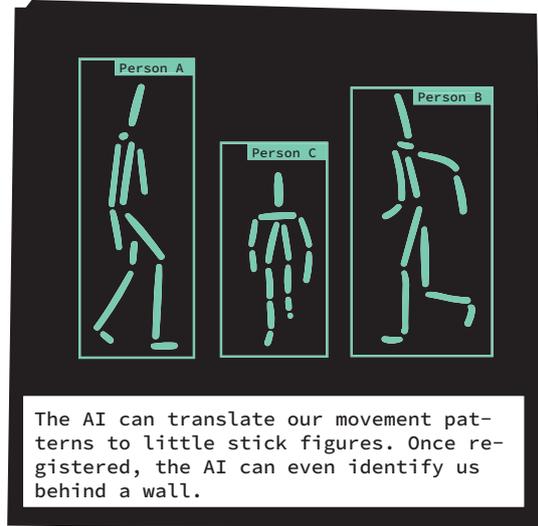
AI makes monitoring people much easier. Not only via our words or facial expressions, via our consumer behavior or interests.



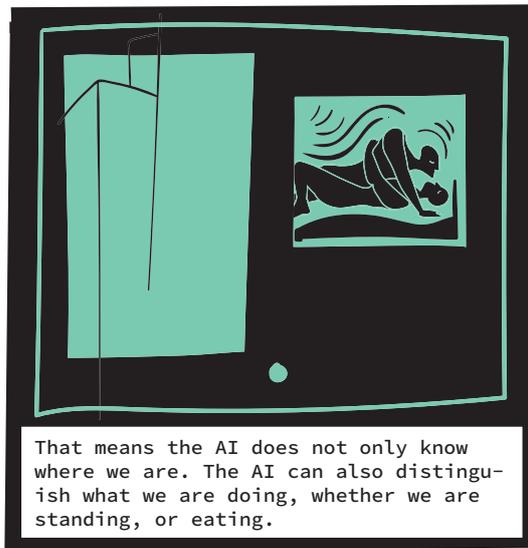
But also, via our movement patterns. Each one of us moves differently. Our movement patterns are unique.



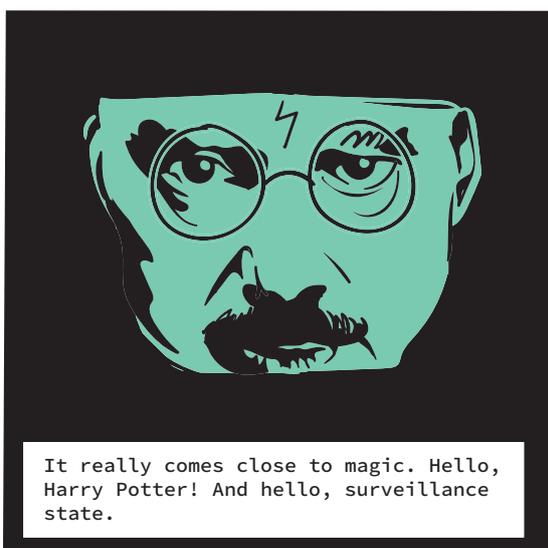
Weak radio waves can penetrate walls, but our bodies reflect them. Using this data, an AI can be trained to identify our movements.



The AI can translate our movement patterns to little stick figures. Once registered, the AI can even identify us behind a wall.



That means the AI does not only know where we are. The AI can also distinguish what we are doing, whether we are standing, or eating.



It really comes close to magic. Hello, Harry Potter! And hello, surveillance state.

We Need to Talk, AI

A Comic Essay on Artificial Intelligence

by Dr. Julia Schneider and Lena Kadriye Ziyal | www.weneedtotalk.ai

Workshop 4: Diskriminierungsrisiken durch die Verwendung von Algorithmen: Schutzlücken, Interventionsmöglichkeiten und die Rolle von Antidiskriminierungsstellen



Nathalie Schlenzka, Antidiskriminierungsstelle des Bundes

Nathalie Schlenzka ist seit 2011 Referentin für Forschung bei der Antidiskriminierungsstelle des Bundes (ADS) und für die Erstellung der Berichte der ADS an den Deutschen Bundestag sowie Forschungsprojekte zuständig. Sie hat als Expertin an der Entwicklung der Algo.Rules (iRights.Lab/Bertelsmann Stiftung) mitgearbeitet und ist bei der ADS eine der Ansprechpartner*innen für das Thema Diskriminierung durch Algorithmen.

In diesem Workshop wurden die Ergebnisse der von der Antidiskriminierungsstelle des Bundes in Auftrag gegebenen und im September 2019 veröffentlichten Studie zu Diskriminierungsrisiken durch die Verwendung von Algorithmen vorgestellt. Neben der Darstellung unterschiedlicher Lebensbereiche, in denen Diskriminierung durch automatisierte Entscheidungen vorkommt, werden Ursachen dieser Diskriminierungsform erläutert. Im Fokus der Diskussion stand die Erarbeitung von Präventionsansätzen und Handlungsoptionen.

Worüber sprechen wir? Grundlagen und algorithmische Differenzierungen

Algorithmen

Algorithmen beschreiben grundlegende, formalisierte und präzise festgelegte Berechnungsvorschriften bzw. Regeln für eine Abfolge von Berechnungsschritten, die eine vorgegebene Aufgabe bewältigen sollen.

Algorithmen können in mehrere Typen unterschieden werden. Erstens Algorithmen, deren Regeln gänzlich durch menschliche Logik entwickelt werden und als „direkte Programmierung“ quasi „per Hand“ von den Entwickelnden umgesetzt werden. Zweitens Algorithmen des Data-Minings bzw. maschinellen Lernens, deren Regeln auf Korrelationen beruhen, die durch die Auswertung von Daten erzeugt werden. Letztere werden auch als „lernende Algorithmen“ bezeichnet und üblicherweise dem Bereich der Künstlichen Intelligenz zugeordnet. Auch bei diesem Typ findet das „Lernen“ nicht ohne Menschen statt, da Entwickelnde und Anwendende bei Verfahren des maschinellen Lernens viele Gestaltungsentscheidungen treffen müssen. Dabei sind in vielen Fällen die menschlichen Entscheidungen auch die Quellen von Diskriminierungsrisiken.

Zwei Formen von Entscheidungen

Halbautomatisierte algorithmische Entscheidungsprozesse können ihre Ergebnisse aus der Analyse der Daten als Emp-

fehlungen darstellen und zur Unterstützung menschlicher Entscheidungen verwendet werden. Vollautomatisierte Entscheidungsprozesse können dagegen Entscheidungen basierend auf festen Regeln oder selbstlernend treffen. Die Verwendung vollautomatisierter Entscheidungsprozesse, in denen personenbezogene Daten verwendet werden, ist in Deutschland rechtlich verboten.

Profiling

Profiling beschreibt algorithmenbasierte Techniken und Praktiken der Verarbeitung großer Mengen an (personenbezogener) Daten mit dem Ziel der Erstellung eines umfassenden Bildes oder einer umfassenden Einschätzung einer Person oder einer Gruppe von Personen. Oft werden Profile erstellt, um auf der Basis von Korrelationen von bekannten Merkmalen oder Personen Kategorien zu bilden und über die Identifizierung gemeinsamer Merkmale auf die Kategorienzugehörigkeit unbekannter Personen zu schließen. Das Profiling beruht dabei auf Daten zur Arbeitsleistung, zur wirtschaftlichen Lage oder Gesundheit, aber auch zu persönlichen Vorlieben und Interessen, um nur einige Beispiele zu nennen. Zweck des Profilings ist vor allem die Kategorisierung und Bewertung von Personen, sowie die Erstellung von Prognosen über das zukünftige Verhalten von Personen.

