

Hochschule Bremen
City University of Applied Sciences



Daniel Telkmann

Reboot: social work.

Inwieweit verändert sich die Funktionsbestimmung
Sozialer Arbeit durch den Einsatz künstlicher
Intelligenz?

Bremer Schriften zur Sozialen Arbeit

Band 3

ISBN 978-3-00-077280-1

Die **Bremer Schriften zur Sozialen Arbeit** werden durch die drei Studiengänge der Sozialen Arbeit an der Hochschule Bremen herausgegeben (B.A., B.A. Dual und M.A. Praxisforschung und Innovation in der Sozialen Arbeit). Hier werden Ergebnisse aus laufenden Forschungen und theoretischen Diskussionen vorgestellt, die ein breites thematisches Spektrum umfassen. Die Art der Beiträge ist so divers wie die Themen. Sie reichen von Fachbeiträgen über Arbeitspapiere und ausgewählte besonders gelungene Qualifikationsarbeiten bis hin zu Dokumentationen von Fachveranstaltungen.

Die Bremer Schriften zur Sozialen Arbeit richten sich an Fachkräfte aus Wissenschaft und Praxis Sozialer Arbeit, aber auch an Interessierte in Politik und Gesellschaft.

Die Schriftenreihe erscheint seit dem Frühling 2020 unregelmäßig online und ist zu erreichen unter <https://www.hs-bremen.de/Bremer-Schriften-zur-Sozialen-Arbeit>

Bisher erschienene Bände:

Band 1: Diversität im Kinderschutz gestalten. Texte zur 4. Sommerhochschule Kinderschutz 2019. Herausgegeben von Sabine Wagenblast & Christian Spatscheck. Hochschule Bremen 2020

Band 2: Rechtspopulismus – eine Herausforderung für Demokratie und Soziale Arbeit? Herausgegeben von Heinz Lynen von Berg. Hochschule Bremen 2021

Beim vorliegenden Band handelt es sich um eine Masterarbeit im Studiengang Praxisforschung und Innovation in der Sozialen Arbeit.



Daniel Telkmann ist seit 2016 als Sozialarbeiter im Amt für Soziale Dienste in Bremen tätig. Sein Einsatzbereich ist seit 2017 die Jugendhilfe im Strafverfahren. Seither ist er auch Lehrbeauftragter an der Hochschule Bremen im Bachelor-Studiengang Soziale Arbeit für das Modul 'Soziologische und politische Grundlagen Sozialer Arbeit'.

Kontakt: dtelkmann@gmail.com

Zitierweise:

Telkmann, Daniel 2023: Reboot: social work. Inwieweit verändert sich die Funktionsbestimmung Sozialer Arbeit durch den Einsatz künstlicher Intelligenz? Bremer Schriften zur Sozialen Arbeit. Band 3. Hochschule Bremen

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
Täuschend echt	7
Grundsätzliche Betrachtungen künstlicher Intelligenz und das Verhältnis von Mensch zu Maschine	
Algorithmische Prognoseautomaten	18
Die letzte Entwicklungsstufe künstlicher Intelligenz und warum sie jetzt für die Soziale Arbeit interessant wird	
Blickschneisen in die Zukunft?	27
Das Zusammenspiel künstlicher Intelligenz mit Sozialer Arbeit auf dem Prüfstand	
Soziale Arbeit in Bedrängnis	33
Eine Funktions- bzw. Zielbestimmung Sozialer Arbeit unter dem Vorzeichen künstlicher Intelligenz	
Schlusswort	38
Bibliografie	39

We've got ability to transplant a heart,
We've got freezers full of body parts,
We've got computers that can find us friends,
We know roughly when the world will end,
Good, good, good, good, good, good technology.

,GOOD TECHNOLOGY' BY RED GUITARS (1983) ON SELF DRIVE RECORDS

Einleitung

Alles ist Zahl. Mit diesem Aphorismus wollte der antike griechische Gelehrte Pythagoras von Samos, so die Überlieferung, nicht weniger zum Ausdruck bringen, als dass die Natur in ihren Grundfesten von mathematischem Charakter ist und sich durch Zahlen und Zahlenverhältnisse vollständig beschreiben lässt (Higgins 2013: 1). Dieses universelle Ordnungsprinzip hat sicherlich nicht an Aktualität verloren, wenn es darum geht, die Welt um uns herum, wozu auch der Mensch gehört, zu verstehen und zu entschlüsseln. Von der gleichen Annahme, dass alles quantifizierbar sei, scheinen auch die Apologeten künstlicher Intelligenz beseelt. Denn das, was sich von ihr versprochen wird, ist unter anderem die vollständige mathematische Nachbildung kognitiver Fähigkeiten, oder gar das Übertreffen menschlichen Denkens.

Zweifellos ist künstliche Intelligenz heute zu vielem in der Lage: sie kann auf Patientenbildern frühzeitige Hinweise auf schwere Erkrankungen erkennen, eine Partnerin oder einen Partner für romantische Beziehungen finden, Beethovens unvollendete 10. Sinfonie fertig komponieren, unsere Fahrzeuge auf öffentlichen Straßen und unsere Staubsauger durch das Wohnzimmer navigieren oder unbemannte Waffensysteme steuern und dabei Menschen töten. Die Einsatzmöglichkeiten variieren ebenso wie die Absichten hinter dieser Technologie: von profan bis folgenreich, von lebenserhaltend bis lebensbedrohlich.

Ende 2022 hat mit ChatGPT ein weiterer Meilenstein künstlicher Intelligenz für Furore gesorgt, ein von OpenAI entwickeltes lernendes Computerprogramm, das darauf trainiert wurde, auf menschliche Texteingaben zu reagieren und verblüffend menschenähnliche Antworten zu erstellen. Die Antwort auf die obige Forschungsfrage aber, nämlich inwieweit sich die Funktionsbestimmung Sozialer Arbeit durch den Einsatz künstlicher Intelligenz verändert, konnte mir ChatGPT - selbstverständlich nur zu Forschungszwecken - jedoch nicht zufriedenstellend beantworten. Vermutlich ist die Ausrichtung der Fragestellung zu nuanciert, um eine passende Antwort aus den Tiefen des World Wide Web ausfindig zu machen, wo sich ChatGPT mit Informationen aller Art (also soziale Medien, Foren, Blogs, Bücher, etc.) bedient und eine komprimierte Kurzversion daraus konstruiert, weswegen es (und ähnlich funktionierenden Textgeneratoren) in Fachkreisen die wenig schmeichelhafte Bezeichnung eines „stochastical parrot“ (Bender et al. 2021) erhalten hat. Diesem probabilistischen Papagei wurde nun ersatzweise, und als Präludium dienend von mir auferlegt, ein Sonett über Soziale Arbeit und künstliche Intelligenz anzufertigen. Nicht mehr und nicht weniger. Das unverfälschte Ergebnis liest sich dann so:

„Was einst nur in der Fiktion schien zu leben,
Ist heut' in Form der Technik Realität.
Die künstliche Intelligenz kann uns geben,
Was menschliche Kraft nicht immer schafft.

Doch ohne soziale Arbeit ist sie leer,
Die Technik kann nur einen Teil bewältigen.
Es braucht den Mensch, der sieht und hört auch mehr,
Um sozial Schwache zu schützen und auch zu stärken.

Die Maschine erkennt und analysiert,
Der Mensch erfüllt die soziale Pflicht.
Die Technik ist ein Hilfsmittel, nichts riskiert,
Doch Menschlichkeit ist unverzichtlich im Gesicht.
So lass uns Technik und Soziales vereinen,
Damit wir gemeinsam für Menschen da sein können, ohne zu weinen.“¹

Selbst wenn die Maschine hier nur ein mäßig gelungenes Exemplar poetischer Dichtung ausspuckt, so vertritt sie doch eine eindeutige Message. In vierzehn Versen werden insbesondere die synergetischen Effekte eines Schulterschlusses Sozialer Arbeit mit künstlicher Intelligenz betont. Das wiederum scheint nicht bloß die Essenz des Netzes und potenziell tausenden von Texten und Meinungen widerzuspiegeln, wie wir sehen werden. Das Zusammenspiel hat auch auf wissenschaftlicher und professioneller Ebene der Sozialen Arbeit mittlerweile Anklang

¹ Die exakte Aufgabenstellung an ChatGPT, die am 18. April 2023 gestellt wurde, lautete: „Schreibe mir ein Sonett über künstliche Intelligenz und Soziale Arbeit.“

gefunden. Dieser noch relativ junge fachliche Diskurs über den (vermeintlichen) Nutzen künstlicher Intelligenz in der Sozialen Arbeit wird im weiteren Verlauf kritisch hinterfragt.

Es stellt sich heraus, wie ich im Folgenden noch darlegen werde, dass Soziale Arbeit bislang keinen nennenswerten Vorteil aus der Unterstützung künstlicher Intelligenz zieht bzw. erst Recht keine fachliche Aufwertung durch diese erfährt, wie die befürwortende Seite gerne und offen proklamiert. Und solange das der Fall ist, stellt sich mir die übergeordnete Frage, ob es in der Diskussion nicht vielmehr darum geht, fachfremde Positionen in der Sozialen Arbeit zu implantieren. Daher werfe ich die Frage auf, inwieweit sich die Funktions- und Zielbestimmung Sozialer Arbeit durch den Einsatz künstlicher Intelligenz verändern könnte.

Die vorliegende Masterthesis besteht aus insgesamt vier Kapiteln. Im ersten gehen wir der basalen Frage nach, was unter künstlicher Intelligenz zu verstehen ist, welches Menschenbild sie transportiert und wo sich ihre Wege mit Sozialer Arbeit kreuzen. Im darauffolgenden Kapitel wird die letzte Entwicklungsstufe der künstlichen Intelligenz nachgezeichnet, und erklärt, warum sie jetzt für die Anwendung auf Sozialer Arbeit interessant und konkret wird. Anschließend werfen wir einen Blick auf das Zusammenspiel künstlicher Intelligenz mit Sozialer Arbeit, um letztlich zur Einschätzung zu gelangen, in wie weit sie den Versprechungen seiner Proponenten gerecht werden kann. Das führt uns zum letzten Kapitel, wo wir über die problematische Funktions- bzw. Zielbestimmung Sozialer Arbeit zu sprechen kommen, die durch Präemption gekennzeichnet ist, sich dabei in einer solutionistischen Rechtfertigungsordnung einpasst und das Konzept der evidenzbasierten Praxis revitalisiert.

Es deutet sich also an, dass sich eine durch künstliche Intelligenz eskortierte Soziale Arbeit funktional neu aufstellen könnte. Und zwar auf eine Weise, die das professionelle Selbstverständnis und die Autonomie in Frage stellt, wie ich zu belegen versuche. Diese Gefahr einer Neuausrichtung ist also durchaus reell. Welche Beweggründe führen letztlich zum Reboot Sozialer Arbeit? Die Spurensuche führt uns ganz zu Anfang in eine Epoche der Menschheitsgeschichte, die zwar von unseren technischen Möglichkeiten weit entfernt ist, die sich aber ähnliche Gedanken zu den Potenzialen von Technik machte wie wir heute über künstliche Intelligenz. Der Ausgangspunkt meiner Überlegungen ist daher eine maschinenartige Kuriosität, eine künstliche Intelligenz, die die Zeitzeugen vor einem viertel Jahrtausend ins Staunen und Grübeln versetzte.

Täuschend echt

WO WIR ZUM AUFTAKT ÜBER GRUNDSÄTZLICHE BETRACHTUNGEN ZUR KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ UND DAS VERHÄLTNISS VON MENSCH ZUR MASCHINE ZU SPRECHEN KOMMEN.

Wolfgang von Kempelen war ein hoch angesehener und vielseitig begabter Hofbeamter der Kaiserin Maria Theresia, Regentin der Habsburgermonarchie im 18. Jahrhundert. Im Jahr 1758 wurde er zum Leiter der Salzbergwerke in Transsilvanien ernannt, wo er ein Pumpensystem entwickelte, das Bergwerksstollen nach Wassereintrüben wieder trocken ließ. Nach erfolgreicher Beendigung des Projekts beauftragte man ihn einige Jahre später, die Besiedlung des Banats, einer gebirgigen Landschaft im Südosten Ungarns, zu koordinieren. Während seiner dreijährigen Schaffensphase dort plante er ganze Siedlungen und entwarf Häuser für tausende Familien. Damit nicht genug: außerdem klärte er in Eigenregie ein Verbrechen auf, und verhalf mehreren zu Unrecht Verurteilten aus der Haft. Mit Fug und Recht kann man behaupten, dass Kempelen eine steile Karriere machte. Wenn es die Zeit zuließ, kehrte er regelmäßig zum Hof der Kaiserin zurück, um von seinen Fortschritten zu berichten. Bei einem jener Besuche im Sommer 1769 wurde er von Maria Theresia zu einer Zaubervorführung eingeladen. Wie es so üblich war bei solchen Veranstaltungen, bestand das Repertoire aus traditionellen Zauberticks, aber es wurde obendrein angereichert mit chemischen Knalleffekten, magnetischen Phänomenen oder wundersamen Automaten. Eine Prise Wissenschaft durfte also nicht fehlen, auch um sich von der sogenannten dunklen Magie zu distanzieren. Denn das war zu jener Zeit noch maleficium, also infame Sünde. Da Kempelen mit naturwissenschaftlichen Sachverstand ausgestattet war, erhoffte sich die Kaiserin von seinem Zugegen, dass er ihr einige der vorgeführten Tricks erklären könne. Was er auch tat. Kempelen zeigte sich offenbar wenig beeindruckt von der Darbietung des Zaubers aus Frankreich, und verkündete im Beisein aller Anwesenden, er könne eine Maschine bauen, die um einiges spektakulärer sei, als das, was an diesem Abend präsentiert wurde. Kempelen war ein erfindungsreicher Tüftler, ausgestattet mit Reputation. Dennoch ertete seine spontane Ankündigung, die mitunter großspurig daherkam, allgemeines Gelächter. Selbstverständlich musste die Kaiserin ihm beim Worte nehmen. So kam es, dass sie Kempelen fortan für ein halbes Jahr von seinen Pflichten befreite. Gleichzeitig legte sie ihm auf, sein Versprechen in die Tat umzusetzen und einen Automaten zu bauen, der an den Hofstaaten Europas ohnegleichen ist. Es ging schließlich um nichts weniger als die Ehre Ihrer Majestät. Und Kempelen musste liefern. Darum verschanzte er sich für die nächsten Monate in seine heimische Werkstatt in Pressburg, und bastelte aus Holz, Messing und anderen schlichten Materialien einen Schachautomaten, der schließlich im Frühjahr 1770 uraufgeführt wurde und das Publikum in Erstaunen setzen sollte (Standage 2002: 22ff.).

Kempelen wusste seine Apparatur gekonnt zu inszenieren. Zu Anfang rollte er den Schachautomaten vor die wartende Menge, und ließ ihn von allen Seiten begutachten. Der erste flüchtige Eindruck offenbarte einen tischhohen Kasten, daran eine aus Holz geschnitzte, mannshohe Figur in türkisch anmutender Montur, die sich vor einem Schachbrett postierte und zum Spiel einlud. Der Look war, wie man sich denken kann, nicht zufällig gewählt. Der Turban, der mit Hermelin verbrämte Kaftan - das Äußere suggerierte die Kenntnis des Schachspielens, das zwischen dem achten und dem elften Jahrhundert aus Persien nach Europa kam, und sich dort als beliebter Denksport und Zeitvertreib etablierte. Das Innenleben des Kastens bestand indes aus einer diffizilen Mechanik, auf die man dank einer der offenen Türen einen genauen Blick werfen durfte. Die detailverliebte Aufmachung seiner Maschine verlieh ihm auch seine Bezeichnung: der Schachtürke. Kempelen trat nun hervor, und verkündete, er habe einen automatischen Schachspieler gebaut, der gegen jedermann antreten könne, der ihn herausfordern möchte. Der erste Freiwillige war schnell gefunden. Der Staatsrat Graf Cobenzl ließ sich auf das Duell Mensch gegen Maschine ein. So dann schloss Kempelen alle offenen Türen und Schubladen der Apparatur, und zog mit einem Schlüssel ein knarrendes Uhrwerk auf, welches die darin liegende Mechanik scheinbar in Gang setzte. Der Schachtürke, der zuvor in völliger Regungslosigkeit ausharrte, drehte langsam seinen Kopf hin und her, so als ob er das Schachbrett mustern würde. Zur großen Verwunderung aller Zuschauer streckte der Schachtürke plötzlich den linken Arm aus und zog mit seinen beweglichen Fingern eine seiner Figuren vorwärts. Das Spiel war eröffnet. Der Graf musste rasch erkennen, dass er nicht den Hauch einer Chance gegen seinen aggressiv auftrumpfenden Kontrahenten hatte, so dass er sich in kürzester Zeit schon geschlagen geben musste. Nach der Partie ließ Kempelen den schachspielenden Automaten als Zugabe für das begeisterte Publikum noch das Rösselsprungrätsel lösen, eine höchst anspruchsvolle Problemstellung im Schach, wonach man eine Zugfolge finden muss, bei dem das Pferd (Rössel) über alle Felder des Brettes geführt werden muss, ohne dass es eines davon doppelt berührt. Auch dies meisterte er mit Bravour. Die denkwürdige Premiere bescherte Kempelen und seine Erfindung auf Anordnung der enthusiastischen Kaiserin noch viele weitere Auftritte gegen hochrangige Gäste des Hofes. Binnen kurzem war der Schachtürke nicht nur in Wien das Tagesgespräch, sondern bald auch auf dem ganzen Kontinent eine willkommene

Attraktion (Standage 2002: 28ff.). Es heißt, er habe sogar Benjamin Franklin und Napoleon Bonaparte eine Niederlage abtrotzen können (Standage 2002: 46, 94ff.).

Vielen Zeitgenossen zermarterte das Rätsel um den Schach spielenden Automaten den Kopf. Die Frage, die sich vehement aufdrängte, war natürlich, ob Kempelen sein Publikum geschickt hinter Licht führte, oder ob der Türke wirklich von allein, also ohne menschliche Manipulation und durch bloße technische Raffinesse, sich bei einem komplexen Strategiespiel wie Schach behaupten konnte. Immerhin wurde das Geheimnis während seiner stolzen 85-jährigen Karriere, die sogar seinem Erfinder überdauerte, nie gelüftet (Standage 2002: 166). Aus heutiger Sicht mag man diese Frage vielleicht etwas belächeln. Denn wir wissen um die Begrenztheit der damaligen Technologie. Zu jener Zeit schien dies nicht gänzlich aus der Luft gegriffen, weil auch viele gebildete Zuschauer bereitwillig daran glaubten. Außerdem war das 18. Jahrhundert eine erfindungsreiche Phase, in der die Potenziale mechanischer Apparate nahezu grenzenlos erschienen (Standage 2002: 186). Schon Jahrzehnte zuvor fühlte sich bereits der französische Konstrukteur Jacques de Vaucanson berufen, ein künstliches Lebewesen zu erschaffen. Was einmal ursprünglich ein Schwan werden sollte, wurde nach kurzem Umdenken ein selbst erschaffenes Entenreplikat, welches er zusammen mit seinem mechanischen Flötenspieler am 3. Februar 1738 auf dem Jahrmarkt von Saint Germain der verblüfften Öffentlichkeit präsentierte. Vaucansons mechanische Ente bestand aus etwa vierhundert Einzelteilen, konnte watscheln und schwimmen, ihre Flügel flatterten wie ihre lebensechten Vorbilder, sie bewegte ihren Kopf, schnatterte und konnte Körner aufpicken. Dieses eindrucksvolle Zeugnis der Handwerkskunst begeisterte das Publikum noch mehr als den Flötenspieler, möglicherweise auch deswegen, weil die Ente über einen funktionstüchtigen Verdauungsapparat aus Kautschukschläuchen verfügte (Strassberg 2022: 269f.).

Auch das Innenleben des Türken war in jeglicher Hinsicht bemerkenswert. Denn während seiner Aufführungen befand sich im Kasten, wie man sich denken kann, ein versteckter Spieler aus Fleisch und Blut, der mittels Pantograph, also einem komplexen Hebelsystem, die Figuren fernlenkte. Um unentdeckt zu bleiben, vor allem bei der obligatorischen Inspektion des Kasteninneren durch das Publikum, baute Kempelen einen beweglichen Sitz ein, der auf einer gefetteten Eisenschiene geräuscharm die Stellung ändern konnte. Bevor Kempelen die Tür der einen Kammer zur Einsicht von außen öffnete, verschwand der darin befindliche Spieler in dem anderen Abteil des Kastens. Öffnete Kempelen wiederum die andere Tür, manövrierte er sitzend zurück. Ein ausgeklügeltes System aus Trennwänden und doppelten Böden diente letztlich dazu, die Beine des Insassen zu verdecken. Da es im Türken stockfinster war, spendete eine Kerze Licht. Die Abluft gelang schließlich durch eine kaminartige Öffnung durch den Turban diskret nach außen. Trotzdem musste es im Innern düster, stickig und verqualmt gewesen sein, weswegen sich erklären dürfte, warum die Auftritte auf eine Zeitspanne von einer Stunde beschränkt wurden (Standage 2002: 166ff.).

Das anfängliche Aufziehen des Uhrwerkmechanismus durch Kempelen diente also keineswegs dazu, die Apparatur in Gang zu bekommen. Sie sollte lediglich eine Geräuschkulisse erzeugen. Es war sozusagen eine akustische Finte, die es erlaubte, dass sich ein verborgener Spieler im Kasten in Position bringen konnte, ohne dabei gehört zu werden und somit das Geheimnis unfreiwillig zu verraten. Außerdem konnte der Bediener mit Schnüren und Hebeln den Türken mit dem Kopf nicken, mit den Augen rollen und mit der rechten Hand auf den Tisch schlagen lassen. Musste er zufällig niesen oder husten, setzte er ein lärmend ablaufendes Federwerk in Bewegung, um nicht gehört zu werden (Standage 2002: 173). Im Englischen heißt ‚machination‘ Intrige, das französische ‚machiner‘ bedeutet etwas Bösartiges aushecken. List und Täuschung gehören schon etymologisch zur Mechanik, wie Strassberg feinsinnig in seiner ‚Affektgeschichte der Technik‘ bemerkt (Strassberg 2022: 130).

„Zum einen überlistet die Maschine die Natur, indem sie den Dingen eine nicht natürliche Bewegung aufzwingt. Zum anderen überlistet der Mechanikus den Zuschauer, indem er vorgaukelt, die Bewegungen geschähen von selbst, kat auto.“ (Strassberg 2022: 130)

Der klassische Ort der Illusion ist die Bühne, und deswegen ist die Geschichte der ‚spektakulären Maschinen‘ enger an die Geschichte des Theaters als an die Geschichte der Ökonomie gebunden (Strassberg 2022 130f.). Kempelens Erfindung war nicht etwa die Entwicklung eines künstlichen Superhirns, wozu er gar nicht imstande gewesen wäre, sondern ein genialer Zaubertrick, eingebettet in einfallreiche Mechanik. Dennoch regte er die Mitwelt an, über Grenzen menschlicher Schöpfungskraft und Potenziale von intelligenten Maschinen zu sinnieren.

Nachdem also der Staatsrat Graf Cobenzl bei der besagten Erstaufführung Matt gesetzt wurde, der Rösselsprung problemlos vollzogen wurde, beschenkte Kempelen das Publikum noch mit einer letzten Kostprobe. Er platzierte

vor dem schachspielenden Automaten ein weiteres Brett, auf dem nun alle Buchstaben des Alphabetes in goldener Schrift abgebildet waren. Daraufhin forderte er die Anwesenden auf, dem Türken beliebige Fragen zu stellen, die dieser dann prompt beantwortete, indem er mit der linken Hand nacheinander auf die entsprechenden Buchstaben zeigte, die zusammen dann ein Wort bildeten.

Die Menge war sprachlos vor Staunen, und sie war sich uneins, ob sie tatsächlich zu einer Maschine sprachen oder einem Menschen. Oder anders formuliert: Kempelens Türke hat den Turing-Test bestanden, den ultimativen Prüfstein maschineller Intelligenz bzw. künstlicher Intelligenz (Standage 2002: 206). Benannt ist er nach einem der bedeutendsten Mathematiker und Computerpioniere des 20. Jahrhunderts, Alan Mathison Turing. Sein Turing-Test soll herausfinden, ob ein Mensch entscheiden kann, ob er mit einem anderen Menschen oder mit einer Maschine kommuniziert (Strassberg 2022: 367). Der Versuch kann wie folgt umschrieben werden: Ein Computer gilt dann als intelligent, wenn ein neutraler Beobachter anhand von Botschaften, die ein Computer und ein Mensch austauschen, nicht mehr unterscheiden kann, welche von dem Menschen und welche von der Maschine kommen (Standage 2002: 193f.).² Turing änderte die Versuchsanordnung zwar einige Male, dennoch blieb das ursprüngliche Prinzip aus 1950 stets dasselbe: Proband A sitzt einem Menschen B und einer Maschine C hinter einem Vorhang gegenüber. Sie sollen sich weder sehen noch hören dürfen. A darf B und C schriftlich so viele Fragen stellen, wie er will, aber am Ende muss er bestimmen, wer von beiden der Mensch und die Maschine ist. Selbstverständlich dürfen B und C lügen, und die Identität des jeweiligen anderen versuchen zu imitieren, weswegen Turing selbst auch vom ‚imitation game‘ sprach (Strassberg 2022: 367). Das Frage-Antwort-Spiel schien ihm jedenfalls die geeignete Arena, um fast jeden gewünschten Bereich menschlichen Verhaltens abzudecken (Turing 2021: 13):

„Wir wollen weder der Maschine für ihre Unfähigkeit bestrafen, in Schönheitswettbewerben zu glänzen, noch einen Menschen dafür, in einem Rennen gegen ein Flugzeug zu verlieren. Die Bedingungen unseres Spiels machen diese Unvermögen irrelevant.“ (Turing 2021: 13.)

Das ‚imitation game‘ ist, wenn man Turing folgt, ein Wettbewerb auf Augenhöhe. Es liefert auch die Antwort auf die Frage, ob Maschinen denken können, ohne sich dabei an unübersichtlichen Definitionen von Begriffen wie ‚Maschine‘ oder ‚denken‘ zu verzetteln (Turing 2021: 7). Auch für Kempelen schien die Wechselrede, also die Fähigkeit zum Dialog, ein wichtiges Kriterium menschlicher Intelligenz zu sein, nebst dem Schachspiel, welches vor allem logisches Denken und Vorausberechnung impliziert. Eine besondere Ironie ist, wie Standage treffend bemerkt, dass der Turing-Test, bei dem Maschinen so tun, als seien sie Menschen und Menschen so handeln, als wären sie Maschinen, wie schon Kempelens Schachtürke mit Versteckspiel und Täuschung arbeitet (Standage 2002: 207).

Zwischen 1964 und 1966 entwarf der Mathematiker und Informatiker Joseph Weizenbaum ein Computerprogramm, das als weiterer Meilenstein der künstlichen Intelligenz betrachtet werden kann. Die Software nannte er ELIZA, in Anlehnung an Georg Bernard Shaws Bühnenstück Pygmalion (Weizenbaum 2020: 250). Darin spielt eine Blumenverkäuferin mit derben Proletarierjargon namens Eliza Doolittle die Hauptrolle. Als Versuchsobjekt des selbstgerechten Sprachwissenschaftlers Professor Higgins soll sie zu einer Herzogin gemacht werden, indem er ihr beibringt, mit dem Akzent der feinen Londoner Gesellschaft zu sprechen. Um sich nicht zu demaskieren, wird ihr aufgetragen, möglichst seichte und unverfängliche Konversation zu betreiben. Was in gewisser Weise als Karikatur auf die Londoner Upperclass zu verstehen ist, diente Weizenbaum als Analogie zu seinem Softwareskript. Er erwähnte, dass er damit die Antworten parodierte, die von einem an der Methode von Carl Rogers orientierten Psychotherapeuten bei der Vorbesprechung mit einem Patienten gegeben wurden (Weizenbaum 2020: 251). „In gewissem Sinne war ELIZA eine Schauspielerin, die über eine Reihe von Techniken verfügte, aber selbst nichts zu sagen hatte.“ (Weizenbaum 2020: 251)

Eine Zeitlang ermöglichte es ihm damit das Problem zu umgehen, wie man dem Programm eine Datenbasis geben konnte, die aus einem Wissen über die reale Welt bestand, wie Weizenbaum gestand (Weizenbaum 2020: 251). Dennoch kann man konstatieren, dass mit der personen- bzw. klientenzentrierte Gesprächsführung nach Rogers, die sich gegenwärtig in den Curricula der Sozialen Arbeit³ wiederfindet und im Fachdiskurs (bspw. Weinberger 2013) hält, und die Fähigkeit eines Computers, diese Technik (rudimentär) zu adaptieren respektive simulieren, kreuzen sich vermutlich zum ersten Mal die Wege künstlicher Intelligenz mit Sozialer Arbeit. Die folgende

² Dieses Prinzip kann man spielerisch nachempfinden unter <https://botor.no> (letzter Zugriff: 02.12.2022).

³ Die Begrifflichkeiten Soziale Arbeit und Sozialarbeit werden synonym verstanden

Unterhaltung zwischen einer jungen Frau (F) und ELIZA (E) in der Rolle des Arztes veranschaulicht zum einen die Technik Rogers, wie ein Patient zum Weitersprechen ermutigt wird, zum anderen die Wirkungsweise von ELIZA:

F: Die Männer sind alle gleich.

E: In welcher Weise?

F: Sie machen uns immer wegen irgendwas verrückt.

E: Können Sie ein Beispiel nennen?

F: Na ja, die Idee zu diesem Gespräch stammt von meinem Freund.

E: Die Idee zu diesem Gespräch stammt von Ihrem Freund?

F: Er sagt, dass ich oft deprimiert bin.

E: Es tut mir Leid von Ihnen zu hören, dass Sie deprimiert sind.

F: Das stimmt, ich bin unglücklich.

E: Glauben Sie, dass dieses Gespräch Ihnen hilft nicht mehr unglücklich zu sein?

F: Ich brauche jedenfalls Hilfe, das steht fest.

E: Was würden es für Sie bedeuten Hilfe zu bekommen?

F: Vielleicht könnte ich lernen, mit meiner Mutter auszukommen.

E: Erzählen Sie mir mehr über Ihre Familie.

F: Meine Mutter erledigt alles für mich.

E: Wer in Ihrer Familie erledigt noch alles für Sie?

F: Mein Vater.

E: Ihr Vater?

F: Sie sind ein wenig wie mein Vater.

E: Welche Ähnlichkeiten sehen Sie?

F: Sie sind nicht besonders aggressiv, aber ich glaube, Sie möchten nicht, dass ich das beachte.

E: Was lässt Sie vermuten, dass ich nicht sehr aggressiv bin?

F: Sie streiten nicht mit mir.

E: Wieso glauben Sie, dass ich nicht mit Ihnen streite?

F: Sie haben Angst vor mir.

E: Macht Ihnen der Gedanke Spass, dass ich vor Ihnen Angst habe?

F: Mein Vater hat vor jedem Angst.

E: Was fällt Ihnen noch ein, wenn Sie an Ihren Vater denken?

F: Angeber.

E: Hat das etwas damit zu tun, dass die Idee zu diesem Gespräch von Ihrem Freund stammt?

(Weizenbaum 2020: 15f.)

Der Eindruck entsteht, dass ELIZA in der Lage ist, ihr Gegenüber zu verstehen. Letztlich beruhte das Programm bloß darauf, Satzfragmente und Schlüsselwörter ausfindig zu machen, und diese zu spiegeln, was das Bestehen des Turing-Tests wohl nicht lange standgehalten hätte. Dessen ungeachtet aber schuf ELIZA in den Köpfen vieler Probanden die durchaus bemerkenswerte Illusion, sie sei mit Verständnis begabt, wie Weizenbaum bilanzierte, selbst bei Personen, die genau wussten, dass sie es mit einer Maschine zu tun hatten. Es soll sogar nicht selten gewesen sein, so Weizenbaum weiter, dass einige um Erlaubnis baten, sich mit dem System unbeobachtet unterhalten zu dürfen (Weizenbaum 2020: 250ff.). Er wusste zwar um das Phänomen des Anthropomorphismus, zum Beispiel, wenn Musiker eine affektive Beziehung zu ihren Instrumenten aufbauen und diesen etwas Menschliches zusprechen, jedoch war er bestürzt, wie schnell und umstandslos dies bei seinem Versuch vonstattenging (Weizenbaum 2020: 19).

Erstaunt zur Kenntnis nehmen musste Weizenbaum auch die wohlwollende Rezeption der Therapeuten- und Psychiaterzunft, die in ELIZA eine vielversprechende weil ausbaufähige Möglichkeit sahen, in einer Stunde mehrere hundert Patienten vom Computersystem behandeln zu lassen, und dafür ein paar Dollar pro Sitzung veranschlagen zu wollen (Weizenbaum 2020: 18f.). Schließlich hätte man auch erwarten können, dass Verlustängste um den

eigenen Berufsstand aufkommen könnten, oder dass sie das reduktionistische Menschenbild im Zuge einer solchen Behandlungsmethode einhellig anprangern würden. Dem aber geschah nicht so. Und aus diesen und anderen Beobachtungen heraus, stellte sich für Weizenbaum, als einer der wenigen kritischen Vertreter seiner Wissenschaft, die Frage nach der Verantwortung der Wissenschaft gegenüber der Gesellschaft (2020: 21), und weswegen der Titel seines Buches ‚Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft‘ zugleich auch als Warnruf zu verstehen ist.

Mit ELIZA wollte Weizenbaum lediglich die Grenzen aufzeigen, in wie weit Maschinen in der Lage sind, menschliche Sprachkompetenz zu erwerben (Weizenbaum 2020: 20).

Andere Vertreter der Computerwissenschaft wollten aber noch einen Schritt weitergehen, und daraufhin herausfinden, wie eine Maschine durch Sprache lernt und somit intelligenter wird. Herbert A. Simon, ebenfalls einer der führenden Köpfe auf diesem Gebiet in seiner Zeit, sagte entsprechend dazu:

„If GPS⁴ is a theory of how a machine can bootstrap [i.S.v. ‚sich verhelpfen‘, Anm. DT] itself into higher intelligence or how people learn language, then let it bootstrap itself, and let it learn language. (...) Not just on behalf of myself, but on behalf of the entire group of people working in the field (...), I accept the obligation and hope that one of us will produce the requisite programs before too long.“ (Greenberger 1962: 123)

Simon und andere amerikanische Wissenschaftler hätten damit der kühnen Fantasie Ausdruck verliehen, wie Weizenbaum herausstellt, von der die Arbeit über künstliche Intelligenz beseelt ist und in der es um nichts weniger geht als um die Konstruktion einer Maschine nach dem Bild des Menschen, die ihre eigene Kindheit durchläuft, Sprachen wie ein Kind lernt und ihr Wissen daraus schöpft, dass sie die Welt durch ihre eigenen Sinnesorgane erfährt und schließlich zu Betrachtungen über den gesamten Bereich menschlichen Denkens imstande ist (Weizenbaum 2020: 268). Ein solcher Schritt setze aber ein Menschenbild voraus, wonach Homo sapiens selbst zur Spezies der Gattung des informationsverarbeitenden Systems gehöre, quasi ähnlich funktioniere wie Computer und dadurch auch selbst berechenbar sei, wie Weizenbaum entgegnet (Weizenbaum 2020: 22, 269). Teilt man diesen funktionalistischen Ansatz der „künstlichen Intelligentsia“ (Weizenbaum 2020: 238), wie Weizenbaum seine Kontrahenten nicht ganz ohne Ironie bezeichnet, so kann man auch zur Auffassung gelangen, dass Psychiater, Richter oder generell alle Menschen nichts wüssten, das man nicht prinzipiell auch Computern zugänglich machen könnte (Weizenbaum 2020: 275). Weizenbaum erwidert, dass es demgegenüber immer auch ein spezielles Wissen gibt, das nur qua Sozialisation, und durch keine andere Weise als durch das Leben selbst erklärt werden kann (Weizenbaum 2020: 298): „Deshalb könnte kein amerikanischer Richter, ungeachtet seiner Intelligenz und seines Gerechtigkeitssinns, einem japanischen Familiengericht beisitzen. Seiner Intelligenz sind einfach die Probleme fremd, die in der japanischen Gesellschaft auftreten,“ (Weizenbaum 2020: 298) wie er sinngemäß den seiner Überzeugung nach unvollständigen Wissenstransfer von Mensch zu Maschine zu veranschaulichen versucht. Für Weizenbaum steht unumstößlich fest: „Der Mensch ist keine Maschine.“ (Weizenbaum 2020: 269) Diese allgemeine Sicht über die *Conditio humana* mag für die meisten Sterblichen ziemlich einleuchtend klingen. Auch den meisten Praktizierenden in der Sozialen Arbeit dürfte klar sein, dass man ihre Rezipienten nicht einfach reparieren kann, indem man an dieser oder jener Stellschraube dreht. Aus den Input einer sozialarbeiterischen Intervention resultiert nicht automatisch ein Output mit dem Ergebnis der Lebenslagenverbesserung auf Klientenseite. Dennoch folgt die Ansicht, wonach Menschen in einer vergleichbaren Kategorie wie Maschinen fallen, einer langen Traditionslinie unterschiedlichster Wissenschaften, die sich von der Aufklärung⁵ bis zu den kontemporären Utopien (respektive Dystopien) der Trans- bzw. Posthumanisten zieht und entwickelt hat. Dass es sich hierbei freilich nicht um einen spezifischen Standpunkt einer exzentrischen Minorität innerhalb der Wissenschaft handelt, bezeugt beispielsweise B.F. Skinner, zweifellos einer der renommiertesten Psychologen des 20. Jahrhunderts, in seinem Werk ‚Jenseits von Freiheit und Würde‘:

„Der Mensch ist insofern eine Maschine, als er ein komplexes System ist, das sich nach bestimmten Regeln verhält, seine Komplexität ist jedoch außergewöhnlich.“ (Skinner 1973: 207)

⁴ General Problem Solver (GPS) ist ein von Simon und Newell entwickeltes informationsverarbeitendes System (Software), das sich an menschliches Problemlösungsverhalten orientiert (Weizenbaum 2020: 229)

⁵ „Betrachte das gesamte Weltsystem, das ganze und jeden seiner Teile: Du wirst sehen, dass es nichts anderes ist als eine große Maschine, unterteilt in eine unzählbare Vielfalt kleinerer Maschinen.“ (David Hume, zit. n. Nida-Rümelin /Weidenfeld 2018: 56)

Skinner sieht es als Aufgabe zu erklären, wie das Verhalten einer Person als physisches System auf die Bedingungen bezogen ist, unter denen sich die menschliche Spezies entwickelte, und auf die Bedingungen, unter denen die Einzelperson lebt (Skinner 1973: 21). Demnach drückt sich das Maschinenähnliche dadurch aus, dass menschliches Verhalten vorhersehbar (berechenbar) und manipulierbar ist, im Grunde wie bei einem Automaten (Skinner 1973: 28, 99).