Scoring

Scoring beschreibt das Verfahren der Zuordnung von Zahlenwerten zu Personen meist auf einer Skala und mittels der Berechnung von Wahrscheinlichkeitswerten für ein bestimmtes zukünftiges Verhalten. Diese Zuordnung geschieht häufig auf Grundlage des Profilings. Anwendungen des Scorings, die derzeit besonders in der Aufmerksamkeit hinsichtlich möglicher ungerechter Behandlungen oder Diskriminierungen stehen, sind das Kreditscoring bei der Kreditvergabe, Scores der Arbeitsmarktchancen bei der Arbeitsvermittlung oder Risikoscores im Strafvollzug.

Diskriminierung in ADM-Prozessen

Die Funktionsweise und das Design der Algorithmen sowie deren Einsatz werden von Menschen und somit von deren persönlichen Ansichten und Werten bestimmt. So besteht das Risiko, dass algorithmische Systeme (lernende Systeme), die mit Daten z.B. von Personen trainiert werden, vorhandene gesellschaftliche Vorurteile und Tendenzen übernehmen. Sind in einem Datensatz z.B. mehr Männer vorhanden und haben diese höhere Positionen im Beruf inne, könnte im algorithmischen System daraus abgeleitet werden, dass Männer besser für höhere Positionen geeignet sind.

Beispiel algorithmenbasierter Diskriminierung: Onlinekredit in Finnland

Im Rahmen eines Klageverfahrens vor dem finnischen Nationalen Nicht-Diskriminierungs- und Gleichheitstribunal, musste ein Kreditunternehmen seinen Algorithmus offenlegen. Einem männlichen Antragsteller wurde eine Verlängerung eines Kredits, den er auf einer Webseite im Zusammenhang mit einem Onlinekauf beantragt hatte, durch das Kreditunternehmen verweigert. Das Tribunal entschied, dass das Kreditvergabeverfahren nicht mehr weiterverwendet werden darf und verhängte eine Strafe von 100.000 Euro. Das Tribunal begründete seine Entscheidung damit, dass ein Fall von direkter Mehrfachdiskriminierung vorgelegen habe, da die rechtlich geschützten Merkmale Geschlecht, Muttersprache, Alter und Wohnort verwendet wurden, und dass keine Einzelfallprüfung des Antragstellers hinsichtlich seines Kreditverhaltens und seiner Kreditwürdigkeit durchgeführt wurde, sondern stattdessen formale und abstrakte Kreditdaten, die auf dem Kreditverhalten anderer beruhen, verwendet wurden. Geklagt hatte der finnische Ombudsmann für Gleichbehandlung in Vertretung des Betroffenen.

In Deutschland wäre so ein rechtliches Klageverfahren nach dem Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz nicht möglich, da kein Verbandsklagerecht besteht und die Antidiskriminierungsstelle des Bundes selbst auch keine strategischen Klagen führen kann. Auch wurden bisher in Deutschland keine entsprechenden Geldstrafen im Falle von Diskriminierung verhängt. Die steigende Verwendung von vor allem halbautomatisierten (aber auch vollautomatisierten) Entscheidungssystemen könnte in Zukunft jedoch eventuell Klagen gegen solche Systeme von Betroffenen nach sich ziehen.

Schutz vor Diskriminierung durch Algorithmen

Algorithmenbasierte Diskriminierung fällt grundsätzlich unter dem Geltungsbereich des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes (AGG). Hierfür ist es irrelevant, ob die Diskriminierung direkt von einem Menschen oder einem vom Menschen beauftragten oder entwickelten algorithmischen System ausgeht.

Eine Diskriminierung durch algorithmische Entscheidungssysteme kann auch beim Verzicht auf nach dem Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz (§ 1 AGG) geschützten Merkmalsbezeichnungen und -festlegungen stattfinden, wenn diese durch Proxies – also andere Kategorien – ersetzt werden, die den Rückschluss auf geschützte Merkmale erlauben. So kann mit statistischen Verfahren z.B. über den Wohnort ggf. auf die mög-

Art 3 GG und Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz (AGG):

- ▶ Diskriminierungsverbot (§ 1 AGG) für Arbeitsleben und Bereich Zugang zu privaten Dienstleistungen und Gütern → alle Diskriminierungsformen (§ 3)
- ▶ Problematik zulässige Ungleichbehandlung (§ 8, § 10 und § 20)
- ▶ Problematik des Erkennens und des Nachweises von Diskriminierung/Rechtsdurchsetzung

Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO)

- ▶ Rechtmäßige, faire und transparente Verarbeitung/Zweckbindung (dazu zählt auch Einsatz von Profiling/Scoring)
- ▶ Informationspflichten von Verantwortlichen gegenüber Betroffenen der Datenverarbeitung
- ▶ DS-GVO Verbot automatisierter Entscheidung nach Art. 22 mit Ausnahmen
- ▶ Recht auf informationelle Selbstbestimmung/informierte Einwilligung/Auskunftsrechte über Zweck, Reichweite und Verwendung personenbezogener Daten und Scorewerte

liche Herkunft, über spezifische Vorlieben auf das Geschlecht etc. rückgeschlossen werden. Damit kann es zur mittelbaren Diskriminierung durch algorithmische Systeme bestimmter Personen kommen, die häufig schwieriger zu identifizieren sowie nachzuweisen ist, was das rechtliche Vorgehen gegen diese Form der Diskriminierung erschwert.

Rechtlicher Schutzrahmen

Aber nicht jede Ungleichbehandlung im Arbeitsleben oder beim Zugang zu Gütern oder Dienstleistungen ist eine Diskriminierung nach dem AGG. So liegt nach § 20 Abs. 1 AGG kein Verstoß des Benachteiligungsverbots vor, wenn ein sachlicher Grund vorliegt. Ein sachlicher Grund können dabei die Vermeidung von Gefahren oder Verhütung von Schäden; der Ausschluss bestimmter Personen zum Schutz der Intimsphäre oder der persönlichen Sicherheit anderer Personen (z.B. bei nach Geschlechtern getrennten Öffnungszeiten von Schwimmbädern oder Saunen) sowie die Gewährung besonderer Vorteile bzw. Vergünstigungen und wenn bei ihnen kein Interesse an der Durchsetzung der Gleichbehandlung besteht. Darüber hinaus

regelt § 20 Abs. 2 Satz 2 AGG die Ungleichbehandlung bei Versicherungsverträgen hinsichtlich der Merkmale Religion, Behinderung, Alter und sexuelle Identität (eine Differenzierung nach allen anderen geschützten Merkmalen ist nach § 19 AGG verboten). Sie ist dann zulässig, wenn sie nach „anerkannten Prinzipien risikoadäquater Kalkulation“ erfolgt.

Generell können nach dem AGG nur Betroffene selbst Klagen vor Gericht bei vermuteter Diskriminierung durch algorithmische Entscheidungssysteme vorbringen. Dafür wäre es aber notwendig, dass Betroffene Diskriminierungsrisiken identifizieren können. Auch benötigen sie klare Indizien, um gegen Diskriminierung vorzugehen, was bei der fehlenden Transparenz von algorithmischen Systemen schwierig sein kann. Es gibt keine Statistiken darüber, wie viele Menschen sich derzeit tatsächlich über die Entscheidungen von ADM-Prozessen beschweren bzw. von ihrem Auskunftsrechten nach der DS-GVO Gebrauch machen. Testing-Verfahren könnten eingesetzt werden, um mehr Wissen über die Funktion und Nachweisbarkeit algorithmenbasierter Diskriminierung zu akkumulieren und um mit handfesten Beweisen eine größere Debatte anstoßen zu können.

Forderungen

Es muss eine grundsätzliche Wissensvermittlung und Sensibilisierung von relevanten Akteur*innen hinsichtlich algorithmenbasierter Diskriminierung stattfinden, vor allen in folgenden Bereichen und Personengruppen:

**Politik, Verwaltung,
Betriebe/Unternehmen,
Programmierer*innen,
Antidiskriminierungsberatungsstellen**

Unternehmen/Betriebe

- Unternehmen und Betriebe sollen als die effizienzorientiertesten und am schwierigsten zugängliche Akteur*innen direkt angesprochen werden.
- Verwaltung soll Vorreiterin sein und als Vorbild für Unternehmen fungieren.
- Eine Professionalisierung von Entscheider*innen bei halb-automatisierten Entscheidungen muss gewährleistet werden.