„Wir verändern die relativen Stärkegrade von Reaktionen durch unterschiedliche Verstärkung von alternativen Handlungsweisen; wir verändern nicht irgendeine Vorliebe. Wir verändern die Wahrscheinlichkeit einer Handlung, indem wir einen Zustand von Entbehrung oder von aversiver Reizung verändern; wir verändern nicht ein Bedürfnis. Wir verstärken Verhalten auf bestimmte Weise; wir vermitteln niemandem eine Absicht oder eine Intention. Wir verändern ein Verhalten gegenüber einer Sache und nicht eine Einstellung zu dieser Sache.“ (Skinner 1973: 98)

Einen freien Willen kann es demnach für Skinner, der sich auf Erkenntnisse der Hirnforschung bzw. der Biowissenschaften jener Zeit bezog, nicht geben. Den Menschen als Gestalter seines eigenen Schicksals zu betrachten, führe letztlich in eine Sackgasse, wie er bilanziert (Skinner 1973: 28). Übersetzt für unsere Zwecke hieße es dann: Erziehung oder Soziale Arbeit aus einem solchen radikal-behavioristischen Universum kann nur dann Effekte hervorrufen, wenn sie ihre Adressatinnen und Adressaten entsprechend konditioniert, also wenn die äußeren Umweltbedingungen (Reize) so angepasst sind, dass Menschen nicht anders wollen können (Reaktionen). Verhaltensänderungen durch innere Einsicht oder Dialog sind dem gegenüber nur ein wirkungsloses Unterfangen. Skinner erträumt sich eine gesellschaftliche Erziehungs- bzw. Konditionierungsarchitektur, die sich vollumfänglich steuern lässt:

„Was wir brauchen ist eine Technologie des Verhaltens. Wir wären imstande, unsere Probleme rasch genug zu lösen, wenn sich das Wachstum der Weltbevölkerung genauso exakt regulieren ließe, wie wir den Kurs eines Raumschiffes regulieren, oder wenn wir Landwirtschaft und Industrie mit der gleichen Sicherheit verbessern könnten, mit dem wir zum Beispiel Elektronen beschleunigen, oder wenn wir einer friedlichen Welt in der Art des unablässigen Fortschritts entgegenstrebten, mit dem die Physik dem absoluten Nullpunkt nähergekommen ist.“ (Skinner 1973: 11)

Ebenso aufschlussreich, was Skinners Lebensansicht betrifft, ist sein einziger Ausflug in die Belletristik. Ein Jahr vor Orwells Negativutopie ‚1984‘ entwarf Skinner mit ‚Walden Two‘ (1948) einen utopischen Roman, bei dem die Handlung darum kreist, wie die aus seiner Sicht gravierendsten globalen Bedrohungen (ungehindertes Wachstum der Weltpopulation, Ausbeutung der Natur, Kriege, usw.) bewältigt werden könnten. Es ist die ‚Vision einer aggressionsfreien Gesellschaft‘ wie der deutsche Untertitel bereitwillig verrät. Es hat sogar praktische Umsetzungsversuche u. a. 1967 und 1973 in Twin Oaks (Virginia, USA) und nahe Hermosillo in Mexiko gegeben. Allerdings nur von etwa dreißig (wechselnden) Personen, während in der Utopie Skinners jeweils ca. eintausend Menschen zugrunde gelegt werden, die ohne Streit konstant zusammenleben sollen (Waschkuhn 2003: 196f.).

‚Walden Two‘ beruht auf einem bekannten Element, nämlich Skinners Techniken der Verhaltenssteuerung (s.o.), und zwar durch angewandte Lernpsychologie und operantes Konditionieren. Die angestrebte Aggressionsfreiheit soll folglich technisch erzeugt werden und nicht über die Vernunft geleitet sein. In Netzwerken überschaubarer, kooperativer und umweltschonender Gemeinwesen gibt es weder Eifersucht noch Neid oder Unglück, sondern stattdessen entgegengesetzte Emotionen, insbesondere Selbstbeherrschung, Wahrhaftigkeit und Toleranz. Auch Strafen braucht es keine, sondern lediglich positive Anreize und eine unterstützende Pädagogisierung sowie Sozialexperimente zur Ausformung von Lebenskunst und Verhaltenscodes. Kurzum: Ethisches Verhalten muss antrainiert respektive einprogrammiert werden. Die Familie wird aufgelöst zugunsten einer (nicht promiskuitiv zu verstehenden) Gruppengemeinschaft, angeleitet durch Sozialmanager und -planer für persönliches und kulturelles Verhalten. Alles funktioniert reibungslos zum Wohl und Vorteil aller. Demokratie gibt es auch dort, nur nimmt man es nicht so penibel mit ihr, schließlich haben alle dieselben Interessen. Bei politischen Wahlen wird demnach eine kollektive Stimme für das jeweilige kleine Gemeinwesen abgegeben, etwa siebenhundert Einzelstimmen gebündelt, festgelegt von einem sogenannten Politikmanager (Waschkuhn 2003: 198f.).

Die kommunitaristischen Verbände sind verhaltensdeterminiert und vernichten die persönliche Willensfreiheit. Führung ist nötig, denn das Volk ist nicht in der Lage, außerordentliche Experten angemessen zu beurteilen, die

wiederum den Willen des Volkes gewissenhaft ermitteln können, ja diesen sozusagen veredeln, wie Waschkuhn kritisch interpretiert (2003: 199). Daher bezeichnet er die verhaltensdressierte Bewohnerschaft von ‚Walden Two‘ auch treffend als „Regelbefolungsautomaten“ (Waschkuhn 2003: 199). Während die literarische Fiktion des Sozialphilosophen Skinner seinerzeit auf Gegenwehr stieß, erblüht sie nun relativ widerstandslos im Gewand der Data und Network Science (Simanowski 2021: 96). Gewissermaßen erleben wir gegenwärtig das „Update einer behavioristischen Utopie“ (Zuboff 2018: 495), nicht nur perfektioniert im perfiden Überwachungseifer Chinas unter Xi Jinping, was im kommenden Kapitel beleuchtet wird, sondern auch in westlichen Demokratien. An dieser Stelle reicht es zu betonen, dass der Zweifel an der Autonomie des Menschen die Kritik an der Automatisierung der Kontrolltechniken entschärft, wie Simanowski warnt. Er erkennt hierin das nötige Theoriedesign für den Wechsel vom Modell der Disziplinargesellschaft, mit der Androhung von Strafe für Regelverstöße, zum Modell der Kontrollgesellschaft, deren Zwänge erst verhindern, dass man überhaupt straffällig wird (Simanowski 2021: 95). Und auch das Thema Kindeswohlgefährdung gerät auf diese Weise mehr in den Fokus einer prädiktiven Sozialarbeit, wie wir im Folgenden noch sehen werden.

In der Logik der künstlichen Intelligenz kann es keine Willensfreiheit geben. So würden datenverarbeitende Wesen nur das tun, wofür sie programmiert worden sind und so handeln, wie sie handeln sollen (Nida-Rümelin / Weidenfeld 2018: 46). Sinngemäß formulierte es das Urgestein der Kybernetik⁶, der amerikanische Mathematiker Norbert Wiener schon im Jahre 1952:

„Vom Standpunkt der Rechenmaschine aus besteht geistige Individualität in der Speicherung ihrer früheren Programmierungen und Gedächtnisinhalte und in der Fortsetzung ihrer Entwicklung in bereits angelegten Richtungen.“ (Wiener 2022: 107)

Eine solche Sichtweise auf den Menschen deklariert Fuchs als das funktionalistisch-kybernetische Paradigma (Fuchs 2022: 110). Von einem Funktionalismus ist hier deswegen die Rede, weil Bewusstseinsphänomene nur auf Prozesse neuronaler Informationsverarbeitung zurückgeführt werden, die einen Input nach algorithmischen Regeln in geeigneten Output umwandeln. Am Ende ist also nicht das subjektive Erleben ausschlaggebend, sondern allein die Funktion, also Datenverarbeitung und entsprechender Output, die den Geist ausmachen (Fuchs 2022: 11). Oder in knappen Worten: Menschen sind informationsverarbeitende Maschinen, ihr Bewusstsein und ihre Persönlichkeit bestehen aus Programmen und Algorithmen⁷ (Fuchs 2022: 110).

Auf der einen Seite konstatieren wir also die Anthromorphisierung der Technik⁸ respektive des Computers (damals ELIZA, heute Siri), auf der anderen Seite suggerieren die Apologeten künstlicher Intelligenz ein computeromorphes Verständnis des Menschen (Fuchs 2022: 14f.). In seiner ‚Verteidigung des Menschen‘ bemerkt Fuchs nachdrücklich, und da schlägt er in dieselbe Kerbe wie bereits Weizenbaum zuvor, „Personen sind keine Programme, Programme sind keine Personen.“ (Fuchs 2022: 35). Bewusstsein ist fernerhin kein Algorithmus, egal wieviele funktionale, und damit falsche Definitionen hierfür herangezogen werden, um es mit Rechenprozessen kompatibel zu machen, präzisiert Fuchs (Fuchs 2022: 51). Gemeint haben könnte er damit vermutlich Betrachtungen wie die des Historikers Yuval Noah Harari, der mit ‚Homo deus‘ ein trostloses Szenario unserer Zukunft (eine ‚Geschichte von morgen‘) entworfen hat. Sein dort skizziertes Menschenbild unterscheidet sich dabei nur unwesentlich von Alltagsgegenständen oder Tieren:

„Algorithmen, die Getränkeautomaten steuern, funktionieren über mechanische Getriebe und Stromkreise. Die Algorithmen, die Menschen steuern, funktionieren über Sinneswahrnehmungen, Emotionen und Gedanken. Und genau die gleiche Art von Algorithmen steuert Schweine, Paviane, Otter und Hühner.“ (Harari 2017: 118f.)

Das mag für den einen oder anderen etwas schablonenhaft klingen. Harari beruft sich aber hierbei, wenn auch etwas eindimensional bzw. szientistisch, auf die Naturwissenschaften der letzten Jahrzehnte, die belegen, dass Emotionen nicht etwa irgendein rätselhaftes seelisches Phänomen sind, das allein dazu dient, Gedichte zu

⁶ Was unter Kybernetik zu verstehen ist, erklärt ihr Urheber Norbert Wiener folgendermaßen: „Dieser Name bedeutet die Kunst des Piloten oder Steuerers, griechisch κυβερνήτης, lateinisch gubernator; der Stamm dieser Wörter findet sich auch im englischen governor, das in der Ingenieurwissenschaft den Regler einer Maschine bezeichnet.“ (Wiener 2022: 32. Die Forschung um künstliche Intelligenz kann, um es plastisch einzuordnen, als Abkömmling der Kybernetik begriffen werden (Strassberg 2022: 113).

⁷ Ein Algorithmus ist, um es kurz und verständlich zu machen, eine Handlungsanweisung für die Lösung von Problemen (De Padova 2021: 268).

⁸ Das Vermenschlichen von Technik kann sogar in „Maschinenliebe“ (Bendel 2020) kumulieren, und da in Gestalt eines humanoiden Sexroboters vermutlich seine extremste Form einnehmen.

verfassen und Symphonien zu komponieren, und führt fort, dass Emotionen vielmehr biochemische Algorithmen sind, die für das Überleben und die Reproduktion sämtlicher Säugetiere von elementarer Bedeutung sind (Harari 2017: 116f.). Daraus leitet er ab, dass Entscheidungen, die durch eine Kettenreaktion biochemischer Ereignisse getroffen werden, mit Sicherheit nicht frei sind (Harari 2017: 381) - ähnlich wie beim besagten Getränkeautomaten.

Viele Positionen wie diese in der gegenwärtigen Bewusstseinsphilosophie kranken an einem Szientismus⁹, wie Gabriel entgegnet. Der Szientismus ist die Annahme, dass nur naturwissenschaftlich abgesichertes und in einer echten oder wenigstens vermeintlichen Expertensprache formuliertes Wissen genuines Wissen ist. Dabei gerät schnell außer Acht, dass die Hirnforschung, im Gegensatz zur Geisteswissenschaft, noch ein relativ junger Forschungszweig ist, und demzufolge logischerweise über recht wenig neurobiologisches Wissen über Bewusstsein zurückgreifen kann (Gabriel 2020: 137).

Das heißt nicht, dass die Ansichten der Szientisten grundsätzlich falsch wären, sie verengen lediglich das Betrachtungsfeld des zu Erforschenden und leugnen die Bedeutsamkeit anderer wissenschaftlicher Herangehensweisen, und machen sich somit auch frei von jeglicher Kritik. Mit Weizenbaum ließe sich diesem speziellen Szientismus entgegen, dass selbst die empirische Wissenschaft eine kunstvolle Struktur ist, die auf Pfeilern ruht, die nicht etwa in Fakten verankert sind, sondern im Treibsand fehlbarer menschlicher Urteile, Vermutungen und Intuitionen. Es entspricht nicht einmal der Wahrheit, dass ein einziges vorgebrachtes Gegenargument (z. B. der Mensch verfüge über keinen freien Willen bzw. ist nicht autonom in seinen Entscheidungen), das, sobald es als echt anerkannt ist, eine bestimmte wissenschaftliche Theorie mit Sicherheit falsifizieren würde, und dass eine bestimmte wissenschaftliche Theorie dann sofort ad acta gelegt würde (Weizenbaum 2020: 30). Letztlich gibt es noch keinen unwiderlegbaren Beweis dafür, dass der Mensch in seinen Handlungen vollständig determiniert ist, und folglich über keinen freien Willen verfügt. Dass der freie Wille hingegen nur in imaginären Geschichten existiert, die wir Menschen erfunden haben, so wie von Harari dahingestellt (Harari 2017: 381), ist jedenfalls alles andere als eine unumstößliche Tatsache. Im Gegenteil, wie der renommierte amerikanische Neurophysiologe Benjamin Libet subsumiert:

„It is foolish to give up our view of ourselves as having some freedom of action and of not being predetermined robots on the basis of an unproven theory of determinism. My conclusion about free will, one genuinely free in the non-determined sense, is that its existence is at least as good, if not a better, scientific option than is its denial by natural law determinist theory. Given the speculative nature of both determinist and nondeterminist theories, why not adopt the view that we do have free will (until some real contradictory evidence appears, if it ever does)? Such a view would at least allow us to proceed in a way that accepts and accommodates our own deep feeling that we do have free will. We would not need to view ourselves as machines that act in a manner completely controlled by known physical laws.“¹⁰ (Libet 2005: 156)

Solche Debatten um die Willensfreiheit verharren nicht bloß im wissenschaftlichen Elfenbeinturm, wie man als Außenstehender unter Umständen annehmen könnte, sie prägen auch den Diskurs um das Verständnis von Gesellschaft allgemein, und den Rezipienten Sozialer Arbeit im Speziellen. Ohne die Existenz des freien Willens ist es um die Förderung von Autonomie bzw. Selbstbestimmung, ein wesentliches Leitprinzip Sozialer Arbeit¹¹, gelinde gesagt schwierig. Wie soll man etwas stärken, was es gar nicht geben soll? Dieser Konflikt muss daher zwangsläufig

⁹ Im Speziellen kritisiert Gabriel einen ausgeprägten Neurozentrismus, dessen Grundidee lautet, ein geistiges Lebewesen zu sein, bestehe in nichts weiterem als dem Vorhandensein eines geeigneten Gehirns. Und dieses ließe sich einzig durch die Neurowissenschaften, am besten gepaart mit der Evolutionsbiologie, untersuchen (Gabriel 2020: 21ff.).

¹⁰ Dass Libet gerade diese Position vertritt, mag doch etwas überraschen, angesichts der Ergebnisse seiner Libet-Experimente aus den 1980er Jahren. Bei seinen Versuchsanordnungen forderte er Versuchspersonen auf, in unregelmäßigen, selbstgewählten Abständen eine einfache Handbewegung willentlich auszuführen und jeweils den Zeitpunkt ihrer Entscheidung anzugeben, indem sie sich die Zeigerstellung einer schnelllaufenden Uhr merkten. Er wies die Probanden an, die Bewegung nicht im Voraus zu planen, sondern sie in gewisser Weise spontan auszuführen, währenddessen mit einem EEG die Gehirnströme der Probanden aufgezeichnet wurden. Den Anfang der Muskelaktivierung bestimmte er mit einem Elektromyogramm (EMG), welches Muskelströme misst. Das Ergebnis war nach einer Mittelung der erheblich streuenden Messwerte das folgende: Es lief ca. 550 Millisekunden vor der Muskelaktivierung und ca. 350 Millisekunden vor dem introspektiv datierten Willensakt eine Aktivität im motorischen Kortex an, die Libet, den deutschen Hirnforschern Kornhuber und Deecke folgend, das Bereitschaftspotential nannte. Der Aufbau des Bereitschaftspotentials geschieht also vor dem Zeitpunkt, den die Versuchspersonen als Zeitpunkt ihres bewussten Entschlusses angeben. Nicht wenige Kollegen Libets schlussfolgerten daraus, dass damit bewiesen wäre, dass Menschen keinen freien Willen besitzen, sondern dass das Gehirn seine Entscheidung schon einige Millisekunden vorher trifft, das Bewusstsein nachträglich dann von seiner Entscheidung benachrichtigt und dabei noch dem Ich die entsprechende Illusion verleiht (Keil 2013: 191ff.).

¹¹ dazu: §1 SGB VIII

die Aufgabenbestimmungen der Sozialen Arbeit durcheinander wirbeln. Wie wir später noch sehen werden, nimmt Soziale Arbeit, welche durch künstliche Intelligenz unterstützt wird, einen dezidiert kontrollierenden und überwachenden sowie prädiktiven Charakter ein.

Wir heften uns wieder an die Fersen von Hararis Zukunftsvision, die bisher zugegebenermaßen auf einem wissenschaftlich wackeligen Fundament fußt. Wer auf seine eigenen Gefühle hört, folgt einem Algorithmus, den die Evolution über Millionen von Jahren entwickelt hat und der die härtesten Eignungstests der natürlichen Auslese überstand (Harari 2017: 529). Dieser wird uns aber alsbald zum Verhängnis: „Homo sapiens ist ein obsoleter Algorithmus,“ (Harari 2017: 516) so der Tenor gen Ende seiner Überlegungen, womit er andeutet, dass eine künstliche Intelligenz in ferner Zukunft die menschliche Spezies als überlegende Klasse schließlich ablösen könnte. Harari spielt hier auf etwas an, was auch als Singularität bezeichnet wird. Ein Zeitpunkt, an dem die künstliche Intelligenz so weit fortgeschritten ist, dass sie sich ohne uns automatisch weiterentwickeln kann (Gabriel 2020: 360). Dann wird sich die Weltbevölkerung in zwei unterschiedliche Schichten aufteilen. Zum einen profitiert eine privilegierte Minderheit von dieser Entwicklung, welche der hochentwickelten künstlichen Intelligenz gewissermaßen als Dienstleister zur Seite stehen wird. Harari nennt sie optimierte „Übermenschen“ (Harari 2017: 467). Als solche avancieren sie im Laufe der Zeit mit Hilfe von Gentechnik, Nanotechnologie und Schnittstellen zwischen Gehirn und Computer (Harari 2017: 477). Sie sind das, was man heute landläufig als Transhumanisten beschreiben würde. Diese verfügen über unerhörte Fähigkeiten und beispiellose Kreativität, was sie in die Lage versetzen wird, viele der wichtigsten Entscheidungen auf der Welt zu treffen.

Zum anderen wird die übrig gebliebene Bevölkerung nur noch eine evolutionäre Randnotiz sein, nicht mehr als eine „Masse nutzloser Menschen“ (Harari 2017: 473) ohne funktionellem Wert. Auch wenn Harari nicht müde wird zu betonen, dass er mit seiner ‚Geschichte von morgen‘ keine Prognose liefert (Harari 2017: 82), sondern eher zu kritischen Denkanstößen anregen möchte (Harari 2017: 93), so sticht seine „Lust an der Destruktion“ (Fuchs 2022: 10) des Menschseins förmlich ins Auge.

Damit steht er nicht allein auf weiter Flur. Was den wissenschaftlichen Diskurs betrifft, so pflichtet ihm auch der Philosoph Nick Bostrom bei, dass eine künstliche Intelligenz bzw. eine „maschinelle Superintelligenz“ (Bostrom 2020a: 137) eines Tages möglicherweise in der Lage sein wird, sich gegen seine Schöpfer und auch gegen den Rest der Welt durchzusetzen (Bostrom 2020a: 137). In einem Übernahmeszenario schildert Bostrom zunächst, dass die künstliche Intelligenz in einer Phase der rekursiven Selbstverbesserung eine Intelligenz-explosion herbeiführt. Sie mutiert zur Superintelligenz und breitet sich auf unseren Planeten aus, bedeckt die Erdoberfläche mit Solarzellen, Kernreaktoren, Rechenzentren mit den dazugehörigen Kühltürmen sowie Raumschiff-Abschussrampen, die die künstliche Intelligenz zur Maximierung der langfristigen kumulativen Realisierung ihrer Werte benötigt. Entweder sie räumt hierbei den Menschen schon frühzeitig aus dem Weg, oder sie bedient sich unserer menschlichen Gehirne, zerlegt und scannt sie, um die extrahierten Daten in ein effizienteres und sicheres Speicherformat zu überführen (Bostrom 2020a: 139f.).

An dieser Stelle ist es sicherlich nicht unangebracht nach dem wissenschaftlichen Mehrwert solcher Zukunftsdeutungen zu fragen. Jedenfalls scheinen sie den Fantastereien der amerikanischen Pulp-Magazinen näher als seriöser Futurologie, falls sie hierzu überhaupt einen Beitrag liefern wollten. Posthumane Horrorszenarien wie diese täuschen vermutlich auch eher darüber hinweg, dass künstliche Intelligenz, so wie sie gegenwärtig vorkommt, und wie wir gleich genauer sehen werden, keine eigenen Zwecke entwickelt und verfolgt, sondern dass in ihren Algorithmen immer auch menschliche Intentionen schlummern, die es zu ergründen gilt. In gewisser Weise schauen wir heute immer noch auf künstliche Intelligenz wie damals die verdutzten Beobachter auf Kempelens schachspielenden Türken. Seinerzeit war die imposante Mechanik oder die irreführende Geräuschkulisse eben jene trickreiche Nebelkerze, die vom innewohnenden Geheimnis der scheinbar autonomen und intelligenten Maschine ablenkte. Heute übertüncht die Befürchtung über unkontrollierbare Auswüchse der künstlichen Intelligenz, oder komplett das Gegenteil, die Betonung ihrer schier unendlichen Potenziale, eine Fülle anderer Fragen, die im Hype untergehen. Daher wird es nicht den Anbruch einer überlegenen Intelligenz brauchen, um abstrakte Debatten über künstliche Intelligenz in ganz reale Fragen nach Macht, Werten und gesellschaftlichen Veränderungen umzuwandeln (Kreye 2017: 466). Künstliche Intelligenz ist oft nicht mehr als ein Catchword, ein „werbewirksamer Marketingbegriff“ (Daum 2019: 30) mit dem man Investoren, die sich von der rasanten technologischen Entwicklung der letzten Jahre überrumpelt fühlen, jede beliebige Idee unterjubeln kann (Koenig 2021: 22).

Für Bostrom ist technologischer Fortschritt sogleich immer auch Anlass existenzieller Sorgen. Es scheint im Sinne einer Wahrscheinlichkeitstheorie nahezu unausweichlich, dass eines Tages ein gewisses Technologieniveau

erreicht wird, das die Zivilisation in den Abgrund führen wird. „Schwarze Kugeln“ (Bostrom 2020b: 9), also menschliche Ideen bzw. Entdeckungen oder technische Erfindungen, bergen daher immer auch das Potenzial, durch eine Handvoll Unzurechnungsfähige, der sogenannte „apokalyptische Rest“ (Bostrom 2020b: 59), missbraucht zu werden, um dadurch den gesamten Planeten auszulöschen. Er inseriert daher den Ausbau eines äußerst gut ausgebauten Überwachungsapparates (Bostrom 2020b: 60). Staaten müssten ihre Bürger auf Schritt und Tritt kontrollieren, um jeden schnappen zu können, der darauf bedacht ist, die Menschheit auszulöschen (Bostrom 2020b:60). Dafür hat er einen radikalen Lösungsvorschlag:

„Das High-Tech-Panoptikum: Alle Bürger und Bürgerinnen bekommen ein ‚Freiheitskettchen‘ - den Nachfolger von heute schon bekannten Überwachungsgeräten wie der Fußfessel, die in einigen Ländern als Alternative zur Haftstrafe genutzt wird, den von Polizisten getragenen Bodycams, den Funkarmbändern, mit denen einige Eltern ihre Kinder im Auge behalten, und natürlich dem allgegenwärtigen Smartphone. Das Freiheitskettchen ist etwas fortschrittlicher; es wird um den Hals getragen und ist mit multidirektionalen Kameras und Mikrofonen ausgestattet. Verschlüsselte Bild- und Tonsignale werden unablässig vom Gerät in die Cloud hochgeladen und in Echtzeit interpretiert. (...) Bei verdächtigen Aktivitäten werden die Daten an eine von mehreren Überwachungsstationen weitergeleitet - riesige, rund um die Uhr besetzte Bürokomplexe. Dort überprüft eine Freiheitsbeauftragte den Videofeed auf mehreren Bildschirmen und hört sich den Ton über Kopfhörer an. Dann ergreift sie eine geeignete Maßnahme, beispielsweise kontaktiert sie den Träger über einen Audiolink, um Erklärungen zu verlangen oder einen besseren Blickwinkel einzufordern. Sie kann aber auch einen Ermittler, eine Streife oder eine Drohne entsenden, um weitere Untersuchungen durchführen zu lassen. In dem Bruchteil der Fälle, in denen der Träger nach wiederholter Verwarnung weigert, von der verdächtigen Tätigkeit Abstand zu nehmen, kann eine Verhaftung erfolgen oder eine andere Sanktion verhängt werden.“ (Bostrom 2020b: 61)

Das Ganze klingt nicht nur rhetorisch sehr nach Orwells ‚Neusprech‘ aus ‚1984‘, es ist auch eine ziemlich enge Realisierung seines dystopischen Science-Fiction-Klassikers. Ein kontroverser Lösungsansatz zur Weltrettung, um es vorsichtig zu formulieren. Welche Hürde gäbe es da dann noch, den gleichen Modus Operandi auf eine drohende Kindeswohlgefährdung anzuwenden? Ist die Gesellschaft bereits an „präventiver Polizeiarbeit“ (Bostrom 2020b: 59) gewöhnt, so scheint es doch naheliegend, dieses Verfahren auf überschaubarere Bedrohungslagen auszuweiten.

Ein nüchterner Blick im hier und jetzt genügt aber um festzustellen, dass wir gar nicht so weit entfernt sind von Bostroms dubiosen Hypothesen. Fakt ist, dass wir bereits die Schwelle einer tiefgreifenden Überwachung überschritten haben, auch wenn sie sicherlich subtiler daherkommt als das von Bostrom imaginierte High-Tech-Panoptikum, zumindest was die westliche Hemisphäre betrifft. Shoshana Zuboff hat dies in ‚Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus‘ (2018) eindrucksvoll aufgedeckt. Beim Überwachungskapitalismus handelt es sich um eine einzigartige Marktform der Akkumulation, in der die Überwachung zu einem fundamentalen Mechanismus bei der Umwandlung von Investition in Profit geworden ist (Zuboff 2018: 73). Der Unterschied zum Industriekapitalismus ist frappierend. Hat dieser die Rohstoffe der Natur in Wirtschaftsgüter umgewandelt, beansprucht der Überwachungskapitalismus verglichen dazu die menschliche Natur für ein neu erfundenes Wirtschaftsgut, das Marktprojekt eines neuen Jahrhunderts, wie Zuboff entschlüsselt (Zuboff 2018: 119). Im Konkreten bedeutet das, dass nicht-marktliches Online-Verhalten (Suchanfragen, soziale Netzwerke, E-Mails, Navigation, usw.) kostenlose Rohstoffe sind, die die Überwachungskapitalisten (insbesondere Google als paradigmatischer Vorreiter) auf ihren diversen Plattformen binden, veredeln und daraus dann zu Vorhersageprodukten an Dritte verkaufen (Zuboff 2018: 117). Alles was das Subjekt im Web somit an Traffic erzeugt, lässt folglich auch Rückschlüsse auf sein künftiges (Kauf-) Verhalten zu, was die Werbetreibenden natürlich brennend interessiert. Der Überwachungskapitalismus erklärt den Dienst an den eigentlichen Bedürfnissen der Leute für weniger lukrativ und damit für weniger wichtig als den Verkauf von Vorhersageprodukten über ihr Verhalten. Damit werden die User zwar selbst nicht zum Produkt, wie Internetpionier Jaron Lanier vier Jahre zuvor seiner Leserschaft warnte¹², sondern sie sind vielmehr die Objekte, aus denen Google unrechtlich den Rohstoff für seine Vorhersage-fabriken bezieht, wie Zuboff präzisiert (Zuboff 2018: 117).

¹² „Du bist nicht der Kunde der Internet-Konzerne, du bist ihr Produkt,“ lautet der prominente Untertitel zu Laniers Veröffentlichung ‚Wem gehört die Zukunft?‘ aus 2014.

Google hat somit als einer der ersten entdeckt, dass „wir weniger wert sind als anderer Leute Wetten auf unser künftiges Verhalten“ (Zuboff 2018: 117). Mit dieser Verfahrensweise generieren die großen Webgiganten ihre schwindelerregenden Umsätze. Und hierbei kommt dem maschinellen Lernen als neuartige Teildisziplin der künstlichen Intelligenz eine gewichtige Rolle zu, was nun im Folgenden näher betrachtet wird.

Algorithmische Prognoseautomaten

WO WIR DIE LETZTE ENTWICKLUNGSSTUFE DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ NACHZEICHNEN UND WARUM SIE JETZT FÜR DIE ANWENDUNG AUF SOZIALER ARBEIT INTERESSANT WIRD.

Noch im Jahr 2021 wurden von allen Nutzern im Internet an einem beliebigen Tag schätzungsweise 198 Millionen E-Mails und 69 Millionen Textnachrichten über Messenger-Apps verschickt, 2 Millionen Swipes auf Tinder vollzogen, 695.000 Stories auf Instagram gepostet und 500 Stunden Videomaterial auf YouTube hochgeladen - pro Minute wohlgemerkt (Lewis 2021: o.S.). Digitale Anwendungen haben derart rasant unsere Arbeits- und Alltagsgewohnheiten durchdrungen, dass wir uns eine Offline-Welt kaum mehr vorstellen können und wollen. Ortung durch Karten, mehrbändige Enzyklopädien im Schrankregal, lineares Fernsehen mit Teletext oder Kontaktanzeigen in der Tageszeitung - wer den ‚Digital Natives‘ die Zeitspanne vor dem World Wide Web begreiflich machen möchte, muss sich womöglich nachsagen lassen, in archaischer Rückständigkeit aufgewachsen zu sein. Dabei ist der Siegeszug der mächtigen Digitalkonzerne wie Google, Apple, Facebook und Amazon (kurz: GAFA oder Big Tech) aus dem Silicon Valley ein Phänomen jüngerer Geschichte. Noch im Jahr 2011 war lediglich ein einziges Technologieunternehmen (Apple) in der Platzierung der weltweit wertvollsten Unternehmen unter den ersten fünf. 2016, also nur fünf Jahre später, hat sich das Bild komplett gewandelt. Neben Apple besetzten nun mit Alphabet (Google), Microsoft, Amazon und Facebook (seit 2021 Meta Platforms) ausschließlich digitale Firmen die ersten fünf Ränge, Organisationen also, deren Geschäftsmodelle sich vorrangig im Internet abspielen. Auch was die Unternehmenswerte betrifft, sorgt diese Elite für Rekorde. Spitzenreiter Apple ist heute knapp doppelt so viel wert wie der Erstplatzierte Exxon im Jahre 2006 (Daum 2019: 34f.).

Signifikant für diese Vormachtstellung jener Tech-Riesen ist der Umstand, dass sie zu Instanzen geworden sind, die wiederum kleine proprietäre Marktplätze systematisch integrieren (Staab 2020: 174). Sie agieren gar nicht mehr auf herkömmlichen Märkten, deren Mechanismen sie verzerren, zumindest ist das nicht der springende Punkt, wie Staab analysiert. Sie sind in einem umfassenden Sinn selber Markt (Staab 2020: 30). Insbesondere am Beispiel Google kann man nachvollziehen, wie es auf eine immer größere Varianz innerhalb des Angebotes gesetzt hat, um User in ihr Netzwerk aufzunehmen. Denn zur Suchmaschine kamen der Kartendienst (Maps), das Gratis-E-Mail-Konto (Gmail), das soziale Netzwerk (Google+)¹³, der Cloud-Speicher (Drive) und weitere Anwendungen hinzu. Der entscheidende Meilenstein war aber der Kauf von Android Inc. im Jahre 2005 und die Präsentation des ersten Android-Betriebssystems für Smartphones sowie des dazugehörigen App-Stores. Betriebssystem und App-Store sind Verbreitungsplattform hauseigener Produkte einerseits, aber auch Ort, an dem Dritte ihre Produkte verbreiten können. Der Kern des Unternehmens ist also weniger die Suchmaschine oder eine andere der zahlreichen Anwendungen als vielmehr ein proprietärer Markt, der prinzipiell mit dem Unternehmen als Ganzem identisch ist (Staab 2020: 31f.). Proprietäre Märkte verstehen, heißt mit kurzen Worten:

„Die Leitunternehmen des kommerziellen Internets sind weniger Produzenten, die auf Märkten agieren, als Märkte, auf denen Produzenten agieren.“ (Staab 2020: 223)

Und als Marktbesitzer wachen sie darüber, wer Zugang zum Markt erhält und unter welchen Bedingungen dies stattfindet. Sie haben also volle Zugangs- und Leistungskontrolle. Das lukrative Profitmodell von GAFA liegt in der Erwirtschaftung ökonomischer Renten aus eben diesem Privileg, was bedeutet, dass Profite aus Marktbesitz so tendenziell zu leistungslosen Einkommen werden (Staab 2020: 223). Weil damit die Idee von einer Neutralität des Marktes auf dem Kopf gestellt wird, so wie es Neoliberale stets beschwört haben, es also grundsätzlich keine Voraussetzungen für einen fairen Wettbewerb¹⁴ gibt, befinden wir uns, so wie Staab konkludiert, in einer ökonomischen Übergangsphase, oder bildhaft gesprochen in den „rauchenden Ruinen des Neoliberalismus“ (Staab 2020: 290):

„War der Neoliberalismus die Eroberung immer neuer Felder durch den Markt, dann ist der digitale Kapitalismus die Eroberung des Marktes selbst durch eine kleine Zahl privatwirtschaftlicher Unternehmen.“ (Staab 2020: 50)

¹³ Google+ wurde aber bereits 2019 wieder abgeschafft.

¹⁴ Unbestritten ist, das sollte freilich nicht unter den Teppich gekehrt werden, dass der Wettbewerb im Neoliberalismus nie wirklich fair gewesen ist, auch gar darauf angelegt war, sondern nur die Fiktion bzw. Schutzbehauptung seiner Apologeten.

Pikanterweise begründet sich die Expansion der digitalen Ökonomie auf die kostenlose Bereitstellung von und Investition in Telekommunikationsinfrastruktur durch die öffentliche Hand. Die Leitunternehmen des kommerziellen Internets profitieren also im erheblichen Ausmaß von staatlicher Förderung, entrichten aber praktisch im Gegenzug kaum Steuern (Staab 2020: 267). Nicht nur deswegen sieht Staab den Staat als Verlierer der digitalen Transformation. Die dominierenden Tech-Unternehmen richten dabei auch ihre Blicke auf Bereiche, die bislang aufs Engste mit der öffentlichen Daseinsvorsorge verbunden waren, wie Staab ergänzt. So gilt der Ausbau der Cloud-Dienste nicht allein zur Abrundung ihrer Marktfunktion, sondern ebenso der Kontrolle von Bereichen, die für den Staat von zentraler Bedeutung sind. Die öffentliche Hand, so Staab weiter, soll nicht nur in die angebotenen Sensoriksysteme¹⁵ der Smart City investieren, sondern anschließend sollen die Gemeinden und Städte auch die gesammelten Daten kaufen (Staab 2020: 268) Damit machen sie sich in gewisser Weise von den Geschäftsmodellen der digitalen Großkonzerne abhängig.

Auch der Terminus ‚künstliche Intelligenz‘ wird ein Stück weit greifbarer, wenn man sich dessen Nutzung durch die Leitunternehmen des digitalen Kapitalismus ansieht. Künstliche Intelligenz wird heute im öffentlichen Diskurs auf zweierlei Art verwendet, wie Staab konkretisiert, nämlich zum einen als Metapher für die fortschreitende Vernetzung von Dingen und Prozessen durch Algorithmen, was formal gesehen jede Programmierfähigkeit implizieren könnte, zum anderen und im engeren Sinne versteht man darunter maschinelles Lernen. Damit ist zunächst gemeint, dass Algorithmen relativ selbstständig große Datensätze (Big Data) nach Mustern (Korrelationen) durchsuchen und aus den Ergebnissen Handlungsimplicationen ableiten (Staab 2020: 193f.). Daher wird offensichtlich, warum künstliche Intelligenz gegenwärtig ihre Renaissance erlebt, erregte sie doch vor den Nullerjahren lediglich noch Aufmerksamkeit, wenn sie Schachlegenden wie Garri Kasparov schlug oder ihre Kontrahenten in Quizshows wie ‚Jeopardy!‘ entblöbte, im Prinzip also Fertigkeiten, die Kempelens Maschinenattrappe lange Zeit zuvor aufbot bzw. imitierte.

Monierte Weizenbaum mit seiner künstlichen Intelligenz ELIZA seinerzeit noch die Einschränkung durch die fehlende Datenbasis, so scheint dieses Problem ungefähr ein halbes Jahrhundert später praktisch keine Rolle mehr zu spielen. Daten gibt es nun zuhauf. Wir produzieren sie am laufenden Band. Das IT-Marktbeobachtungshaus IDC geht sogar davon aus, dass die globale Datenmenge bis zum Jahr 2025 auf rund 163 Petabyte ansteigen wird (Hammerschmidt et al. 2018: 11). Das wäre eine 163 mit 21 Nullen. Es ist also nicht übertrieben zu sagen, dass die Welt wie nie zuvor voll von Informationen ist, und auch die Informationsmenge immer schneller zunimmt. Um die Jahrtausendwende herum wurde in den Naturwissenschaften, respektive der Astronomie oder Genetik, diese Datenexplosion als erstes sichtbar, weswegen der diffuse Begriff Big Data überhaupt erst entstand. Ursprünglich verstand man darunter eine Informationsmenge, die zu groß für den Arbeitsspeicher des verarbeitenden Computers geworden war und von den Entwicklern neue Technologien abverlangte (Mayer-Schönberger / Cukier 2013: 12f.). Fasst man den Begriff etwas weiter, so konstatieren wir:

„Big Data ist das, was man in großem, aber nicht in kleinem Maßstab tun kann, um neue Erkenntnisse zu gewinnen oder neue Werkzeuge zu schaffen, sodass sich Märkte, Organisationen, die Beziehungen zwischen Bürger und Staat und vieles mehr verändern.“ (Mayer-Schönberger / Cukier 2013: 13)

Die quantitative Zunahme von Daten verändert also die Sicht auf Weltausschnitte, wie es Peter Norvig, Experte für künstliche Intelligenz bei Google, illustriert. Die Abbildung eines Pferdes beispielsweise ist etwas grundlegend anderes, als 24 Bilder eines Pferdes pro Sekunde. Film ist etwas grundlegend anderes als Fotografie. Und so verhält es sich auch mit Big Data, wie Mayer-Schönberger und Cukier daran anknüpfend erklären. Indem wir die Menge verändern, verändern wir auch das Wesen der Aufzeichnung (Mayer-Schönberger / Cukier 2013: 18). Übertragen auf Wissenschaft bedeutet das die Abwendung von der jahrtausendealten Suche nach kausalen Zusammenhängen. Als Menschen haben wir uns verpflichtet, bei allem nach einer Ursache zu fragen, auch wenn das oft kompliziert ist und uns vielleicht auf eine falsche Fährte führt, wie Mayer-Schönberger und Cukier weiter ausführen (Mayer-Schönberger / Cukier 2013: 22). In der Sozialen Arbeit ist das nicht anders. Auch sie ist angewiesen auf Theorien, die neben phänomenalen, also beschreibenden Wissen auch nach kausalen Wirkungs-zusammenhängen bzw. Erklärungen fragt. Daraus lassen sich dann wiederum Handlungsoptionen ableiten, die die Phänomene beeinflussen können. Hierin offenbart sich ein Kreislauf von Theorie und Praxis. Denn Theorien bestimmen mit ihren begrifflichen Konstruktionen letztlich, was wir überhaupt in der Praxis beobachten können, und die Praxis

¹⁵ Das können beispielsweise Anwendungen sein, die die belegten Parkplätze zählen oder den Verkehrsfluss der Stadt in Echtzeit analysieren.

regt mit ihren unterschiedlichen Aufgaben, die sie uns stellt, mit ihren Problemen, die wir zu lösen versuchen, die Produktion von Theorien erst an (Kleve 2009: 109).