Antidiskriminierungsberatungsstellen

- Vernetzung und Wissensaustausch zwischen Beratungsstellen und Sektor der Softwareentwicklung ist unabdingbar (stärkeres Capacity Building in diesem Bereich).
- Sensibilisierung von Antidiskriminierungsberatungsstellen zu algorithmenbasierter Diskriminierung. Diskriminierung durch Algorithmen soll in Beratungsfällen als mögliche Diskriminierungsform berücksichtigt werden.

- Handlungsmöglichkeiten der Betroffenen gegenüber Systemen verdeutlichen.
- Einrichtung direkter Ansprechpartner*innen für algorithmenbasierte Diskriminierung in Beratungsstellen.
- Aufforderungen zur Stellungnahme sollen sich nicht nur auf die Entscheidung des Systems begrenzen, sondern auch die Hintergründe der Entscheidungen einbeziehen.

Anforderungen an die Politik

- Gewährleistung von Transparenz und Offenlegung von Entscheidungsprozessen
- Durchsetzung der Sanktionen der DS-GVO gegen Verstöße
- Festlegung von konkreten Regelungen zum Umgang mit Daten
- Etablierung von Kontrollmechanismen

Die rechtliche Gewährleistung einer nachvollziehbaren Offenlegung der algorithmischen Entscheidungsprozesse und ihrer Funktionsweisen kann zur Erarbeitung positiver Maßnahmen für Betroffene beitragen. Außerdem kann durch die Dokumentation und Offenlegung der Entscheidungsgrundlagen Diskriminierung besser nachgewiesen werden als bei ausschließlich menschlichem Verhalten.

Vor diesem Hintergrund entwickelten die Teilnehmenden folgende Fragestellung für das Podium:

Podiumsfrage 4

Welche rechtlichen Grundlagen müssen geschaffen werden, um die Offenlegung, Transparenz und Nachvollziehbarkeit von automatisierten Entscheidungsgrundlagen für Betroffene und Verbraucher*innen zu gewähren?

ART: Accountability, Responsibility, Transparency*

SOCIAALLY RESPONSIBLE BEHAVIOR IS A CENTRAL HUMAN QUALITY. SOMEONE SHOULD TEACH AI THAT!

ANYONE...?

HELLO?

Throughout the world, we share a growing awareness: We need to make AI safe, beneficial and fair for us.

AND WHEN YOU SAY 'US' YOU MEAN...

This requires the participation and commitment from many of us. It means training, regulation and awareness in 3 equal pillars:

Accountability is the concept that AI should be held responsible for the results of its algorithms.

This includes our responsibility to develop a framework for AI that incorporates our values.

Transparency refers to the need to describe, inspect and reproduce the AI algorithms and results, and to manage the data used, in a fair way.

But let's not fool ourselves. For this ART of AI, we need a new and more ambitious form of governance.

*Credits to Virginia Dignum

We Need to Talk, AI

A Comic Essay on Artificial Intelligence

by Dr. Julia Schneider and Lena Kadriye Ziyal | www.weneedtotalk.ai

Podiumsdiskussion: Der Einsatz von Algorithmen wird drastisch zunehmen: ist Diskriminierung ‚vor-programmiert‘?

Teilnehmerinnen¹



Elena A. Kalogeropoulos

ist Policy Advisor beim iRights.Lab. Seit mittlerweile 15 Jahren arbeitet und engagiert sie sich in den Themenbereichen Vielfalt, Leadership und nachhaltige, verantwortungsbewusste Gesellschaftsgestaltung mit Leitfunktionen sowohl im öffentlichen als auch im NGO Sektor. Als Juristin mit einem Abschluss im Strategischen Management interessiert sie sich besonders dafür, wie man neue Technologien und systemische Ansätze dafür nutzen kann, Brücken zwischen Politik, Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft zu bauen.



Maja Smoltczyk

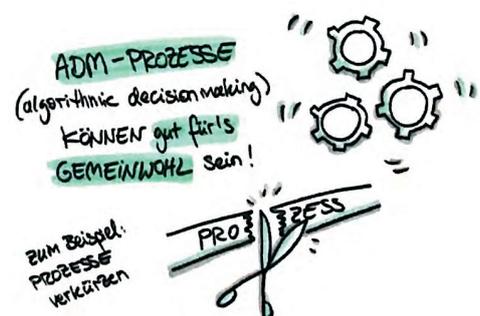
wurde 2016 zur Berliner Beauftragten für Daten und Informationsfreiheit gewählt. Sie hat den Auftrag, die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Vorschriften im Bundesland Berlin zu kontrollieren, in Fragen des Datenschutzes zu informieren, zu beraten und das Grundrecht auf informationeller Selbstbestimmung zu sichern. Maja Smoltczyk ist außerdem Vorsitzende der Internationalen Arbeitsgruppe zum Datenschutz in der Telekommunikation (sog. Berlin-Group).



Eren Ünsal

ist seit Oktober 2008 Leiterin der Landesstelle für Gleichbehandlung – gegen Diskriminierung des Berliner Senates sowie seit 2016 Leiterin der Abteilung Antidiskriminierung. Nach ihrem Studium der Erziehungswissenschaften und ihrer Ausbildung als Organisations- und Personalentwicklerin folgten verschiedene berufliche Stationen, u.a. als Koordinatorin von Bildungs- und Integrationsprojekten, als Ausbilderin von Diversity-Trainer*innen und als Bundesgeschäftsführerin der Türkischen Gemeinde in Deutschland.

¹ Eingeladen als Podiumsteilnehmer war auch Dr. Miika Blinn aus der Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv). Aus gesundheitlichen Gründen konnte er leider an der Veranstaltung nicht teilnehmen.



Podiumsfrage 1

Sind gemeinwohlorientierte, algorithmische Entscheidungsprozesse möglich?

Elena Kalogeropoulos

- Es muss eine gemeinsame Diskussion darüber geführt werden, was wir unter Gemeinwohl verstehen.
- Gemeinwohl muss auch bedeuten, dass im Zeitalter der Digitalisierung alle Zugang zu Informationen haben und eine gewisse digitale Souveränität besitzen.

Publikum

- Eine grundsätzliche Effizienzsteigerung durch bspw. verkürzte Arbeitsprozesse durch algorithmische Systeme könnte schon gemeinwohlorientiert sein.
- Verbraucher*innen könnten von Unternehmen, die ihre Daten verarbeiten, bezahlt werden.

Eren Ünsal

- Wenn wir abgestimmte Kriterien für das „Gemeinwohl“ für die Gesellschaft festlegen können, dann kann es auch gemeinwohlorientierte ADM-Prozesse geben.



Podiumsfrage 2

Wie kann die gesellschaftspolitische Ebene in der Entwicklung und Diskussion von und über ADM-Prozesse durchgehend mitberücksichtigt werden, so dass es sich um keine rein technische Debatte handelt?

Eren Ünsal

- Als Reaktion auf gesellschaftspolitische Entwicklungen muss sich der Senat zum Thema algorithmenbasierte Diskriminierung positionieren, dies in die Richtlinien der Regierungspolitik aufnehmen und der Verwaltung einen Handlungsauftrag geben.