Damit soll nun Schluss sein. Big Data läutet das Ende der Theorien ein, wie Chris Anderson, ehemaliger Chef-Redakteur des computeraffinen Wired-Magazines, bereits im Jahre 2008 beteuerte (Anderson 2008: o.S.). Dank Big Data müssen wir uns nicht mehr auf strittige Kausalitäten¹⁶ festlegen, sondern können uns viel öfter auf Muster und Korrelationen in den vorliegenden Daten verlassen. Diese neuartigen Erkenntnisse sagen uns dann nicht *warum* etwas geschieht, aber sie machen uns darauf aufmerksam, *dass* etwas geschieht (Mayer-Schönberger / Cukier 2013: 22). Die traditionellen wissenschaftlichen Methoden haben ausgedient und sind schon bald obsolet, wie Anderson zuspitzt: „There’s no reason to cling to our old ways. It’s time to ask: What can science learn from Google?“ (Anderson 2008: o.S.) Das was hier als großer Vorteil herausgeschält wird, sehen kritische Stimmen vom wissenschaftlichen Standpunkt aus gerade als latente Schwachstelle. Was die Big-Data-Enthusiasten hier anpreisen, ist nicht viel mehr als mühelose Forschung:

„Die Korrelation ist die primitivste Wissensform, die nicht einmal in der Lage ist, das Kausalverhältnis, d. h. das Verhältnis von Ursache und Wirkung, zu ermitteln. Es ist so. Die Frage nach dem Warum erübrigt sich hier. Es wird also nichts begriffen. Wissen ist aber Begreifen. So macht Big Data das Denken überflüssig. Wir überlassen uns bedenkenlos dem Es-ist-so.“ (Han 2013: 99)

Korrelationen sind in einer Welt der wenigen Daten zwar nützlich, im Kontext von Big Data aber kommen sie erst richtig zur Geltung. Mit ihrer Hilfe gelangen wir schneller, einfacher und besser an Erkenntnisse als zuvor, lauten die gängigen Argumente (Mayer-Schönberger / Cukier 2013: 70). Um den kontroversen Diskurs weiter zu vertiefen, richten wir noch einen Blick auf die Funktionsweise korrelativer Wissensproduktion:

„Mithilfe von Korrelationen können wir die Gegenwart erfassen und die Zukunft vorhersagen: Wenn A oft gemeinsam mit B stattfindet, müssen wir auch B achten, wenn wir A voraussagen wollen. Mit B als Stellvertreter können wir erkennen, wie A sich voraussichtlich verhält, selbst wenn wir A nicht direkt beobachten oder messen können. Wichtig ist, dass wir so auch vorhersagen können, wie A sich in Zukunft verhalten wird.“ (Mayer-Schönberger / Cukier 2013: 71)

Natürlich ermöglichen Korrelationen keine sicheren Vorhersagen, sondern können auch für die Zukunft nur Wahrscheinlichkeiten angeben. Aber allein das, so die Meinung von Mayer-Schönberger und Cukier, ist schon sehr wertvoll (Mayer-Schönberger / Cukier 2013: 71). Wie wertvoll sie wirklich sind, beweist die fragwürdige Datenauswertung bei Target, einem der größten Einzelhändler der USA. Der Discounter zog aus seinen über eintausend Filialen ganze Terabytes an Informationen, die die Kundschaft vorwiegend mit Kreditkartenkäufen oder dem Einlösen von Gutscheinen nichtsahnend preisgab. Für die konzernerneigenen Zahlenjongleure waren diese Daten ein magisches Fenster, das neuartige Einblicke in die Kundenpräferenzen gewährte, wie Charles Duhigg in seinem Buch ‚Die Macht der Gewohnheit‘ (2012) wirkungsvoll aufdeckt. Target hat eine sehr breite Produktpalette, und zwar von Lebensmitteln bis zu Kleidung, Unterhaltungselektronik und Gartenmöbeln. So konnten seine Datenanalytiker durch minutiöse Erfassung des Kaufverhaltens der Konsumenten Rückschlüsse daraus ziehen, was im Privatleben der Verbraucher gerade vor sich ging (Duhigg 2012: 192). Besonders Schwangere sind für Unternehmen wie Target eine wahre Goldgrube. Werdende Mütter zeigen nämlich ein Kaufverhalten, das sich recht gut vorhersagen lässt, wie Duhigg fortfährt:

„Nehmen wir etwa Lotionen. Viele Menschen kaufen Lotionen, aber einem Datenanalytiker von Target fiel auf, dass Frauen (...) zu Beginn ihres zweiten Trimenon ungewöhnlich große Mengen an unparfümierten Lotionen kauften. Ein anderer Analytiker bemerkte, dass sich viele schwangere Frauen irgendwann in den ersten zwanzig Wochen reichlich mit Vitaminen und Mineralien wie Kalzium, Magnesium und Zink eindeckten.“ (Duhigg 2012: 202f.)

Aus nur fünfundzwanzig Produkten, die zusammen analysiert wurden, ließ sich ein bestimmter Korrelationswert ermitteln, einen Schwangerschaftsvorhersage-Punktwert, der mit hoher Wahrscheinlichkeit den

¹⁶ Im Bereich der Pädagogik sei an das Technologiedefizit (Luhmann / Schorr 1982: 14) erinnert, welches besagt, dass Professionelle im Ungewissen sind wenn es um den (Miss-) Erfolg ihrer Maßnahme geht.

Entbindungstermin der jeweiligen Käuferin antizipiert, so dass Target gezielt Gutscheine für die jeweiligen Schwangerschaftsphasen entsenden konnte (Duhigg 2012: 203). Aber nicht nur Target, auch andere Konzerne sind in den vergangenen Jahren auf das Pferd der kommerziell verwertbaren Datenkorrelationen aufgesprungen, wie man anhand der Empfehlungssysteme von Amazon oder Netflix erkennen kann.

Respektable achtzig Prozent aller konsumierten Inhalte auf der besagten Online-Streaming-Plattform, die in 190 Ländern Geschäfte macht, wurden von Nutzern vorher empfohlen. Das bedeutet, dass Netflix in vier von fünf Fällen voraussagen kann, was wir sehen werden, noch bevor wir es selbst wissen (Daum 2019: 156). Man könnte dagegenhalten, dass sich in solchen Systemen nie genau sagen lässt, wo genau die Grenze zwischen bloßer Berechnung und gezielter Manipulation verläuft, wie Lanier diesbezüglich ergänzt. Die digitalen Großkonzerne sind schließlich keine neutralen Beobachtungsräume, sondern sie erwirtschaften ihre Umsätze vor allem durch Anreize. Außerdem haben sich die Nutzer mittlerweile an dieses Empfehlungssystem gewöhnt und es verinnerlicht, danach zu entscheiden, was ihnen vom Algorithmus vorgeschlagen wird (Lanier 2015: 426).

Ein kurzes Résumé: maschinelles Lernen umfasst eine Sammlung von Methoden, die in immensen Datenmengen der Vergangenheit nach Mustern (Korrelationen) suchen, die für die Zukunft Vorhersagen erlauben. Die Methoden des maschinellen Lernens versuchen dann, Eigenschaften zu filtern, die oft mit dem einen Verhalten und selten mit dem anderen Verhalten gefunden werden, wie das Beispiel anhand der schwangeren Konsumentinnen bei Target verdeutlichen konnte. Diese Erkenntnis gilt dann als Grundwahrheit. Die gefundenen Muster werden in Form von Entscheidungsregeln in einem statistischen Modell abgelegt. Ein weiterer Algorithmus verwendet diese Entscheidungsregeln und kann dann wiederum für neue Daten Entscheidungen treffen (Zweig 2019: 316). Wenn man sich dies vor Augen führt, ist es nicht weiter verwunderlich, warum künstliche Intelligenz respektive maschinelles Lernen gewissermaßen als „Mathematik-Orakel“ (Bostrom 2020a: 206) umjubelt wird. Das ist dann insofern auch für die Soziale Arbeit von Relevanz, wie wir an späterer Stelle noch analysieren werden, weil damit auch das (Fehl-) Verhalten von Adressatinnen und Adressaten vorhersehbar sein soll. Wenn dem so wäre, dann ließe sich aus dieser Logik induzieren, dass Soziale Arbeit auf dem Rücken der künstlichen Intelligenz eine gänzlich neue Intention entfalten kann. Nehmen wir Prävention. Lange galt das Schlagwort als Panazee in der Sozialen Arbeit, vor allem in der in der Kinder- und Jugendhilfe (Wohlgemuth 2009: 265).

Erweitern wir diesen Gedanken nun, und assoziieren künstliche Intelligenz mit Sozialer Arbeit, so erhebt sich aus dieser Liaison heraus womöglich bald das Potenzial einer prädiktiven bzw. präemptiven¹⁷ Sozialarbeit:

„Wenn man nämlich voraussagen kann, wie das eigene Handeln sich in Zukunft wahrscheinlich auswirken wird, dann kann man rechtzeitig eingreifen, um Probleme zu vermeiden und Ergebnisse zu verbessern.“ (Mayer-Schönberger / Cukier 2013: 245)

Übertragen auf die Soziale Arbeit würde das bedeuten, dass noch viel weitreichendere Vorsorge geleistet werden könnte, so dass Gefahren, Unregelmäßigkeiten und Abweichungen erst gar nicht erst verhindert werden müssen, wie Burchard anhand der Präemptionsjustiz erklärt (Burchard 2021: 569). Erstaunlich auch hier die Parallelen zur Science-Fiction und im speziellen zu Philip K. Dicks ‚Minderheiten-Bericht‘ (1956)¹⁸. In seiner Kurzgeschichte, die in der Zukunft spielt, greift die Strafverfolgungsbehörde ‚Precrime‘ auf eine wahrsagerische Technologie zurück, welche dabei behilflich ist, Verbrechen zu antizipieren und schließlich zu verhindern, noch bevor sie überhaupt verübt werden können. Die Kriminologie spricht hierbei auch von prädiktiver, also vorausschauender Polizeiarbeit bzw. ‚Predictive Policing‘, ein Konzept, das nun im Grunde von der dystopischen Belletristik in unsere Lebenswelt übersetzt wurde. Die datenanalytische Prädiktion beschränkt sich aber nicht nur auf das rechtzeitige Aufspüren von Tätern bzw. Tatvorhaben, sondern auch Tatorte und Opfer lassen sich mittels algorithmischer Hilfesysteme leichter herauslesen. Ferner erlauben sie auch eine neue Form der Risikobewertung bei potenziellen Gefährdungen, die besonders rückfallgeneigt sind. Die Einsatzmöglichkeiten in der Justiz sind also überaus vielseitig, wie Burchard aufzählt (Burchard 2021: 557). Das Epizentrum dieser neuartigen Möglichkeiten sind wieder einmal die USA, zumindest was den globalen Westen betrifft. Die Hoffnungen rund um die Prädiktionsalgorithmen ranken sich

¹⁷ Was den Unterschied zu Prävention betrifft, so soll mit den Möglichkeiten der Präemption in Zukunft ein- und auf Zukunft zugegriffen werden, als wäre diese schon geschrieben. Die Aufgabe algorithmischer Prädiktion ist es folglich nicht, die Unsicherheit der Zukunft auf offene und öffnende Weise zu verwalten. Ihrem Paradigma ist eingeschrieben, dass sie die Zukunft weiß. Die Präemptionslogik mit ihren Entscheidungen des Prädiktiven bedürfen somit auch keiner Rechtfertigung und damit keiner urteilenden, kritischen Praxis mehr, da sie die lineare Zeitachse verlässt und somit nicht mit dem Kausalverhältnis von Ursache und Wirkung operiert (Warnsholdt 2021: 10).

¹⁸ Die Kurzgeschichte diente auch als Vorlage zur Verfilmung von Steven Spielbergs ‚Minority Report‘ (Twentieth Century Fox) aus dem Jahre 2002.

darum, dem rassistischen Justizwesen¹⁹ dort mehr Objektivität, Konsistenz und Neutralität zu verleihen (Burchard 2021: 559).

Algorithmische Hilfesysteme füttern die Gerichtsbarkeit mit Scorings und Screenings, und errechnen dabei, ob und wann jemand beispielsweise zu kriminellen Verhalten neigt. Inwieweit diese Zahlenwerte überhaupt etwas taugen, sei noch dahingestellt, dennoch verlockt das „kalte Charisma“ (Mau 2018: 26) der Zahlen, wie Mau treffend formuliert.

Das beruht auf der gesellschaftlichen Unterstellung, dass Zahlen auf kontrollierte Weise produziert werden und eben keinen arbiträren Charakter haben (Mau 2018: 28). Sprich: „Von Zahlen erwarten wir, dass sie stimmen - was auch immer das heißen mag,“ (Mau 2018: 28) wie Mau durchaus kritisch einwendet.

Mit diesem Einwurf im Hinterkopf lenken wir unsere Aufmerksamkeit nun nach Reading (USA), einer Stadt mit fast einhunderttausend Einwohnern unweit von Philadelphia entfernt. Im Jahr 2011 hatte sie noch die höchste Armutsquote im ganzen Land, litt daher unter enormen Steuerverlusten und sah sich infolgedessen konfrontiert, auch noch Personalabbau bei der Polizei zu betreiben, trotz konstant hoch bleibender Kriminalitätsraten. Die Verbrechensbekämpfung sollte darunter natürlich nicht leiden. Ein schwieriges Unterfangen, welches der örtlichen Polizei und der Chefetage einen gewissen Einfallsreichtum abverlangte. Und so kam es, dass man 2013 in eine Software investierte, die es erlaubte, Straftaten vorherzusehen. Entwickelt wurde sie von der Firma ‚PredPol‘, ein Big Data-Start-Up aus dem Silicon Valley. Das Programm verarbeitet historische Daten über Straftaten und berechnet daraus im Stundentakt, wo das nächste Delikt wahrscheinlich begangen wird. Das Ergebnis erhalten die Polizisten dann zeitnah auf ihren Bildschirmen im Dienstwagen, welches ein relativ überschaubares Gebiet kennzeichnet, das die Größe von etwa zwei Football-Spielfeldern hat. Wenn man also dort auf Patrouille fährt, ist die Chance relativ hoch, dass dadurch Straftaten verhindert werden. Das Ergebnis der Evaluation ein Jahr später konnte sich sehen lassen. Die Zahl der Einbrüche, so der Polizeichef von Reading, sei um erstaunliche 23 Prozent zurückgegangen, wie Cathy O’Neil in ‚Angriff der Algorithmen‘ dokumentiert (O’Neil 2018: 117f.). Reading ist kein Einzelfall. Prädiktive Polizeiarbeit in den USA erfreut sich immer größer werdender Beliebtheit, auch wohl aufgrund leerer öffentlicher Kassen. Und wie die gesamte Big-Data-Branche vormacht, sind auch die Entwickler solcher Prognosetools ständig bemüht, sämtliche Informationen zu erfassen, die die Treffgenauigkeit ihrer Modelle erhöht (O’Neil 2018: 118).

Man kann also festhalten, dass ‚PredPol‘ ausgesprochen wirksam ist, und seinen Einsatz scheinbar mehr als rechtfertigt. Wenn man aber genauer hinsieht, muss man sich fragen, was eigentlich das Erfolgsgeheimnis solcher Systeme ausmacht.

Die meisten vorhergesagten Delikte nämlich sind nicht wirklich gravierend, spielen sich also eher auf der Ebene überschaubarer Kriminalität bzw. Vergehen ab, wobei man O’Neil zumindest in dem Punkt der Wohnungseinbrüche widersprechen möchte. Dennoch bringt sie berechtigterweise etwas an, was sie als „böartige Feedbackschleife“ (O’Neil 2018: 120) bezeichnet. Bagatellen wie aggressives Betteln, Verkauf und Konsum kleiner Mengen unerlaubter Drogen treten, so O’Neil, tendenziell eher in ärmeren Gegenden und Stadtvierteln auf, die dann die Aufmerksamkeit der Polizeistreifen auf sich ziehen. Wenn solche Meldungen wieder zurück in den Datensatz fließen, kann das zu Verzerrungen (Biases) kommender Ergebnisse führen. Wenn also Daten über Bagatelldelikte oder Ordnungswidrigkeiten in ein prädiktives Modell zurückfließen, werden noch mehr Polizeikräfte in die entsprechenden Bezirke entsandt, wo sie logischerweise noch mehr Personen mit ähnlichen Verstößen festnehmen werden. In den Vereinigten Staaten füllen sich, wesentlich schneller als in Europa, dann die Gefängnisse mit Menschen, die sich zwar was zu Schulden haben kommen lassen, aber keine ernsthafte Bedrohung für die Bevölkerung darstellen. Die meisten von ihnen sind Schwarze und Latinos aus verarmten Quartieren (O’Neil 2018: 119f.). Man möchte meinen, dass man für solche Binsenweisheiten keine künstliche Intelligenz benötigt, um zu begreifen, dass man dort, wo man gezielt(er) fahndet, auch potenziell mehr Straftaten entdeckt. Dass in Armenvierteln die Kriminalität auch sichtbarer ist, als in wohlhabenden Ortsteilen, ist eine andere simple Erkenntnis, die nicht erst durch die Big-Data-Technik zum Vorschein kommt. Es ist daher nur die halbe Wahrheit, wenn man aus solchen statistischen Erfolgen schließen würde, die Kriminalität effektiver zu bekämpfen. Sie trägt vermutlich nur dazu bei, das Dunkelfeld etwas aufzuhellen. In Deutschland findet diese ortsbezogene Prognosetechnik übrigens auch in einigen Bundesländern Verwendung, so zum Beispiel ‚PreMAP‘ (Predictive

¹⁹ In den USA haben Afroamerikaner ein ca. sechsfach höheres Risiko inhaftiert zu werden als Weiße (Zweig 2019: 11).

Mobile Analytics for Police) in Niedersachsen. Im Ergebnis wurden zum einen Optimierungsbedarfe, aber auch das Potential, insbesondere im Vergleich zu bisherigen Vorgehensweisen, erkannt (Gluba et al. 2020: 31).

Selbst wenn die Zweifel über die Wirksamkeit nicht aufgelöst werden können, gibt es mit Blick auf die Zukunft der Vorhersage von Kriminalität bereits Einschätzungen, wonach sich ‚Predictive Policing‘ dauerhaft im bundesdeutschen Polizeiwesen etablieren lassen wird (Povalej / Volkmann 2021: 60). Werfen wir als nächstes einen Blick auf die personengebundene Variante prädiktiver Polizeiarbeit, welche seit 2013 auch in Chicago Anwendung findet. Um gegen Bandenkriminalität vorzugehen, greift die dortige Polizei auf das am Institute of Technology der Universität Illinois entwickelte Programm ‚Strategic Subject List‘, auch ‚Heat List‘ genannt, zurück. Die Datengrundlage besteht aus allen Festgenommenen der Metropole aus dem Mittleren Westen, und zwar für den Zeitraum ab 2008. Damit wurde ein maschinenlernendes System gefüttert, welches wiederum eine Wahrscheinlichkeit errechnet, ob jemand Täter oder Opfer von Schusswaffengewalt wird, wie Sommerer darlegt (Sommerer 2020: 80). Einer Person wird dabei ein Risikowert zwischen 0 und 500 verliehen, wobei die Zahl den Faktor angibt, zu dem das Risiko einer Person über dem der Durchschnittsbevölkerung liegt, also gewissermaßen eine Proportionalskala. Das maximale Risiko von 500 bedeutet somit ein 500-mal höheres Kriminalitätsrisiko als die Durchschnittsbevölkerung. Von welcher Basisrate das System jedoch ausgeht und welcher prozentualen Wahrscheinlichkeit einen Risikoscore von 500 entspricht, bleibt ein Rätsel.