- Dabei muss es sich um einen partizipativen und ressortübergreifenden Prozess handeln, in den Verbände und einschlägige Akteur*innen miteinbezogen werden.
- In der Verwaltung ist das Bewusstsein für ADM-basierte Diskriminierungsrisiken stetig gewachsen und sie befindet sich auf einem guten Weg. Nichtsdestotrotz muss das Thema aus der IT-bezogenen Ecke raus und zu einem gesellschaftspolitischen Ziel erklärt werden.
- Um die Auseinandersetzung in der Verwaltung noch weiter voranzubringen, erscheint ein Ansatz notwendig, der auf mehreren Ebenen ansetzt. Hierzu gehört ein strategischer und langfristig angelegter Austausch von Politik, Verwaltung, Fachleuten, betroffenen Menschen und engagierten Bürger*innen zur wechselseitigen Information, Sensibilisierung und zur Planung konkreter Maßnahmen.

Elena Kalogeropoulos

- Im Bereich der organisierten Zivilgesellschaft gibt es viel Potential, um politisch Druck auszuüben, Tools für den Eigenbedarf zu entwickeln und gemeinsam mit Forschungsinstituten innovative, gemeinwohlorientierte Prototypen zu entwickeln und zu testen.
- Das Bundesfamilienministerium beauftragte das iRights Lab mit dem Aufbau und Betrieb des „Innovationsbüros“ (<https://www.innovationsbuero.net>), um als Brücke zwischen Politik und Zivilgesellschaft im Bereich Digitales zu fungieren. Es wurde ein „Hackathon“ organisiert, in dem Designer*innen, Programmierer*innen und Bürger*innen zusammengekommen sind und gemeinsam erarbeitet haben, wie Chancen und Teilhabe in digitale Tools integriert werden können. Am Ende der Veranstaltung wurden 13 Vorschläge vorgelegt, wie vorhandene Tools in Bezug auf ihre Nutzer*innenfreundlichkeit optimiert werden können und wo Bedarfe in der Zivilgesellschaft bestehen bzw. wie Diskriminierung verhindert werden kann. Diese Ideen sind alle in die Arbeit des Ministeriums eingeflossen.

- Es ist möglich, Politik partizipativ und inklusiv zu gestalten.

Maja Smolczyk

- Die Aufgabe der Behörde der Berliner Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit ist es, alle datenverarbeitenden Stellen im Land Berlin zu kontrollieren und die Öffentlichkeit aufzuklären.

- Sowohl vonseiten der Berliner Aufsichtsbehörde als auch im Rahmen der Datenschutzkonferenz (DSK), dem Gremium der unabhängigen deutschen Datenschutzaufsichtsbehörden des Bundes und der Länder, wurden Positionspapiere veröffentlicht, die Forderungen an die Politik formulieren, damit die Bürger*innenrechte im Zuge der Digitalisierung bewahrt und geschützt werden.

- Es besteht eine Notwendigkeit zur Sensibilität: ist die Digitalisierung bestimmter Vorgänge wirklich notwendig? Werden Rechte verletzt?
- Algorithmen sollten einfach gestaltet sein, so wie es die DS-GVO vorsieht (privacy by design). Alle Tools müssen so gestaltet sein, dass sie schon in ihrer Konstruktion benutzer*innenfreundlich sind.



Podiumsfrage 3 Wie kann der Kompetenzaufbau in der öffentlichen Verwaltung gewährleistet werden?

Eren Ünsal

- Der Kompetenzaufbau in der Verwaltung könnte sinnvollerweise im Rahmen der Digitalisierungsstrategie des Landes Berlin stattfinden, aber es gibt auch andere Prozesse in die entsprechende Maßnahmen eingebettet werden könnten.
- Vor allem braucht es kompetente und diversitätsensible Fachkräfte, die die Aufgabe haben, angewendete ADM-Prozesse innerhalb der Verwaltung hinsichtlich etwaiger Diskriminierungsrisiken zu bewerten und zu kontrollieren.
- Geeignete Schulungs- und Sensibilisierungsangebote zur Kompetenz- und Bewusstseinsstärkung innerhalb der Verwaltung könnten durch die Verwaltungsakademie oder die LADS-Akademie gefördert werden.

Maja Smolczyk

- Es muss eine Bewusstseinschärfung auf allen Ebenen hinsichtlich der Digitalisierung und des zunehmenden Einsatzes von ADM-Prozessen stattfinden.
- Das E-Government wird stark forciert, ohne dass dabei in ausreichender Weise auf die Einhaltung des Datenschutzes und damit auf die Wahrung der Bürger*innenrechte geachtet wird. So besteht noch viel Handlungsbedarf.

Podiumsfrage 4 Welche rechtlichen Grundlagen müssen geschaffen werden, um die Offenlegung, Transparenz und Nachvollziehbarkeit von automatisierten Entscheidungsgrundlagen für Betroffene und Verbraucher*innen zu gewähren?

Eren Ünsal

- Es gibt viele rechtliche Grundlagen, an denen angeknüpft werden kann: zum Beispiel das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz (AGG), die Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO), unterschiedliche Landesgesetze und demnächst das Landesantidiskriminierungsgesetz (LADG). Je nach Form, Kontext und anderer Gesichtspunkte könnten diese gesetzlichen Grundlagen bei algorithmenbasierter Diskriminierung herangezogen werden.
- Wichtig ist dabei, dass es nicht nur um die Beseitigung einer vorliegenden Diskriminierung geht, sondern gesetzliche Grundlagen auch zur Prävention, d.h. zur Vermeidung von Diskriminierung, beitragen können.
- Auf der Ebene der Verwaltung kann an das Vergaberecht angeknüpft werden, wenn es z.B. um die Entwicklung von Softwares geht. So könnten schon in der Leistungsbeschreibung Vorgaben gemacht werden, die die Transparenz und Nachvollziehbarkeit bei der Programmierung von algorithmischen Systemen zu einer zentralen Bedingung machen.

- Es ist wesentlich, Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Beginn des Projektes an mitzudenken. Das hat sicher auch Auswirkungen auf das Programmierungsdesign. Hierfür ist es auch erforderlich die Frage zu klären, wie ein geeignetes Dokumentationssystem für den jeweiligen Prozess aussehen kann und welche Akteur*innen in welchem Schritt miteinbezogen werden sollten.

Elena Kalogeropoulos

- Die Dokumentation der Funktionsweise algorithmischer Systeme, verwendeter Modelle, Daten und grundlegender Architektur ist wesentlich, um Nachvollziehbarkeit zu schaffen.
- Transparenz gilt als Hebel für Nachvollziehbarkeit. Durch die Dokumentation und Offenlegung von Entscheidungsgrundlagen könnte im Fall eines Diskriminierungsverdachts diesem nachgegangen werden und es bestünde die Möglichkeit zu klagen.
- Die Dokumentation muss schon während der Entwicklung geschehen, denn es gibt auch algorithmische Systeme, die nicht anhand von festen Kriterien und Merkmalen, sondern z.B. durch die Analyse von Korrelationen zwischen den Merkmalen lernen. Das bedeutet oft, dass die getroffenen Entscheidungen auch für die Entwickler*innen nicht sofort nachvollziehbar sind.

Maja Smolczyk

- Berlin braucht ein Transparenzgesetz. Bis jetzt gibt es nur ein Informationsfreiheitsgesetz, auf Grundlage dessen man einen Antrag auf Einsicht in die Verwaltungsakte stellen kann, was allerdings mit Kosten verbunden ist. Ein Transparenzgesetz ist notwendig, damit zumindest Daten, die nicht personenbezogen sind, proaktiv, entgeltfrei und für alle nutzbar veröffentlicht werden. In der Zeit der umfassenden Digitalisierung ist dies als vertrauensbildende Maßnahme absolut grundlegend für einen demokratischen Staat.
- Die Verwaltung ist der Rechtsstaatlichkeit verpflichtet und deswegen auch verpflichtet darzulegen, wie sie arbeitet und Entscheidungen trifft. Das gilt auch für den Einsatz von algorithmischen Systemen. Die Verwaltung sollte somit ADM-Prozesse nur verwenden, wenn sie sie auch transparent darlegen kann. Dies muss schon aus Eigeninteresse der Fall sein, denn bei Anträgen auf Akteneinsicht von Bürger*innen, die bestimmte Entscheidungen erklärt haben möchten, muss die Verwaltung in der Lage sein, algorithmische Systeme und ihre Entscheidungsprozesse nachvollziehbar und verständlich darzulegen.
- Algorithmen schaffen die Illusion einer Gesetzmäßigkeit. Es muss ein Bewusstsein darüber entwickelt werden, dass Algorithmen zum einen kein Allheilmittel sind, die immer sinnvoll und zielführend sind, und zum anderen Diskriminierungen enthalten können.



PODIUMSDISKUSSION

DER EINSATZ VON ALGORITHMEN WIRD DRASTISCH ZUNEHMEN: IST DISKRIMINIERUNG VOR-PROGRAMMIERT?

13.09.2019

MODERATION
DR. CHRIS BANOOTH

DEKURANTINNEN
MARIJA SMOLCZYK
Buliner Datenschutz-
beauftragte

ELENA
KALOGEROPOLUS
Rights Lab

EREN UNAL
LADS

WELCHE GRUNDLAGEN
SCHAFEN TRANSPARENT
FÜR ALLE?



- ARTIKEL 3 GRUNDGESETZ
- ALGEMEINES GLEICHBEHANDLUNGSGESETZ (AGG)
- DATENSCHUTZ-GRUNDVERORDNUNG



WIR BRAUCHEN
EINE VISION VON
ANWENDUNGEN
& ALGORITHMUS

TEILHAFT LEBEN
&
INTERDISZIPLINÄR
ZUSAMMEN ARBEITEN

KA WIL MITMACHEN

WELCHE ENTSCHEIDUNG
SOLL GETROFFEN
WERDEN?

WICHTIG
ALGORITHMUS
IN SWITZ

WIR BRAUCHEN
GEMEINSAME
LÖSUNGEN!

WELCHE WERTE &
WELCHE ETHIK
WOLLEN WIR LEBEN?

ALGORITHMEN SIND
KEIN ALLHELMITTEL!

ADM-PROZESSE
(algorithmic decision making)
KÖNNEN GUT FÜR'S
GEMEINWOHL SEIN!

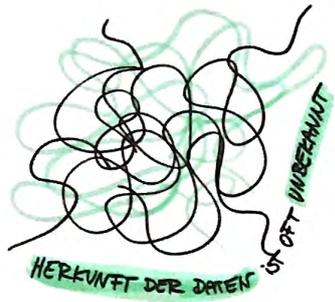
ZUM BEISPIEL:
PROZESSE
VERKÜRZEN



HACKATHON für's
BMFSFJ
13 IDEEN IN
2 TAGEN!
WOW



DILEMMATA:
WIE WERDE ICH ANFORDERUNGEN & BEDÜRFNISSEN GERECHT?



Wir müssen sensibilisieren für algorithmenbasierte Diskriminierung!



ES BETRIFFT UNS ALLE! WIR TUN GEMEINSAM ETWAS.

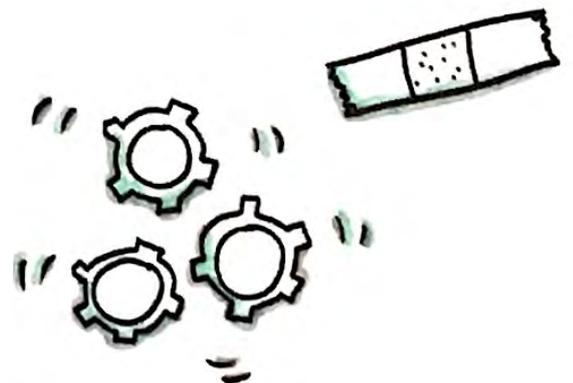


Die Kernaussagen auf einen Blick

- Algorithmische Systeme können soziale Teilhabe sowohl ermöglichen, als auch beeinträchtigen und somit soziale Ungleichheit fördern. Dabei ist ihr Diskriminierungspotential nicht immer direkt ersichtlich. Durch die bestehende Annahme, dass Technik neutral ist, führt dies oft zur Normalisierung von Diskriminierung. Die Verantwortung für diskriminierende ADM-Prozesse liegt beim Menschen, der solche Prozesse initiiert, begleitet und anwendet.

- Unsere Gesellschaft ist durch diskriminierende Strukturen und asymmetrische Machtverhältnisse geprägt. Diese Strukturen spiegeln sich zwangsläufig in den Daten wider, die für die Programmierung von ADM-Prozessen angewendet werden und somit strukturelle Diskriminierung fortschreiben. Es muss ein Bewusstsein darüber geschaffen werden, dass algorithmische Systeme nie neutral oder getrennt von gesellschaftlichen Machtstrukturen zu begreifen sind und daher ‚by design‘ entsprechend divers ausgerichtet werden müssen.

- Die Sensibilisierung und Kompetenzerweiterung von einer Reihe von Akteur*innen hinsichtlich der Programmierung und Anwendung von ADM-Prozessen und den Risiken algorithmenbasierter Diskriminierung ist unerlässlich. Hierbei sind Unternehmen/Betriebe, Verwaltung, Programmierer*innen, Antidiskriminierungsberatungsstellen, Politik und Zivilgesellschaft zu nennen. Diese Kompetenzerweiterung kann in einem ressortübergreifenden und partizipativen Prozess stattfinden, indem Forschungsinstitutionen herangezogen werden, Bürger*innenrechte im Fokus stehen und die Möglichkeit der Teilhabe für alle gewährleistet wird.



- Durch die Offenlegung und die Dokumentation des Einsatzes und der Funktion von ADM-Prozessen und der zugrundegelegten Datensätze soll Transparenz und Nachvollziehbarkeit hinsichtlich der Entscheidungen und Entscheidungsempfehlungen sowie Vorhersagen von Systemen geschaffen werden. Die Dokumentation muss dabei schon während der Entwicklung des Systems stattfinden. Durch sie kann algorithmenbasierte Diskriminierung sogar viel einfacher als direkt vom Menschen ausgehende Diskriminierung nachgewiesen werden. Um dies auch gewährleisten zu können, sollen in der Verwaltung aber auch in anderen Bereichen nur ADM-Prozesse angewendet werden, die auch transparent und nachvollziehbar dargelegt werden können. Daran anschließend wird ein Transparenzgesetz für Berlin gefordert, welches die rechtlich verpflichtende Veröffentlichung und Offenlegung des Vorgehens der Verwaltung in Bezug auf nicht-personenbezogene Daten – und somit auch von ADM-Prozessen – regeln soll.

- Um gerechte algorithmische Systeme zu garantieren, muss eine diskriminierungsorientierte Technikfolgenabschätzung etabliert werden. Des Weiteren scheint die Entwicklung von Standards (siehe Algo.Rules) zur Verwendung und zum Umgang mit algorithmischen Systemen äußerst sinnvoll. Durch Vorgaben wie bspw. der Diversität von Trainingsdaten und fortlaufende Test- und Kontrollverfahren durch (externe) Aufsichtsbehörden könnte die Einhaltung dieser Standards gewahrt und bestimmte Prüfsiegel oder Algorithmen-TÜVs vergeben werden. Diese Verfahren können entsprechende diskriminierungssensible Korrekturen in algorithmischen Systemen ermöglichen und einen konstruktiven Umgang mit Beschwerden festlegen. Dies kann bspw. bei der öffentlichen Vergabe von Aufträgen an IT-Dienstleister*innen als verbindliche Vergabekriterien des Landes Berlin festgelegt werden.

- Ein gerechter ADM-Prozess ist intersektional und diskriminierungsarm ausgerichtet und kann ‚by design‘ korrigiert werden. Des Weiteren sollten die Zivilgesellschaft und marginalisierte Minderheiten in die Gestaltung und Überprüfung von ADM-Prozessen miteinbezogen werden. Gerechte Systeme basieren auf Gleichbehandlung und Partizipation, sowie der Möglichkeit, sich bei Ungleichbehandlung dagegen wehren zu können.