Drei Jahre später überprüfte das System Risikowerte von insgesamt knapp 400.000 Menschen. Obwohl eine Risikobewertung grundsätzlich nur bei jenen vorgenommen werden soll, die bereits einmal von der Polizei festgenommen wurden, finden sich unter den Bewerteten auch welche wieder, die bisher noch keinen Kontakt mit der Polizei hatten. Die ersten 1500 Ausgewerteten mit dem höchsten Risikoscore werden dabei an oberster Position der ‚Strategic Subject List‘ geführt und gelten als Verdächtige bzw. als ‚Persons of Interest‘, was der ‚Ausschreibung zur polizeilichen Beobachtung‘²⁰ im deutschen Polizeirecht ähnelt. Insofern finden Gefährderansprachen dieser suspekten Zielgruppe an ihrer Wohnadresse statt, bei denen die Polizei verdeutlicht, dass man sie auf dem Schirm habe, und bei denen zugleich ein Sozialarbeiter Hilfe anbietet (Sommerer 2020: 80f.). Das Programm wurde 2019 bereits wieder eingestampft, wie aus der ‚Chicago Tribune‘ zu entnehmen ist, da sich anscheinend kein messbarer Effekt: „The department acknowledged that the data-scraping effort hadn’t reduced violence.“ (Gorner / Sweeney 2020: o.S.)

Schulter an Schulter mit den Organen der Strafverfolgung begibt sich Soziale Arbeit auf den zweifelhaften Pfaden der Vorverurteilung, und zwar auf Grundlage eines Datensatzes, der für Außenstehende völlig intransparent ist und der offenbar nichts dazu beiträgt, Gewaltstraftaten zu minimieren. Bemerkenswert an diesem Beispiel ist auch, dass solche Systeme zu Beginn ihrer Implikation nicht selten als Innovation auf diesem Sektor angepriesen werden. Mustererkennung in großen Datensätzen bedeutet aber stets Regelmäßigkeiten aus der Vergangenheit aufzuspüren, und sie in die Zukunft zu extrapolieren, wie Burchard erinnert (Burchard 2021: 569). Die Beschaffenheit der Prädiktion ist somit arg vergangenheitsbezogen, und daher im Herzen zutiefst konservativ, denn „sie bewahrt das Vergangene über das Zukünftige im Gegenwärtigen.“ (Burchard 2021: 569)

Will man etwa mit Unterstützung von Big Data prädiktiv-vorausschauend darüber entscheiden, so Burchard weiter, wer morgen gefährlich werden könnte, so muss man dies auf Grundlage von verfügbaren Daten tun, die stets nur das Vergangene katalogisieren können (Burchard 2021: 569). Personenbezogene Prognosetools in dieser Ausprägung wurden auf deutschem Territorium bislang nicht zum Einsatz gebracht. Der Weg dorthin wird aber spätestens seit 2017 mit dem Projekt ‚hessenDATA‘, das die Software ‚Gotham‘ der US-amerikanischen Firma Palantir verwendet, geebnet (Sommerer 2020: 90). ‚Gotham‘ ist, ganz nebenbei bemerkt, die von Kriminalität und Korruption gebeutelte fiktive Großstadt aus dem Dunstkreis des populären (Anti-)Helden Batman. Und wer dieses Comic kennt, der weiß, dass Gotham City nur deswegen nicht im Hochbetrieb der Verbrechensbekämpfung untergeht, weil sich ein als Fledermaus maskierter Milliardär auf heroischer Weise der Selbstjustiz verschreibt und dort einschreitet, wo die Exekutivorgane des Staates versagen. Ob der ultralibertäre Investor Peter Thiel, Gründer und Chairman von Palantir Technologies, sich bzw. sein IT-Produkt als solch einen Heilsbringer der öffentlichen Ordnung begreift, wäre zweifellos eine interessante Frage. Zufällig scheint diese Anspielung jedoch nicht, genau so wenig wie der Konzernname selbst: ‚Palantír‘, so heißt ein zum Hellsehen fähiges Artefakt in Form einer schwarzen Kugel bekannt aus J. R. R. Tolkiens Saga ‚Herr der Ringe‘. Das Projekt ‚hessenDATA‘ wurde ursprünglich als Mittel zur Bekämpfung des islamistischen Terrorismus eingeführt (Hessischer Landtag 2019: 20). Und es hat angeblich schon erste Erfolge verbuchen können:

²⁰ dazu: §163e StPO

„Durch die Analysesoftware wird die Analyse von Daten erheblich beschleunigt. Von den damit befassten Polizeibeamten wurden die Vorteile der Analysesoftware als ganz erheblich beschrieben. Auch sei es bereits zu Ermittlungserfolgen gekommen. Mit Hilfe der Software habe etwa ein 17-jähriger aus Eschwege festgenommen werden können, der unmittelbar davor gestanden habe einen Anschlag zu begehen.“ (Hess. Landtag 2019: 17).

Die gesammelten Daten setzen sich u. a. zusammen aus vorhandenen polizeilichen Datenbankeinträgen, verdeckten Informationserhebungen (z. B. Telekommunikationsüberwachung, GPS-Überwachung), Verkehrsdaten (z. B. Verbindungs-/Funkzellendaten), IT-/Mobilfunkforensik, offene Quellen (z. B. soziale Netzwerke), Zulieferungen anderer Behörden (z. B. Nachrichtendienste) oder externer Stellen (z. B. Beauskunnungen durch Banken), wie es im Zwischenbericht des Untersuchungsausschusses dazu heißt (Hessischer Landtag 2019: 28). Auch wenn ‚hessenDATA‘ nicht vollumfänglich den Funktionskriterien des maschinellen Lernens bzw. einer künstlichen Intelligenz entspricht, so kann in diesem Fall doch davon gesprochen werden, dass die Software durch die automatisierte Datenzusammenführung einem späteren ‚Predictive Policing‘ den Weg bereitet, wie Sommerer argumentiert (Sommerer 2020: 92). Der gewünschte Effekt, nämlich das datenbasierte Antizipieren von Straftaten, ist auch hier der ermittlungstaktische Leitgedanke. Und auch der politische Wille scheint vorhanden, um der Polizei neuartige Handlungsspielräume zu ermöglichen.

Denn als Rechtsgrundlage musste gar das Hessische Gesetz über die öffentliche Sicherheit und Ordnung (HSOG) novelliert, und im Zuge dessen §25a HSOG (Automatisierte Anwendung zur Datenanalyse) eingefügt werden, um in begründeten Einzelfällen eine automatisierte Datenverarbeitung zu vorbeugenden Zwecken zu erlauben (Hessischer Landtag 2019: 7). Wo in Deutschland also noch Zurückhaltung zumindest bei der personenbezogenen Prädiktionsanalyse herrscht, und der Einsatz von künstlicher Intelligenz weitestgehend und zurecht mit Vorsicht bedacht wird²¹, so entfalten sich Big Data und künstliche Intelligenz demgegenüber in voller Vehemenz in der Überwachungsapparatur der chinesischen Regierung, die sogar Bostroms ausgedachtes High-Tech-Panoptikum in Verlegenheit bringt. China weckt mit seinen technischen Innovationen auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz ebenfalls für obskure Assoziationen was die Namensgebung betrifft. Ihr landesweites Kameranetz hat Chinas Polizei vor Jahren schon auf den Namen ‚Himmelsnetz‘ getauft, wahrscheinlich ganz ohne Ironie oder Anspielung auf Hollywoods Blockbusterreihe ‚Terminator‘, in der ‚Skynet‘ eine außer Kontrolle geratene künstliche Intelligenz verkörpert, die gewillt ist die Menschheit auszulöschen und einen Atomkrieg anzettelt (Strittmatter 2020: 179).

Chinas ‚Himmelsnetz‘ hingegen, so schreibt die Parteipresse, seien die Augen, die über China wachen. Ein schauriger Euphemismus für die unfassbare Quantität an Überwachungskameras, wovon viele künstliche Intelligenz aufbieten und die die Regierung um Xi Jinping innerhalb weniger Jahre auf 349 Millionen aufstocken konnte (Strittmatter 2020: 169f.). Die Kommunistische Partei hat Big Data und künstliche Intelligenz als Zauberwaffen entdeckt, wie Strittmatter analysiert (Strittmatter 2020: 170). Das ‚Himmelsnetz‘ ist dabei nur ein Ausschnitt einer viel umfassenderen Polizei-Cloud, die auch bereits bei der Organisation Human Rights Watch aktenkundig geworden ist. Die Polizei-Cloud ist ein Projekt des Polizeiministeriums, das 2015 sogar eigene Regularien erließ, damit Polizeibehörden in unterschiedlichen Provinzen sämtliche Daten über hunderte Millionen Bürger sammeln und auswerten dürfen.

Damit hat man Einblicke in Krankheitsgeschichten, Essensbestellungen, Kurierlieferungen, Supermarkt-Kundenkarten-nummern, Methoden der Geburtenkontrolle, religiöse Neigung, Online-Verhalten, Flug- und Zugreisen, GPS-Bewegungskordinaten und biometrische Daten, Gesicht, Stimme, Fingerabdruck, und von vierzig Millionen (insbesondere Uiguren in Xinjiang) auch schon die DNA. Die Polizei bedient sich auch mit Informationen wie Einkäufe und Transaktionen bei etablierten Onlinehändlern. Seit 2019 bekommt man in China nicht einmal mehr eine SIM-Karte ohne vorherige Registrierung durch Gesichtscan (Strittmatter 2020: 182). Das einflussreiche Komitee für Politik und Recht und ihr Generalsekretär Wang Yongqing erhofft sich durch den Sammeleifer ein vollständiges Verzeichnis von tiefgreifenden Informationen über alles Erdenkliche wie Orte, Sachen, Angelegenheiten und natürlich über alle Menschen. Man möchte erfahren, was sie essen, wie sie wohnen, wohin sie reisen und was sie konsumieren. Big Data wird zielgerichtet eingesetzt, so Strittmatter, für den Aufbau eines Frühwarnsystems, welches Alarm schlägt, wenn Verdächtige nicht ganz auf Parteilinie sind (Strittmatter 2020: 184). Dabei hilft künstliche Intelligenz frühzeitig zu erkennen, wer für China in Zukunft eine terroristische Bedrohung darstellen könnte, wie es Li Meng, Vizeminister für Wissenschaft und Technologie, im Jahr 2017 formulierte (Strittmatter 2020: 183). Sehr dicht an Dicks dystopischen ‚Minderheitenbericht‘ geht schließlich das Projekt

²¹ dazu ausführlich: Deutscher Ethikrat (2023), insb. 249ff.

„Morgens um acht“, welches auf sehr einfallsreiche Weise mit der Polizei-Cloud verfährt und in der Stadt Dongying, im Nordosten Chinas, wirksam ist. Das Projekt trägt diesen Namen deswegen, weil alle teilnehmenden 1300 Polizeibeamten jeden Tag um diese Uhrzeit automatisch einen Bericht auf ihr Smartphone erhalten, der ihnen „Auffälligkeiten und Trends“ aus ihrem jeweiligen Einsatzgebiet meldet. Hierfür analysiert der Algorithmus die Daten vom Vortag, unter anderem von Hotels, Internetcafés, Fluggesellschaften und von der Polizei selbst. Es fließen sämtliche Informationen über Neuankömmlinge im Umkreis ein, wie zum Beispiel Herkunftsort, Volkszugehörigkeit, Vorstrafen oder Onlineverhalten. Diese täglichen Durchsagen sind dann maßgeschneiderte Nachrichtenpakete über potenzielle, stabilitätsgefährdende Aktivisten, wie Strittmatter unter Berufung auf die Shandong Rechtszeitung aufschlüsselt (Strittmatter 2020: 183f.). Wiederum ins Visier geraten vor allem politisch Abtrünnige und ethische bzw. religiöse Minderheiten wie Uiguren aus Xinjiang (Strittmatter 2020: 184).

Eben dort scheint die auf künstliche Intelligenz aufgebaute Massenüberwachung sogar noch eine Spur radikaler. Denn in Xinjiang kommt etwas zur Anwendung, was sich als „Integrierte Plattform für gemeinsame Operationen“²² (kurz: IJOP) einen Namen gemacht hat. Strittmatter schildert unter Berufung auf Human Rights Watch, dass die datenhungrige IJOP dabei unterstützen soll, zukünftige Aktivitäten der Observierten vorherzusagen. Verdächtig werden wiederum alle, die von dem abweichen, was die Diktatur und ihr Algorithmus als normal betrachtet. Das System stuft also jene Bürger von Xinjiang als bedenklich ein, die beispielsweise keinen regelmäßigen Kontakt mit Nachbarn pflegen oder welche, die nicht gerne die Vordertür ihres Hauses nutzen. Menschen mit einem ungewöhnlich hohen Stromverbrauch sind auffällig, ebenso diejenigen, deren Mobiltelefon länger offline ist. Problematisch ist übrigens auch, wer Kontakt zu denen unterhält, die unter Beobachtung stehen oder generell mit Menschen aus dem Ausland.

Die Summe all dieser Informationsmassen entscheidet letztendlich darüber, wer Zutritt zu Hotels bekommt, wer eine Wohnung mieten darf oder einen Job erhält, wem auferlegt wird, keine öffentlich Plätze mehr besuchen zu dürfen oder wer gar unter Hausarrest gestellt wird. Die größte Bedrohung für die Normabweichler aus Sicht der Staatsführung stellt aber eines der vielen Internierungseinrichtungen dar, sogenannte „Umerziehungslager“, die China überall in der Provinz im Nordwesten des Landes aufgezogen hat (Strittmatter 2020: 190f.).

Die Augen, die über China wachen - allgegenwärtig und ständig bereit, jede menschliche Regung aufzuzeichnen. Das Regime um Xi Jinping ermächtigt sich durch ubiquitäre Überwachung jene zu belohnen, die folgsam sind und diejenigen zu verdächtigen bzw. bestrafen, die sich gegen die Parteilogik auflehnen oder lediglich punktuell ein Leben jenseits der Norm führen. Und in dieser Norm ist bereits das Wissen darum, überwacht zu werden, mit eingepreist und internalisiert. Wer nämlich befürchtet, dass allorts ein Kameraobjektiv lauert oder dass die eigenen Verhaltensspuren im Internet en détail nachvollzogen werden, handelt mit entsprechender Behutsamkeit. Mit Chinas digitalen Überwachungsstaat entfesselt sich gewissermaßen ein „potenzierter Benthamismus“ (Kurz 2009: 394). Das vom englischen Aufklärer Jeremy Bentham erdachte Panoptikum²³, das vor allem durch Michel Foucaults „Überwachen und Strafen“ Berühmtheit erlangte, realisiert sich in China in einer bedingungslosen Hightech-Variante. Für Foucault, der in Benthams Entwurf eines panoptischen Gefängnisses bekanntermaßen einen Schlüssel zum Verständnis der Entwicklung moderner, auf Selbstdisziplinierung beruhender Gesellschaften sah, markiert das Panoptikum einen historischen Wendepunkt (Baumann / Lyon 2018: 70). „Also so etwas wie ein Ei des Kolumbus im Bereich der Politik,“ (Foucault 1977: 265) welches die Perfektionierung der Machtausübung ermöglicht, weil von immer weniger Personen Macht über immer mehr ausgeübt wird, weil der ständige Druck bereits vor der Begehung von Fehlern, Irrtümern, Verbrechen wirkt und weil seine Stärke vor allem darin besteht, niemals eingreifen zu müssen, sich automatisch und geräuschlos durchzusetzen (Foucault: 1977: 264f.).

„Das panoptische Schema ist ein Verstärker für jeden beliebigen Machtapparat: es gewährleistet seine Ökonomie (den rationellen Einsatz von Material, Personal, Zeit); es sichert seine Präventivwirkung, sein stetiges Funktionieren und seine automatischen Mechanismen. Es ist eine Methode der Machterlangung in einem bisher beispiellosen Ausmaß.“ (Foucault 1977: 265)

²² engl.: Integrated Joint Operations Platform

²³ Ursprünglich darunter zu verstehen ist eine kreisförmige Architektur, in der die Beobachteten (z. B. Gefängnisinsassen) in der Peripherie nicht wissen, ob und wann sie durch die von außen nicht einsehbare Bewacherloge im Zentrum des Gebäudes beaufsichtigt werden. Es heißt, Bentham habe sich vom dabei vom französischen Baumeister Louis Le Vaux inspirieren lassen, der auch den Versailler Zoologischen Garten entworfen hat (Foucault 1977: 261).

China steht mit seinem ausschweifenden Überwachungsaktivismus paradigmatisch für diese von Foucault beschriebene Machtausübung. Die Volksrepublik vollführt sie quasi in Perfektion. Dabei kommt künstliche Intelligenz bei der staatlichen Aufsicht eine beträchtliche Rolle zu, und verspricht den Traum autoritärer Herrscher wahr werden zu lassen, wie Strittmatter daran anknüpft (Strittmatter 2020: 177). China ist in globalen Maßstäben betrachtet zweifellos das Extrembeispiel, wozu der Einsatz künstlicher Intelligenz auf politisch-administrativer Ebene imstande ist. Zwar findet sich in westlichen Demokratien kein ebenbürtiges Analogon zu Chinas engmaschiger Überwachungsagenda, dennoch bedeutet das nicht zwingend, dass in den USA oder Europa weniger Sozialdaten gesammelt werden als im Reich der Mitte. Das Gros der Datensammlung befindet sich vornehmlich in privaten Marktbesitz, und wird primär für kommerzielle Interessen genutzt. Dennoch schließt dieses ungleiche Besitzverhältnis nicht aus, dass auch der Staat je nach Bedarf und Gelegenheit dieses Zahlenmaterial anzapfen kann und darf.²⁴ Das übergeordnete Telos ist letzten Endes ein ähnliches, wie Zuboff vergleicht:

„Man verpasst uns ein Ranking bei Uber, eBay, Facebook und vielen anderen Geschäften im Web, und das sind nur die Rankings, die man uns zeigt. Chinesischen Nutzern weist man einen ‚Charakter‘-Score zu während der amerikanische Staat die Tech-Unternehmen dazu anhält, ihre Algorithmen auf einen ‚Radikalitäts‘-Score hin zu trainieren. Die Aufgabe des Schattentextes besteht darin, unser Verhalten auszuwerten, zu kategorisieren und auf jede nur denkbare Art vorherzusagen.“ (Zuboff 2018: 456)

Fakt ist, dass die technischen Möglichkeiten des Regierens im weitläufigen Sinne sich durch den Einsatz künstlicher Intelligenz erweitern. Mit dem Aufschwung im Bereich der lernenden künstlichen Systeme könnte insbesondere die Verwaltung großen Nutzen aus dem Verwaltungswissen ziehen, einem bislang ungehobenen Datenschatz, wie die Enquete-Kommission Künstliche Intelligenz frohlockt (Deutscher Bundestag 2020: 196).

Basierend auf der Praxis der Vergangenheit wären Automatisierungen insbesondere von Verwaltungsvorgängen mit hoher Fallzahl mithilfe von Systemen der künstlichen Intelligenz möglich, heißt es an selber Stelle. Daher verwundert es nicht, dass mit den technischen Neuerungen die vage Hoffnung verbunden ist, dass auch die Soziale Arbeit davon eventuell profitieren könnte.

²⁴ dazu: Facebook Transparency Center: Government Requests for User Data

Blickschneisen in die Zukunft?

IN DEM WIR DAS ZUSAMMENSPIEL KÜNSTLICHER INTELLIGENZ MIT SOZIALER ARBEIT AUF DEN ZAHN FÜHLEN WERDEN, UM ZUR ERKENNTNIS ZU GELANGEN, IN WIE FERN SIE DEN VERSPRECHUNGEN SEINER PROPONENTEN GERECHT WERDEN KANN.