WIR MÜSSEN
SENSIBILISIEREN
FÜR ALGORITHMENBASIERTE
DISKRIMINIERUNG!

Ausblick

Die Fachwerkstatt selbst, als auch die dort erarbeiteten Fragestellungen, Zwischenergebnisse und die Sensibilisierung der sehr divers aufgestellten Teilnehmer*innen stellen ein erstes, sehr wichtiges Etappenziel in der Bearbeitung dieses neuen Handlungsfeldes der Antidiskriminierungspolitik in Berlin dar. Nun gilt es, diese Gedankenanstöße, Ergebnisse und zum Teil klar formulierten Forderungen und Handlungsoptionen über eine reine Darstellung in dieser Dokumentation hinaus in die nächste Phase der tatsächlichen Einflussnahme zu transportieren.

Dies gilt im besonderen für die momentan in Bearbeitung befindliche Digitalisierungsstrategie des Landes Berlin, die sich zum einen auf den Blick nach innen, auf die verwaltungsinternen Strukturen, wie bspw. auf die Umsetzung des E-Government Gesetzes richtet. Die Wichtigkeit dieses ‚Blicks nach innen‘ wird durch das momentan in parlamentarischer Beratung befindliche und bundesweit erste Landesantidiskriminierungsgesetzes (LADG) deutlich, welches vor Diskriminierung durch öffentlich-rechtliches Handeln schützen soll und damit auch das digitale, öffentlich-rechtliche Handeln im Fokus hat. Zum anderen richtet die zukünftige Digitalisierungsstrategie auch den ‚Blick nach außen‘ und stellt sich der Frage, welche (Vorreiter-)Rolle das Land Berlin im digitalen Wandel und seinen Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft spielen soll und muss.

Aus Sicht der Landesstelle für Gleichbehandlung – gegen Diskriminierung muss das Recht auf digitale Gleichbehandlung als Querschnittsthema der Digitalisierung und des digitalen Wandels verstanden werden. Sie ist kein ‚nice to have‘, welches pro forma Erwähnung findet, sondern ist als zentrale Querschnittsaufgabe für alle Ressorts der Berliner Verwaltung zu verstehen, die verbindlich festgelegt und gemeinsam umgesetzt werden muss.

Um die Programmierung, als auch den Einsatz algorithmenbasierter Software und automatisierter Entscheidungsprozesse diskriminierungssensibler und diversitygerechter gestalten zu können, müssen Verwaltung und Wirtschaft gleichermaßen praxisorientierte Handlungsoptionen entwickeln. Dabei gilt es, einem Diversity-Leitbild sowohl in der eigenen Personalgewin-

nung und -entwicklung zu folgen und dieses auch in den eigenen Strukturen und der gelebten Organisationskultur fest zu etablieren.

Häufig findet keine oder sehr wenig Reflexion seitens der Programmierer*innen und Anwender*innen vor der Entwicklung oder Beauftragung (algorithmienbasierter) Systeme oder ADM-Prozesse statt, sondern meist nur nach deren Anwendung und Kritik von außen. Das bedeutet gleichzeitig, dass sich kaum präventiv mit Technikfolgen beschäftigt wird bzw. nur dann, wenn mögliche PR-Desaster zu vermeiden sind. Hinzu kommt, dass bei der Thematisierung von Technikfolgen an Universitäten oder der Ausbildung von Programmierer*innen kein Bezug zu Diskriminierung oder diversitygerechter Programmierung hergestellt wird und zukünftigen Programmierer*innen dieses Wissen daher oftmals fehlt.

Darüber hinaus beschränken sich bspw. IT-Unternehmen bei der Frage nach einer diverseren und diskriminierungsärmeren Gestaltung von Datensätzen und Systemen, wenn überhaupt, auf die Rekrutierung von einzelnen, nicht-weißen Programmierer*innen. Dies sind meist Fälle von Tokenismus, d.h. einer symbolischen Personalpolitik, die ein Einzelfall bleibt und bedeutet nicht, dass die Unternehmen hierdurch diskriminierungsfreier agieren. Es besteht die Gefahr, dass IT-Unternehmen weiterhin weitestgehend ein ‚weißer Raum‘ mit jungen und nicht-behinderten Teammitgliedern bleiben, in welchem gewohnte Privilegien und Machtstrukturen erhalten und Bedarfe und Erfahrungen von Minderheiten nicht reflektiert werden. Dies kann dazu führen, dass neue Mitarbeiter*innen Diskriminierung erfahren und die Unternehmen schnell wieder verlassen, ohne dass deren Diversity-Expertise in das Wissensmanagement und die Produkte und Dienstleistungen des Unternehmens einfließen konnten.

In diesem Zusammenhang ist es notwendig, Instrumente Künstlicher Intelligenz und algorithmische Entscheidungsprozesse nicht getrennt von der Gesellschaft zu betrachten. Im Gegenteil werden sie maßgeblich von ihr beeinflusst und geprägt und vorhandene Vorurteile und gelebte Benachteiligungen reproduziert, so dass diesen dementsprechend ‚by design‘ kritisch begegnet werden muss.

Es gilt, Privilegien und gesellschaftliche Machtstrukturen bei der Produktion aber auch bspw. der öffentlichen Auftragsvergabe zu hinterfragen: Welches Interesse steht hinter dem Einsatz einer bestimmten Software? Welche Datensätze wurden zur Erstellung und welche werden in der Anwendung herangezogen? Sind diese divers oder beinhalten sie diskriminierende Verzerrungen? Wem kommt der Einsatz zu Gute?

Wichtig ist ebenfalls, sich die Frage nach der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit, aber auch nach den Auswirkungen der zu entwickelnden algorithmischen Systeme zu stellen. Dabei gilt es auch Prioritäten zu hinterfragen und sinnvolle Bilanzen aufzustellen, denn nicht immer kann die kurzfristige Effizienzsteigerung und Einsparung von personellen und finanziellen Ressourcen das oberste Ziel sein. Sollte das System überhaupt existieren, auch wenn es technisch machbar ist und welche Bereiche gilt es vor rein automatisierten Entscheidungen zu schützen, bei welchen müssen menschliche Entscheidungen Vorrang haben? Welche Auswirkungen kann das System auf

die Zukunft haben? Sind diese gemeinwohlorientiert und wird jede*r Bürger*in gleichberechtigt behandelt? Fördert es soziale Ungleichheit und Diskriminierung aufgrund bestimmter merkmalsbezogener Daten und wenn ja, wie kann dies korrigiert werden?

Es wird deutlich, dass vor allem die Verwaltung und die Wirtschaft aufgrund ihrer strukturellen Position Verantwortung übernehmen müssen. Aber auch Verbraucher*innen und Bürger*innen selbst, d.h. die Zivilgesellschaft stellt ein wichtiges Gegengewicht dar, um auf Missstände aufmerksam zu machen, sich gemeinsam diesen Fragen zu stellen und Antworten zu finden. Sie sind alle als gleichberechtigte Akteur*innen zu verstehen, die gefordert sind, eine Vision zu formulieren, die aufzeigt, wie wir die Vorteile eines Einsatzes von Künstlicher Intelligenz, Algorithmen und ADM-Prozessen nutzen und dabei die für uns relevanten Werte im Zusammenleben, Miteinander und ‚Mensch-Sein‘ erhalten können.



Weiterführende Links und Literatur – Auswahl der LADS

Keynote 1

AlgorithmWatch

<https://algorithmwatch.org>

Atlas der Automatisierung. Automatisierte Entscheidungen und Teilhabe in Deutschland.

<https://atlas.algorithmwatch.org>

OpenSCHUFA. Ein Projekt von AlgorithmWatch und Open Knowledge Foundation.

<https://openschufa.de>

Eubanks, Virginia (2018): Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor.

St Martin's Press.

O'Neil, Cathy (2016): Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy.

New York: Crown.

Noble, Safiya U. (2018): Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism.

NYU Press.

Keynote 2

Nushin Yazdani

<https://nushinyazdani.com>

Survival of the Best Fit.

<https://www.survivalofthebestfit.com>

Hill Collins, Patricia (2000): Black Feminist Thought: knowledge, consciousness, and the politics of empowerment.

New York: Routledge.

...für weitere Empfehlungen siehe auch:

<https://nushinyazdani.com/recommendations>

Workshop 2

Disruption Network Lab

<https://www.disruptionlab.org>

Konferenz zu "Fallen Künstlicher Intelligenz: automatisierte Diskriminierung//AI Traps: Automating Discrimination

<https://www.disruptionlab.org/ai-traps>

Workshop 3

Antidiskriminierungsstelle des Bundes

<https://www.antidiskriminierungsstelle.de>

Dr. Orwat, Carsten (2019): Diskriminierungsrisiken durch Verwendung von Algorithmen. Gefördert durch die Antidiskriminierungsstelle des Bundes

https://www.antidiskriminierungsstelle.de/SharedDocs/Downloads/DE/publikationen/Expertisen/Studie_Diskriminierungsrisiken_durch_Verwendung_von_Algorithmen.html

Workshop 4

iRights.Lab

<https://irights-lab.de>

Algo.Rules – Regeln für die Gestaltung algorithmischer Systeme

<https://algorules.org/home>

Publikation der LADS

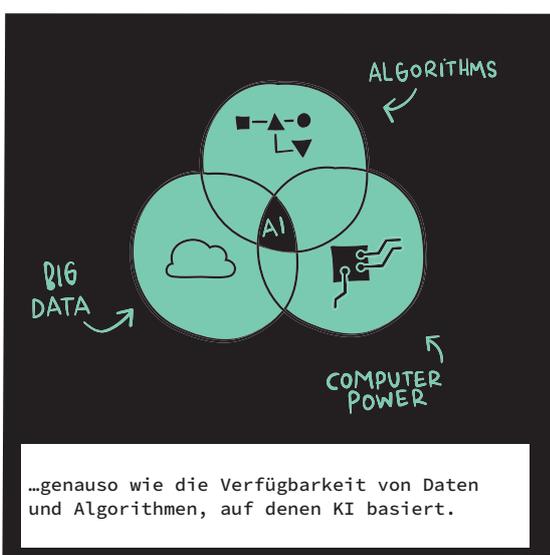
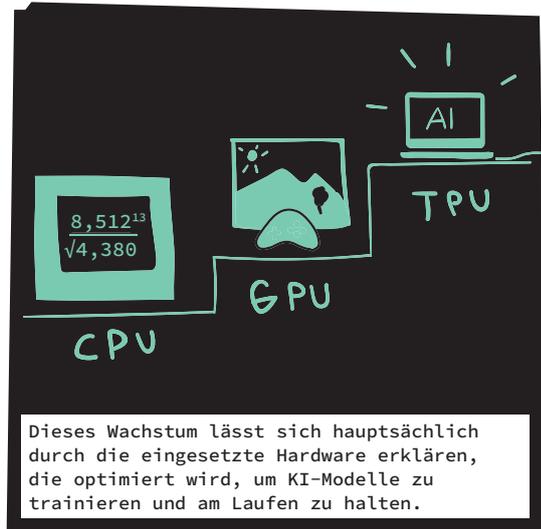
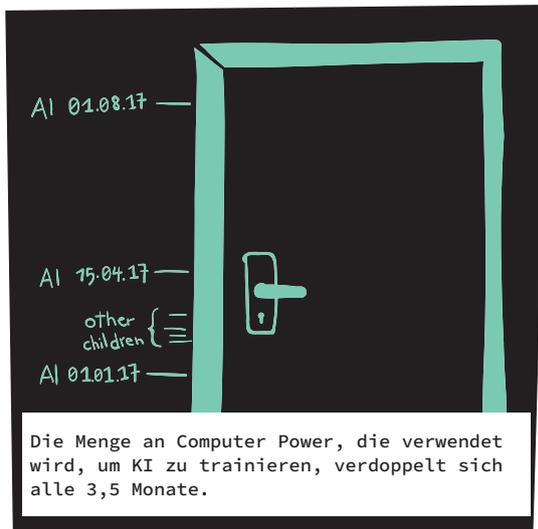
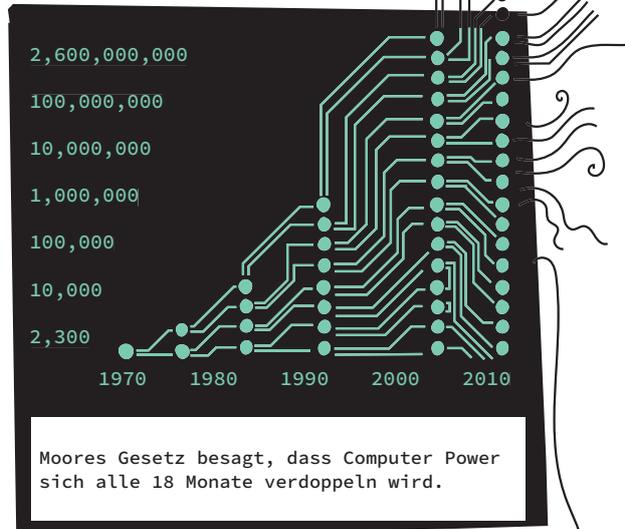
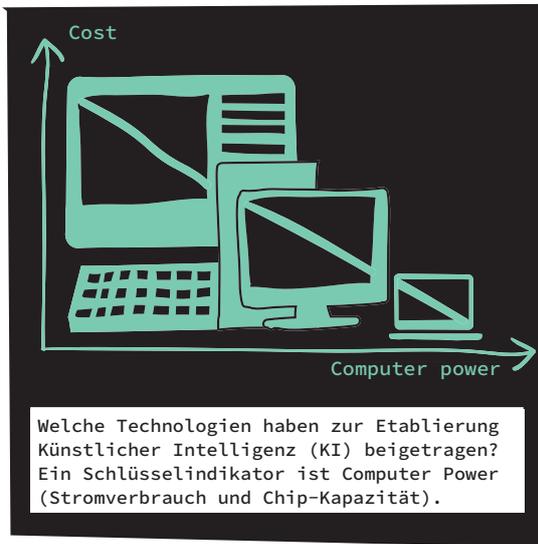
Scheer, Judith (2019): Algorithmen und ihr

Diskriminierungsrisiko. Eine erste Bestandsaufnahme.

Landesstelle für Gleichbehandlung – gegen Diskriminierung

<https://www.berlin.de/sen/lads/ueber-uns/materialien/#broschueren>

Computer Power



We Need to Talk, AI

A Comic Essay on Artificial Intelligence

by Dr. Julia Schneider and Lena Kadriye Ziyal | www.weneedtobtalk.ai



Algorithmen



Ein zweiter Schlüsselindikator sind bessere Algorithmen. Jetzt können wir Maschinen etwas beibringen und erziehen, anstatt sie „nur“ zu programmieren.



Bisher galt, dass bei der Beabsichtigung der Automatisierung einer Aufgabe mithilfe von KI wir diese zunächst komplett verstehen und anschließend programmieren mussten.



Je komplizierter die Aufgabe, desto schwieriger war es, sie zu automatisieren.



Der Durchbruch bestand darin, zu verstehen, wie wir lernen Aufgaben auszuführen.



Heutzutage lernt KI auf Basis eingespeister Daten, durch unterschiedliche Berechnungen und Fehlermeldungen. Je mehr Daten zur Verfügung stehen, desto präziser wird KI.



Moderne KI Anwendungen erzielen atemberaubende Ergebnisse, die wir uns vor wenigen Jahren noch kaum vorstellen konnten.