Dass Maschinen menschliches Denken bzw. menschliche Entscheidungen vorausberechnen können, egal wie gut, hat sicherlich auch damit zu tun, dass sich unser Denken in den letzten Jahrzehnten unmerklich dem algorithmischen Denken angepasst hat, wie Strassberg vermutet (Strassberg 2022: 401). Wenn man im Feld der Sozialen Arbeit, insbesondere in öffentlicher Trägerschaft unterwegs ist, und an die dort üblichen Kernprozesse denkt, würde man ihm mit seiner Einschätzung sicher nicht widersprechen wollen. Kernprozesse strukturieren, standardisieren und rationalisieren in vielen Kommunen das Verwaltungshandeln, wie zum Beispiel im Jugendamt und damit die Kinder- und Jugendhilfe im Achten Sozialgesetzbuch. Sie legen fest, was zu welchem Zeitpunkt zu tun ist. Sie definieren also schrittweise alle essenziellen Vorgänge im Jugendamt von Anfang bis Ende, und sind somit ein finiter und strikt zu befolgender Lösungsweg für ein Problem²⁵. Im Grunde sind Kernprozesse, die oftmals in Ablaufdiagrammen²⁶ dargestellt werden, daher nichts anderes als Algorithmen.

Diese algorithmische Denkweise ist so gesehen also nichts neues im Bereich der Sozialen Arbeit, zumindest nichts, was erst im Laufe der Digitalisierung²⁷ auf dem Plan gerückt wäre. Man könnte aus solchen und anderen schematischen Verfahrensweisen mit ihren wohldefinierten Einzelschritten (Manualisierung) schließen, dass Soziale Arbeit selbst in den letzten Jahrzehnten, vor allem im Zuge des New Public Managements bzw. der Verwaltungsmodernisierung in Deutschland, eine fachliche Entwicklung angenommen hat, die sich u. a. dadurch auszeichnet, den Fokus auf Problem- bzw. Risikopopulationen zu richten, und diese mit einem spezifischen Programm (Input) zu begegnen, das das größtmögliche Maß an Zielerreichung (Output) verspricht (Otto et al. 2010: 11). Das Ganze lässt sich auch unter der Kennung der versicherungsmathematischen Risikobestimmung (engl. ‚actuarial risk assessment‘) weiterdenken:

„Actuarialism, namely the formal, statistical calculation of risk based upon aggregated data, is seen as a key component of risk assessments in social work, social care, health and criminal justice and is seen as embedded in much recent social policy. Risk assessment is governed by risk factors, constituting both individual and group profiles of risk that justify constant monitoring and anticipatory strategies of risk prevention and management.“ (Kemshall 2010: 1254)

Die Zuhilfenahme prädiktiver Analysetechniken für den sozialen Sektor ist zwar eine neue Dimension, aber dahingehend doch eine logische Konsequenz dieser beschriebenen Ausrichtung. Das Allegheny Family Screening Tool (AFST), ein auf maschinelles Lernen aufbauendes System (Vaithianathan et al. 2020: 53), wäre die praktische Umsetzung von beidem, der risikoorientierten und prädiktiven Sozialarbeit. Es funktioniert nach dem gängigen Prinzip maschinellen Lernens: „Allegheny County’s AFST speculate what action someone is likely to take in the future, based on behavioral patterns of similar people in the past.“ (Eubanks 2019: 181) Ziel dieses recht umfangreich evaluierten Risikoprognosemodells ist es, vereinfacht erklärt, eine Ad-hoc-Entscheidungshilfe zu erzeugen, um ‚Hotline-Screener‘²⁸ die Einschätzung zu erleichtern, ob eine Meldung von mutmaßlicher Kindeswohlgefährdung (‚maltreatment referral‘) ausreichend besorgniserregend ist, um eine persönliche Untersuchung zu begründen (Vaithianathan et al. 2017: 4). Dabei errechnet das AFST einen numerischen Wahrscheinlichkeitswert, welchem Risiko das betroffene Kind bei Verbleib in der Herkunftsfamilie ausgesetzt sein wird. Das Resultat wird als Risikoscore der Meldung angefügt.

„Our goal in Allegheny County is to improve both the accuracy and equity of screening decisions by taking a fairness-aware approach to incorporating prediction models into the decision-making pipeline.“ (Chouldechova et al. 2018: 135)

²⁵ z. B. eine Inobhutnahme von Kindern und Jugendlichen gemäß §42 SGB VIII

²⁶ exemplarisch bei ZFBS 2013: 89

²⁷ Der Ausdruck Digitalisierung kann als Oberbegriff für sämtliche Praktiken verstanden werden, die den Übergang von analogen Techniken hin zu digitalen Technologien und Infrastrukturen ausmachen. In dieser Verwendung umfasst er die Entwicklung, Implementierung, Distribution und Nutzung von Software, digitalen Instrumenten, Technologien und Infrastrukturen (Kaminsky 2021: 2).

²⁸ Bei einem Hotline-Screener handelt es sich um eine pädagogische Fachkraft, die Anrufe und eingehende Meldungen von möglichen Kindeswohlgefährdungen entgegennimmt und auswertet.

Die Entwickler merken ausdrücklich an, dass mit dem AFST nie beabsichtigt war, menschliche Entscheidungsfindung durch einen Algorithmus zu ersetzen. Vielmehr solle das Tool dazu beitragen, die Entscheidungen des Personals zu verbessern (Vaithianathan et al. 2017: 4).²⁹ Es versteht sich daher als ein „algorithmisch basiertes Entscheidungsunterstützungssystem.“ (Gillingham / Ackermann 2020: 63)

Die Implementierung des AFST hat eine Vorgeschichte. Der Kinderschutz in Allegheny County, ein Verwaltungsbezirk im US-Bundesstaat Pennsylvania mit über eine Million Einwohnern, war Mitte der 90er Jahre in einem verheerenden Zustand, „a national disgrace“ (Eubanks 2019: 134), wie Marc Cherna, der anschließend die Leitung des Allegheny County Department of Human Services (DSH) übernahm, die Verhältnisse vor seiner Amtsübernahme beschrieb. Denn im März 1994 ereignete sich ein tragischer Vorfall um ein zweijähriges Kind namens Shawntee Ford, das in einem Motel in Pittsburgh leblos aufgefunden wurde. Die Gerichtsmedizin fand bald darauf heraus, dass Shawntee brutal getötet wurde. Einige Zeit zuvor wurde der alleinerziehenden Mutter die Sorge für Shawntee entzogen, weil man ihr nicht mehr zutraute, sich adäquat um ihre Tochter kümmern zu können. Daraufhin stellte der leibliche Vater einen Antrag auf die alleinige Sorge, weswegen es zu einer Anhörung vor dem Familiengericht kam. Dort sagte ein Vertreter des Jugendamts aus, dass der Vater tiefergehend geprüft worden sei und dass man keine Bedenken habe, ihm künftig die Sorge zu übertragen. Was dem Casemanagement aber offensichtlich entgangen scheint, ist, dass der Vater in der Vergangenheit bereits strafrechtlich in Erscheinung trat und nach der Anhörung sogar seine neue Partnerin und zwei andere Kinder bei einem Polizeieinsatz als Geiseln nahm. Das alles schien nicht in die fachliche Beurteilung einzufließen. Wenige Wochen später wurde Shawntee von ihrem Vater erschlagen (Eubanks 2019: 133).

Wissenswert in diesem Zusammenhang ist obendrein, dass das Jugendamt in Allegheny County schon zu jenem Zeitpunkt heruntergewirtschaftet war. Viele Casemanager im dortigen Jugendamt hatten keinen entsprechenden Hochschulabschluss als Sozialarbeiter bzw. Pädagoge, und wurden zusätzlich überfrachtet mit einem kaum zu bewältigenden Arbeitspensum. Für Cherna stand fest, dass viele Reformen im Hause getätigt werden müssen. Gleich zu Beginn seiner Amtszeit im Jahr 1999 schlug er u. a. vor, eine für Analysezwecke optimierte Datenbank („data warehouse“) zu erstellen, ein zentraler Speicher für gesammelte Informationen vom DHS und anderen vergleichbaren Bezirksbehörden des Countys, die unterschiedlichste soziale Dienstleistungen erbringen. Insgesamt ergeben sich 29 verschiedene Quellen, u. a. Daten aus der Kinder- und Jugendhilfe, der Drogenhilfe, aus Polizeirevieren sowie Daten der Strafgerichtsbarkeit (Eubanks 2019: 134f.). Gillingham und Ackermann sprechen auf moker Weise auch von einem „Gemischtwarenladen“ (Gillingham / Ackermann 2020: 65). Zwanzig Jahre später liegt die Datensammlung auf zwei Servern und unterhält mehr als eine Milliarde Dateneinträge, also durchschnittlich 800 Eintragungen für jede Person in Allegheny County. Die jährlichen Kosten für diese beträchtliche digitale Datenanhäufung belaufen sich auf stattliche 15 Millionen Dollar, was fast zwei Prozent des Gesamtbudgets des DHS sind, und die an einem privaten Großkonzern fließen, der sich um die technische Administration kümmert. Marc Cherna und Erin Dalton, seine Stellvertretung bei der Abteilung ‚Data Analysis‘, sehen das Datawarehouse als ein Hilfsmittel für eine verbesserte behördenübergreifende Kommunikation, damit bürokratische Hürden abgebaut werden können zugunsten der Antragsteller. Und natürlich senke es auch laufende Kosten (Eubanks 2019: 135). Insofern würde sich eine Konstellation auf tun, die für alle Beteiligten nur Vorteile böten.

In ‚Automating Inequality‘ nimmt Virginia Eubanks das AFST genauer unter die Lupe. Ihr wurde vom DHS genehmigt, die Funktionsweise des Risikoprognosemodells durch eine teilnehmende Beobachtung zu analysieren. Dabei lernte sie Pat Gordon kennen, die das ‚Call Screening‘ seit fünf Jahren beruflich betreibt, und an deren Seite sie gleich zwei gemeldete Fälle hautnah nachvollziehen konnte. Das erste Kind war ein sechsjähriger Junge, den Eubanks das Pseudonym Stephen vergab. Stephens Mutter, die aufgrund von Angstzuständen psychologische Hilfe suchte, offenbarte ihrem Therapeuten, der von der örtlichen Behörde finanziert wurde, dass jemand, den sie wiederum nicht kannte, Stephen an einem frühen Novembertag auf die Veranda ihres Hauses gestellt hatte. Sie fand ihn weinend draußen, und brachte ihn anschließend herein. In dieser Woche begann er auffällig zu werden, sagte sie. Dabei gestand sie ihrem Therapeuten, dass sie vermutete, dass er missbraucht worden sein könnte. Ihr Therapeut meldete dies daraufhin der staatlichen Kindesmissbrauchs-Hotline. Das zweite Kind ist ein 14-Jähriger, den sie Krzysztof nannte. Bei einem Hausbesuch im Rahmen eines Gesundheitsprogramms der Gemeinde im frühen November entdeckte ein Mitarbeiter einer gemeinnützigen Organisation, dass ein Fenster und eine Tür zerbrochen

²⁹ Diese Rechtfertigungslogik wird im Folgekapitel nochmals unter dem Aspekt der ‚Toolrhetorik‘ aufgegriffen.

waren und das Haus kalt war. Krzysztof trug mehrere Schichten Kleidung. Ferner roch es im Haus nach Urin von einem Haustier. Die Familie schlief im Wohnzimmer, Krzysztof auf der Couch und seine Mutter auf dem Boden.

Die Mutter wirkte ‚unaufgeräumt‘, hieß es. Eubanks war sich zu diesem Zeitpunkt unsicher darüber, ob jene Schilderungen tatsächlich der Definition³⁰ von Kindesvernachlässigung in Pennsylvania entsprechen würde. Der Vollständigkeit ergänzte sie vorsichtshalber, dass die Familie eine lange Geschichte mit der Inanspruchnahme von Unterstützungsangeboten des Landkreises hatte (Eubanks 2019: 128f.).

Auf einer Skala von eins bis zwanzig, wobei eine eins das niedrigste und eine zwanzig das höchste Risikoniveau darstellen, durfte Eubanks nun versuchsweise, und dem AFST zuvorkommend, selbst eine Einschätzung im Sinne einer künftigen Risikoerwartung vornehmen. Sie saß zusammen mit Pat Gordon im Cubicle des Call-Centers, und ging die in Pennsylvania geltenden formalen Kriterien einer Kindeswohlgefährdung gedanklich durch: Missbrauch bedeutet das vorsätzliche oder fahrlässige Handeln, das zu körperlichen Verletzungen mit Beeinträchtigungen oder erheblichen Schmerzen, sexuellen Übergriffen oder Ausbeutung, psychischen Traumata oder unmittelbarer Gefahr für eine dieser Folgen bei einem Kind führt. Vernachlässigung hingegen beschreibt das Versäumnis von Sorge und Schutz durch über einen längeren Zeitraum hinweg, wodurch das Kind in seiner körperlichen, geistigen oder seelischen Entwicklung gefährdet oder beeinträchtigt wird. Daher entschied sie sich nach kurzer Überlegung dazu, Stephen eine vier zu geben, und Krzysztof eine sechs. Als nächstes nahm sie wahr, dass Gordon schmunzelte und den Knopf betätigte, um die beiden Risikowerte über den Computer zu generieren. Sie ahnte, dass Eubanks zumindest bei einem Kind eklatant danebenlag. Die Maschine erstelle für Stephen den Risikowert von 5, Krzysztof hingegen gab das AFST eine 14 (Eubanks 2019: 131f.). Eubanks wunderte sich, wie der alarmierende Wert für Krzysztof, immerhin fast dreimal so hoch wie der von Stephen, berechnet wurde. Ihre Sitznachbarin hatte dafür eine simple Erklärung: die Familie um Krzysztof hat schon seit der Kindheit seiner Mutter eine lange Geschichte mit der Inanspruchnahme von Sozialleistungen bzw. öffentlicher Unterstützung. Deswegen ist der Wert des AFST für die Familie hoch, obwohl die Meldung nicht schwerwiegend ist, und Krzysztof in Sicherheit zu sein scheint (Eubanks 2019: 141).

Wenn man überhaupt zu einer adäquaten Einschätzung gelangen will, inwiefern das AFST als sinnvolle Ergänzung zur Expertise der praktischen Sozialarbeit herangezogen werden sollte, muss zunächst ein Blick in den Maschinenraum des AFST geworfen werden. Eubanks benennt hierbei drei Schlüsselkomponenten, die das AFST ausmachen, und zwar die Ergebnisvariablen, die Prädiktorvariablen und die Validierungsdaten (Eubanks 2019: 143).

Beginnen wir mit den Ergebnisvariablen. Sie sind das, was man misst, um das Phänomen zu kennzeichnen, das man vorhersagen möchte. Im Fall des AFST geht es in Allegheny County um Kindesmissbrauch, insbesondere potenzielle Todesfälle. Die Anzahl der erheblichen Kindesmisshandlungen mit oder ohne Todesfolge ist in Allegheny County jedoch sehr gering, glücklicherweise nur eine Handvoll pro Jahr. Das stellt sich aber dann als Problem heraus, wenn man künstliche Intelligenz mit Trainingsdaten versorgen möchte. Maschinelles Lernen ist äußerst datenhungrig. Es gilt die Devise: je mehr Daten, desto besser. Und weil es stattdessen kein anderes geeignetes Maß gibt, verwendet der AFST zwei verwandte Variablen, sogenannte Proxys, als Stellvertreter für Kindesmisshandlung. Der erste Proxy ist die erneute Meldung einer Kindeswohlgefährdung aus dem jeweiligen Netzwerk³¹ des Kindes („community referral“), also wenn ein Anruf beim Hotline-Service über ein Kind anfänglich schon abgelehnt wurde („screened out“), aber das Allegheny County Office of Children, Youth, and Families (CYF)³² innerhalb von zwei Jahren eine weitere Mitteilung zu demselben Kind erhält. Der zweite Proxy ist die Fremdplatzierung des Kindes, und zwar wenn ein Anruf beim Hotline-Service über ein Kind angenommen wird („screened in“) und daraus resultiert, dass das Kind innerhalb von zwei Jahren fremdplatziert wird. Das AFST prognostiziert somit in Wirklichkeit Entscheidungen, die aus dem nahen oder erweiterten Umfeld des Kindes (welche Familie wird dem Hotline-Service gemeldet), vom Jugendamt und den Familiengerichten (welche Kinder von ihren Familien entfernt werden) getroffen werden, und nicht, welchen Kindern Leid zugefügt wird (Eubanks 2019: 143f.). In kurzen Worten könnte man also zusammenfassen, dass Eubanks die Messbarmachung bzw. Operationalisierung des Begriffs ‚child abuse‘ kritisiert, weil die Proxys nicht den Kern der Sache treffen oder gar Rassismen unbeabsichtigt in das System lassen:

³⁰ Weiter unten fügt Eubanks an, „the law defines Child abuse or neglect as the ‚physical or mental injury, sexual abuse, negligent treatment, or maltreatment of a child (...) by a person who is responsible for the child’s welfare under circumstances which indicate that the child’s health or welfare is harmed or threatened.“ (Eubanks 2019: 129f.)

³¹ Beispielsweise Lehrerinnen, Kinderärzte, Therapeutinnen, Nachbarn, usw.

³² Das CYF ist gewissermaßen ein Referat des Allegheny County Department of Human Services (DHS).

„Call referral is a deeply problematic proxy for maltreatment. It can be easily manipulated. CYF’s own research³³ shows that it creates nearly all the racial disproportionality in the county’s child protective system. In other words, the activity that introduces the most racial bias into the system is the very way the model defines maltreatment.“ (Eubanks 2019: 155)

Kommen wir als nächstes zu den Prädiktorvariablen. Diese Daten korrelieren mit den eben erwähnten Ergebnisvariablen. Um die Prädiktorvariablen für den AFST zu finden, führte das Team um Vaithianathan ein statistisches Verfahren ein, das auch bekannt ist als Probit-Regression, ein gängiger, aber etwas kontroverser Data-Mining-Prozess³⁴. Diese computergestützte Methode eliminiert diejenigen Daten, die nicht ausreichend mit den Ergebnisvariablen korrelieren, um statistisch signifikant zu sein. Mit anderen Worten werden hierbei alle verfügbaren Informationen durchsucht, um Variablen herauszupicken, die mit dem zu messenden Phänomen im Zusammenhang stehen. Für den AFST testeten die Modelldesigner insgesamt 287 Variablen, die in der Datenbank von Allegheny County verfügbar waren. Davon wurden 156 verworfen, so dass 131 Faktoren übrigblieben, von denen man glaubte, dass sie eine Kindeswohlgefährdung am besten vorhersagen können. (Eubanks 2019: 144). Ein Viertel wiederum dieser gefilterten Faktoren bzw. prädiktiven Variablen im AFST sind staatliche Hilfemaßnahmen, deren Adressatinnen bzw. Adressaten von Armut betroffen sind (Eubanks 2019: 156). Diese statistische Benachteiligung ist Eubanks fundamentalster Kritikpunkt:

„The overwhelming majority of families involved with CYF in Allegheny County, Black and White, are working class or poor. Though only 27 percent of Pittsburgh children receive public assistance, 80 percent of children placed in foster care in 2015 were removed from families relying on Temporary Assistance for Needy Families (TANF)³⁵ or the Supplement Nutrition Assistance Program (SNAP)³⁶. That is, in Allegheny County, class-based disproportionality is worse than racial disproportionality. But unlike other historically disadvantaged groups, the poor are not widely recognized as a legally protected class, so the disproportionate and discriminatory paid to poor families by child welfare offices goes legally unchallenged.“ (Eubanks 2019: 155f.)