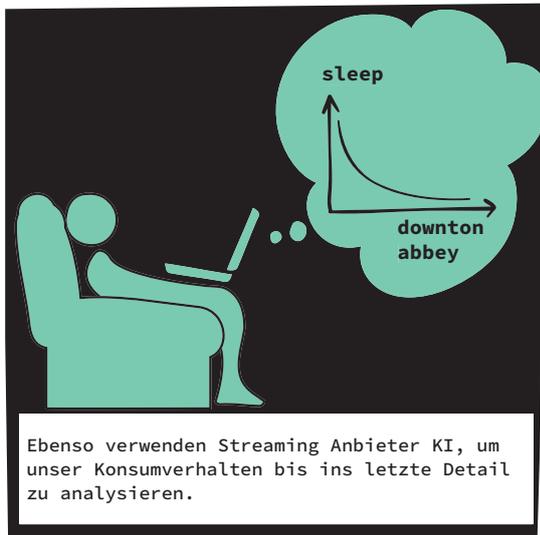
We Need to Talk, AI

A Comic Essay on Artificial Intelligence

by Dr. Julia Schneider and Lena Kadriye Ziyal | www.weneedtotalk.ai



Empfehlung



We Need to Talk, AI

A Comic Essay on Artificial Intelligence

by Dr. Julia Schneider and Lena Kadriye Ziyal | www.weneedtotalk.ai





Inklusion



KI hilft uns auch dabei Inklusion und unser Wohlergehen zu verbessern, indem sie Barrieren abbaut.



KI liest uns vor, erzählt uns über die Welt um uns herum und hilft uns „zu sehen“. KI für „Speech-to-text“ kann uns ebenfalls dabei helfen „zu hören“.



KI hilft uns bei der Worteingabe über Keyboards oder redet mit uns. Nutzer*innen allen Alters verwenden virtuelle Assistent*innen, da diese sehr leicht zu handhaben sind.



Smart-Home Geräte unterstützen uns im Haushalt und können uns zu einem unabhängigen Leben verhelfen.



Im Klassenzimmer kann KI individuelle Herausforderungen identifizieren und personalisierte Herangehensweisen anbieten.



KI-basiertes, virtuelles Krankenpflegepersonal oder Therapeut*innenpersonal bietet einen 24-Stunden-Support oder jemanden mit dem wir sprechen können, falls wir schüchtern sind.

We Need to Talk, AI

A Comic Essay on Artificial Intelligence

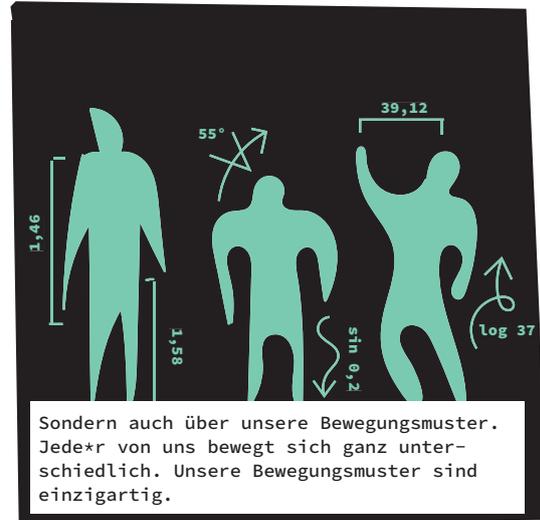
by Dr. Julia Schneider and Lena Kadriye Ziyal | www.weneedtotalk.ai



Überwachung



KI macht es wesentlich einfacher, Menschen zu überwachen. Nicht nur über unsere Wortwahl oder Gesichtsausdrücke, unser Konsumverhalten oder unsere Interessen.



Sondern auch über unsere Bewegungsmuster. Jede*r von uns bewegt sich ganz unterschiedlich. Unsere Bewegungsmuster sind einzigartig.



Schwache Radiowellen können Wände durchdringen, die aber von unseren Körper reflektiert werden. KI kann anlehnd an diesen Daten trainiert werden und lernen, unsere Bewegungen zu identifizieren.



KI kann unsere Bewegungsmuster auf kleinen Strichfiguren übertragen. Wenn wir einmal registriert sind, kann KI uns sogar hinter einer Wand identifizieren.



Das bedeutet, KI weiß nicht nur, wo wir sind, sondern kann auch erkennen was wir tun: ob wir stehen oder essen.



Das erscheint fast schon wie Magie. Hallo, Harry Potter! Und hallo, Überwachungsstaat.

We Need to Talk, AI

A Comic Essay on Artificial Intelligence
by Dr. Julia Schneider and Lena Kadriye Ziyal | www.weneedtotalk.ai



Rechenschaftspflicht, Verantwortung, Transparenz

SOCIAALLY RESPONSIBLE BEHAVIOR IS A CENTRAL HUMAN QUALITY. SOMEONE SHOULD TEACH AI THAT!

ANYONE...?

HELLO?

Auf der ganzen Welt teilen wir ein wachsendes Bewusstsein: wir müssen KI sicher, nützlich und fair für uns alle gestalten.

AND WHEN YOU SAY 'US' YOU MEAN...

Dies erfordert die Mitwirkung und Hingabe vieler von uns. Es bedeutet Training, Regulierung und Sensibilisierung in drei gleichwertigen Säulen:

Das Konzept der Rechenschaftspflicht sollte KI für die Ergebnisse seiner Algorithmen verantwortlich machen.

Dies umfasst auch unsere Verantwortung zur Entwicklung eines Rahmenkonzepts für KI, das unsere Werte einbindet.

Transparenz bezieht sich auf die Notwendigkeit der Beschreibung, Inspektion und Reproduktion der KI-Algorithmen und seiner Ergebnisse sowie die faire Verwaltung verwendeter Daten.

Aber lassen wir uns nichts vormachen. Für die Rechenschaftspflicht, die Verantwortung und Transparenz hinsichtlich KI brauchen wir letztendlich eine neue und ambitioniertere (politische) Steuerung.

*Credits to Virginia Dignum

We Need to Talk, AI

A Comic Essay on Artificial Intelligence

by Dr. Julia Schneider and Lena Kadriye Ziyal | www.weneedtotalk.ai



Impressum

Herausgeberin:

Senatsverwaltung für Justiz, Verbraucherschutz
und Antidiskriminierung

Landesstelle für Gleichbehandlung –
gegen Diskriminierung (LADS)

Salzburger Straße 21–25

10825 Berlin

Telefon: 030 9013 – 3460

Internet: www.berlin.de/lads

E-Mail: antidiskriminierung@senjustva.berlin.de

Zusammenstellung:

Sofia Ratsitska

Redaktion:

Nina Bewig

Gestaltung und Druck:

Union Sozialer Einrichtungen gGmbH

ViSdP.:

Pressestelle der Senatsverwaltung für Justiz,
Verbraucherschutz und Antidiskriminierung

Telefon: 030 9013 – 3622

E-Mail: pressestelle@senjustva.berlin.de

Auflage: 2000

Dezember 2019

Bildnachweise:

Titelbild und Graphic Recording: Franziska Ruhnau

Comic-Essay: Dr. Julia Schneider, Lena Kadriye Ziyal

Portraits und Folien: zugeliefert und freigegeben
durch die Referent*innen

Portrait Maja Smoltczyk:

<https://www.datenschutz-berlin.de/ueber-uns/zur-person>

Weitere Bilder:

LADS, Senatsverwaltung für Justiz Verbraucherschutz und
Antidiskriminierung

Diese Veröffentlichung ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des
Landes Berlin. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf
nicht zur Werbung von politischen Parteien genutzt werden.

Die vorliegende Broschüre dient der Dokumentation der Fach-
werkstatt und der dort diskutierten Perspektiven, Bedarfe und
Meinungen der Teilnehmenden. Sie spiegelt nicht zwingend
die Haltung und Meinung der Herausgeberin wider.

ISBN: 978-3-947001-03-3