Ins Fadenkreuz des AFST geraten also überwiegend Arme bzw. prekär Lebende aus der Erwerbsbevölkerung, die sich gegen diesen Aspekt der Diskriminierung juristisch nicht zu Wehr setzen können, so Eubanks. Konsequenterweise geraten dann diejenigen Familien respektive Eltern weiter aus dem Sichtfeld, die keine staatlichen Unterstützungsprogramme abonnieren, und ihre Probleme anderweitig, sei es durch eine privat finanzierte Therapie, lösen können. Die bittere Pointe dieser Feststellung ist dann folglich: „The AFST sees the use of public services as a risk to children.“ (Eubanks 2019: 156) Im Falle Krzysztofs scheint sich dieser Effekt jedenfalls zu bewahrheiten. Das DHS um Marc Cherna dementiert die Benachteiligung einkommensschwacher Familien. In einer Stellungnahme zu Eubanks Studie stellt es klar, dass die unverhältnismäßige Beteiligung von armutsgefährdeten bzw. -betroffenen Menschen am Kinderschutz ein landesweites Phänomen ist, und dass Allegheny County davon keine Ausnahme bildet. Tatsächlich verhält es sich sogar so, dass der Erhalt öffentlicher Leistungen bei 45 Prozent der Familien die AFST-Punktzahl senken würde (Allegheny County 2018: 1). Interessanterweise entfernte man in der Update-Version des AFST die Variablen zu TANF und SNAP (Vaithianathan et al. 2019: 3).

Blicken wir abschließend auf die dritte Schlüsselkomponente, die Validierungsdaten des AFST. Diese legen dar, wie gut das zugrundeliegende Modell funktioniert. Im Allegheny County wurde das Modell anhand von 76.964 Meldungen von Kindeswohlgefährdung getestet, die beim CYF zwischen 2010 und 2014 eingegangen sind. Vaithianathan und ihr Team haben die Meldungen in zwei ungleiche Stapel aufgeteilt: 70 Prozent davon wurden verwendet, um die Gewichtung der Prädiktorvariablen zu bestimmen, also wie bedeutungsvoll jede Variable für

³³ „Mandated reporters and other members of the community call child abuse and neglect hotlines about black and biracial families three and a half times more often than they call about white families.“ (Allegheny County 2018: 2)

Als Reaktion darauf entschied sich das DHS dazu, Aufklärungsarbeit an den wichtigen Schnittstellen des Kinderschutzes zu betreiben, um Mitarbeiter für das Thema ‚Rassismus‘ zu sensibilisieren (Allegheny County 2018: 2)

³⁴ Unter Data-Mining versteht man das Analysieren von großen Datenmengen. Die Ergebnisse werden meist genutzt, um Prozesse zu optimieren. Laut Zweig ist das ein kompliziertes Unterfangen, vergleichbar mit dem Bergbau, wo oft viel (Daten-) Schutt bewegt werden muss, um ein bisschen Gold zu finden (Zweig 2019: 314).

³⁵ TANF unterstützt Familien mit Kindern, wenn Eltern die Grundbedürfnisse der Familie nicht decken können.

³⁶ SNAP ist ein Lebensmittelhilfe-Programm in den USA, und setzt nachrangig ein, sobald der Anspruch auf Arbeitslosengeld nach 26 Wochen erlischt.

die Vorhersage der Ergebnisse ist, die sie zu prognostizieren versuchen. Dann wurde das resultierende Modell mit seinen 131 Variablen und der vorgenommenen Priorisierung gegen die anderen 30 Prozent der Fälle angelegt, um zu sehen, ob das Modell die tatsächlichen Fallverläufe der Kinder in den historischen Daten zuverlässig vorhersagen konnte. Ein perfekt vorhersagendes Modell würde in dem Bereich unter der ROC³⁷-Kurve eine hundertprozentige Übereinstimmung vorweisen. Ein Modell, das keinerlei Vorhersagefähigkeit besitzt, dessen Chancen richtig zu liegen etwa einem Münzwurfspiel gleicht, würde einen Wert von 50 Prozent unter der ROC-Kurve haben. Das AFST hat eine Vorhersagegenauigkeit von 76 Prozent, ähnlich einer jährlichen Mammographie (Eubanks 2019: 145). Vollends überzeugen kann dieser Wert nicht unbedingt: „Seventy-six percent might sound pretty good, but it’s only halfway between a coin toss and perfection.“ (Eubanks 2019: 145)

Insgesamt reagiert das AFST auf ein veritables Problem, nämlich, dass Eltern ihren Kindern manchmal schreckliche Dinge antun. Daher ist es wichtig, so Eubanks, dass der Staat einschreitet, um diejenigen zu schützen, die sich nicht selbst schützen können. Aber selbst das seltene Ereignis massiver Gewaltausübung an Schutzbefohlene darf nicht dazu verführen, die von Armut betroffenen Familien unter Generalverdacht zu stellen bzw. dezidiert ins Visier zu nehmen (Eubanks 2019: 182). Der Zweck heiligt nicht alle Mittel, so Eubanks Credo in kurzen Worten. Das DHS hingegen betont, dass es sich verpflichtet fühlt, um den gesetzlichen Auftrag des Kinderschutzes gebührend nachzukommen, alle erdenklichen Daten hierfür heranzuziehen (Allegheny County 2018: 1).³⁸

Die Leistungsfähigkeit des AFST ist, wie wir eben gesehen haben, nach objektiven Gesichtspunkten nur mäßig zufriedenstellend. Zu einem ähnlich ernüchternden Resultat kommt auch das Forschungsprojekt ‚Machine learning in children’s services: does it work?‘ der Organisation ‚What Works for Children’s Social Care‘ (WWCSC) aus England. Im Februar 2019 bediente man sich zu wissenschaftlichen Zwecken bei vier unterschiedlichen Behörden des Landes, die sich bereit erklärten, ihren rohen Datensatz aus ihren Fallmanagement-Systemen der zurückliegenden drei bis sieben Jahre anonymisiert zur Verfügung zu stellen (Clayton et al. 2020: 14). In einem aufwendigen Auswertungsverfahren erstellten Wissenschaftler von WWCSC dann acht verschiedene Ergebnisvariablen, wovon einige denen des AFST inhaltlich sehr ähneln. So warf ein Vorhersagemodell („Prediction 1“) beispielsweise die in die Zukunft gerichtete Frage auf, ob der Fall eines Kindes bzw. Jugendlichen innerhalb von 12 Monaten nach der Archivierung (mit ‚keine weiteren Maßnahmen‘ bezeichnet) als ‚erneute Kontaktaufnahme‘ eingestuft wird und eskaliert der Fall dann dahingehend, dass das Kind entweder unter einen Kinderschutzplan fällt oder in Obhut genommen wird (Clayton et al. 2020: 14). Anschließend behalf man sich mit den Techniken des maschinellen Lernens, um Muster in historischen Daten im Zusammenhang mit Risiko- und Schutzfaktoren zu erkennen, die wiederum mit den Ergebnisvariablen korrelieren.

Mit den erlernten Mustern wurden hinterher diejenigen Fälle versucht zu prognostizieren, die das Modell noch nicht ‚gesehen‘ hatte, aber deren Ausgang bereits bekannt war (Clayton et al. 2020: 15ff.).

Zusammenfassend attestiert das Forscherteam den Techniken des maschinellen Lernens in der Kinder- und Jugendhilfe eine schlechte Vorhersageleistung. Insbesondere wurden die meisten Kinder, die tatsächlich gefährdet waren, von den Modellen nicht erkannt („children at risk missed“), während eine große Anzahl von Fehlalarmen („false alarms“) auftrat (Clayton et al. 2020: 6ff.). Dennoch betont WWCSC hinsichtlich der Zuhilfenahme von prädiktiven Risikomodelle, „we do not pretend that they offer a definitive answer to whether machine learning is worthwhile pursuing in this context.“ (Clayton et al. 2020: 25) Mit Blick auf die internationale Forschung, so bilanzieren Gillingham, Schiffhauer und Seelmeyer, lassen sich kaum Anhaltspunkte finden, die eine Verbesserung der Leistungen im sozialen Sektor durch prädiktive Risikomodelle hervorrufen. Auch wurde noch nicht hinreichend gezeigt, dass sich dadurch Entscheidungen oder Ergebnisse für die Klientinnen und Klienten verbessert hätten (Gillingham et al. 2020: 644). Letztlich und vonseiten des UNICEF gibt es einen ähnlichen Befund zu vernehmen:

„(...) There is frequently limited evidence of its [Predictive Analytics, Anm. DT] effectiveness in real world implementation – particularly in cases with high power asymmetry and already vulnerable communities. This raises concerns around deployment of this technology, particularly as it relates to children’s rights.“ (Rahman / Keseru 2021: 62)

³⁷ Steht für ‚Receiver Operating Characteristic‘

³⁸ Aus moralphilosophischer Perspektive stehen sich, was diesen existenziellen Streitpunkt betrifft, Deontologie und Utilitarismus unversöhnlich gegenüber.

Demgegenüber kursiert im Diskurs Sozialer Arbeit der Standpunkt, der ein Zusammenspiel mit Maschinenlernen als notwendigen respektive unausweichlichen nächsten Schritt kommen sieht, ganz gleich wie man fachlich dazu stehen mag:

„Trotz der gegenwärtig massiven Kritik an solchen Verfahren, ist jedoch abzusehen, dass sich diese Debatte in näherer Zukunft erübrigen wird. Grund für diese Prognose ist die Weiterentwicklung einer Computertechnologie, die riesige, dynamisch anwachsende Datenmengen in hoher Geschwindigkeit statistisch verarbeitet, sowie die zunehmende Ansammlung elektronisch verfügbarer Daten. Unstrittig dürfte zukünftig sein, dass computergestützte Prognosen treffsicherer sind als Prognosen, die von Fachkräften ohne die Unterstützung von Computern generiert werden. Nicht mehr um die Frage der Effektivität statistischer Prognoseverfahren wird es zukünftig gehen, auch nicht mehr darum, ob Soziale Arbeit statistische Verfahren in der Praxis überhaupt Einzug gewähren lassen soll. Vermutlich ist dieser Prozess langfristig gar nicht mehr aufzuhalten.“ (Schrödter et al. 2020: 255f.)

Auch angesichts des gegenwärtigen Hypes um künstliche Intelligenz und dem langatmigen politischen Willen, Anreize für die Entwicklung gemeinwohlorientierter und auf künstliche Intelligenz beruhender Anwendungen zu schaffen (Deutscher Bundestag 2020: 194), mag man diesem dezent defätistischen Ausblick des Autorentrios kaum etwas entgegenstellen. Vieles spricht in der Tat dafür, dass das Zusammenwirken künstlicher Intelligenz mit Sozialer Arbeit auch in Zukunft fortgeführt bzw. intensiviert wird, auch wenn die Resultate (wie oben aufgeführt) momentan eigentlich eine andere Sprache sprechen. Die Defizite des momentanen Entwicklungsstands, so Burchard, begründen noch eher die Notwendigkeit weiterer Entwicklungsschleifen (Burchard 2021: 561). Und die Vorstellung, soziale Probleme mittels ausgetüftelter Algorithmen lösen zu wollen, besitzt wahrlich eine hohe Attraktivität.

Soziale Arbeit in Bedrängnis

WO WIR ÜBER DIE PROBLEMATISCHE FUNKTIONS- BZW. ZIELBESTIMMUNG SOZIALER ARBEIT ZU SPRECHEN KOMMEN, DIE DURCH PRÄEMPTION GEKENNZEICHNET IST, SICH DABEI IN EINER SOLUTIONISTISCHEN RECHTFERTIGUNGSORDNUNG EINPASST UND ZUGLEICH DAS KONZEPT DER EVIDENZBASIERTEN PRAXIS REVITALISIERT.

Das Bestreben, alle komplexen sozialen Zusammenhänge so umzudeuten, dass sie entweder als genau umrissene Probleme mit ganz bestimmten, berechenbaren Lösungen oder als transparente, selbstevidente Prozesse erscheinen, die sich mit den richtigen Algorithmen leicht optimieren lassen, versteht der belarussische Publizist Evgeny Morozov als Solutionismus (Morozov 2013: 25). Diesen „schamlos abwertenden Begriff“ (Morozov 2013: 25) habe Morozov aus der Stadtplanung adoptiert, wo er für die einseitige und kurzfristige Fixierung auf Lösungen steht, die „sexy, monumental und borniert“ (Morozov 2013: 26) sind und eine Antwort für Probleme liefern, die extrem komplex und schwer zu durchdringen sind (Morozov 2013: 25f.). Auch die Lebenswelten und Problemlagen von Adressatinnen und Adressaten der Sozialen Arbeit sind ohne Frage eine vielschichtige und diffizile Angelegenheit, der in der Regel nicht immer mit schnellen Lösungsangeboten begegnet werden kann.

Die Absicht, unter Zuhilfenahme von prädiktiven Risikomodellen, Kindeswohlgefährdungen in Bruchteilen von Sekunden vorhersagen zu wollen, und damit den Kinderschutz per Mausclick zu optimieren, grenzt daher gewissermaßen an Hybris, erst recht mit Blick auf die oben aufgeführten Ergebnisse. Dennoch wird beharrlich betont, dass mit der entfaltenden Kraft von Big Data, dem Treibstoff für Predictive Analytics (Burchard 2021: 556), die Zeit reif scheint, um Soziale Arbeit das längst überfällige technische Upgrade zu verpassen, das es benötigt, um Krisen erst gar nicht aufflammen zu lassen:

„Responses to emerging social problems often occur subsequently rather than preemptively because the social sector lacks the wherewithal to analyze informative data threads as they occur. The technological advances of the digital revolution can facilitate overcoming these roadblocks and accelerate the pace and scope of social discovery and development, but the potential of big data to inform action has yet to be fully recognized or acted upon within social work.“ (Coulton et al. 2015: 4)

Soziale Arbeit komme häufig einen Schritt zu spät und versäume es dadurch, auf soziale Probleme frühzeitig, genauer gesagt präemptiv zu antworten. Dies läge vor allem daran, dass es dem sozialen Sektor an Mitteln mangelt, informative Datensätze in Echtzeit zu analysieren, so der Vorwurf. Weiter würde das Potenzial von Big Data innerhalb der Sozialen Arbeit noch nicht vollständig erkannt oder umgesetzt. Dabei lägen die Vorteile auf der Hand: durch Prädiktionen angeleitet, könne man bereits jetzt (re)agieren, noch bevor überhaupt künftige Gefahren zur Entstehung kommen (Burchard 2021: 569). Eben das müsse sich eine präemptiv ausgerichtete Soziale Arbeit künftig zu Nutze machen. Dadurch entstünde zugleich ein weiterer Vorteil, wonach der ausgehungerte soziale Sektor durch effizienterem Einsatz seiner begrenzten Mittel profitieren würde:

„Um knappe Ressourcen der Wohlfahrtserbringung denjenigen zuweisen zu können, die sie am dringendsten benötigen, muss Soziale Arbeit in der Lage sein, zukünftige unerwünschte Ereignisse vorauszusagen.“ (Schrödter et al. 2020: 255)

Algorithmische Prädiktion, ob in der Kriminalitätsbekämpfung oder in der Sozialen Arbeit, ist in den Augen ihrer Proponenten ein Gewinn für alle Beteiligten. Sie unterbinde Probleme bereits zu einem Zeitpunkt, noch bevor sie sich überhaupt als solche herabilden bzw. konkret werden. Sie benötige hierfür keinen Rückgriff auf langwierige wissenschaftliche Verfahren und Theorien, und stellt in Aussicht, Kosten zu sparen, da aufwendige Maßnahmen nach Krisen ja gar nicht erst gebucht werden müssten. In summa scheint es geradezu widersinnig, algorithmische Prädiktion für die Soziale Arbeit nicht in Anspruch nehmen zu wollen. Deswegen kann sie folgerichtig als Inbegriff des Solutionismus betrachtet werden (Morozov 2013: 305).

Um es vorwegzunehmen, selbstverständlich muss das Telos Sozialer Arbeit u. a. sein, den Vulnerabelsten in der Gesellschaft zu helfen und sie zu schützen, also Kindeswohlgefährdungen oder andere krisenhafte Problemlagen³⁹ frühzeitig zu erkennen und sie gegebenenfalls zu verhindern, wo es möglich ist. Das soll hier keineswegs zur Disposition stehen. Die Frage ist nur, wie und unter welchem Einsatz das geschehen soll. Kritisch wird es nämlich

³⁹ Der Kinderschutz ist nur eine von weiteren Einsatzmöglichkeiten prädiktiver Modelle in der Sozialen Arbeit. So soll es Künstliche Intelligenz beispielsweise auch erlauben, Vorhersagen von Täterschaft bei Beziehungsgewalt zu treffen, wie Petering et al. (2018) darlegen.

dann, wie wir gesehen haben, wenn die prädiktiven Risikomodelle nicht ausreichend gut funktionieren, sie sogar zur Diskriminierung kategorischer Bevölkerungsschichten tendieren, die ohnehin von Exklusion bedroht sind und der Prozess um Predictive Analytics womöglich die Sozialpolitik dazu verleitet, sich von unliebsamen und strukturellen Veränderungen und letztlich ihrer Verantwortung loszusagen. Denn Solutionisten setzen Probleme voraus, anstatt sie zu erforschen (Morozov 2013: 145). Bei sozialen Phänomenen wie auch Problemlagen interessiert weit weniger, warum diese entstanden sind. Die Frage nach wissenschaftlicher Kausalität rückt also in den Hintergrund. Relevant ist vielmehr, dass komplexe Sachverhalte mittels Mustererkennung (Korrelationen) in Big Data überhaupt erst in Beziehung bzw. Bedeutungszusammenhängen gebracht werden können.

Diesen Modus wiederum, der für die digitale Gesellschaft prägend ist, bezeichnet Sträheli in seiner ‚Soziologie der Entnetzung‘ als Apophänie. Auch wenn die Apophänie in den 1950er Jahren zunächst im klinischen Kontext als erste Phase der Schizophrenie⁴⁰ formuliert worden ist, wie er erklärt, erweist sie sich als brauchbare Metapher für die schier unendliche Datenproduktion und den Versuch, die unerträgliche Kontingenz dieser Daten zu kontrollieren (Stäheli 2021: 74).

Das heißt, je mehr Daten verfügbar sind, desto eher ergeben sich Verbindungen, die vorher unerkannt geblieben wären. Das Aufdecken übersehener Korrelationen ist somit die Berufung des Apophänikers (Stäheli 2021: 78). Die in mancher Hinsicht auch kreative Herangehensweise bzw. Haltung kann den Bogen aber auch überspannen:

„Too often, Big Data enables the practice of apophenia: seeing patterns where none actually exist, simply because enormous quantities of data can offer connections that radiate in all directions.“ (boyd 2012: 668)

Der Apophäniker vermag nicht mehr zwischen paranoiden und sinnhaften Verbindungen zu unterscheiden. Korrigiert wird er von seiner Umwelt, die seine Muster zum Wahn erklärt, wie Sträheli herleitet. Der algorithmischen Apophänie fehlt dieses Korrektiv hingegen (Stäheli 2021: 78). So mag „die Lust am Muster“ (Sträheli 2021: 71) im ungünstigen Fall dazu neigen, dass Verbindungen geschaffen und Muster erkannt werden, die in Wirklichkeit besser nicht gekoppelt werden sollten, und, wie auch im Falle des AFST, dazu tendieren „to profile, police and punish the poor.“ (Eubanks 2019: 38)

Die Befürwortung von Big Data Analytics bzw. künstlicher Intelligenz in der Sozialen Arbeit wird, wie wir bei Coulton und anderen nachvollziehen können, beständig mit „Revolutionsbehauptungen“⁴¹ (Morozov 2013: 443) und anderer Fortschrittsrhetorik unterfüttert und mit spürbarer Emphase begleitet:

„The digital revolution is producing vast quantities of social, psychological, and organizational data that social workers can harness to address society’s most difficult problems. Data from computerized social service, education, and health records; open data portals; social media posts; web searches; and mobile GPS devices and sensors can help to illuminate social problems and propel effective solutions. Technological innovations have made it possible to manage and analyze such digital assets in real time.“ (Coulton et al. 2015: 3)

Bei solchen und anderen tendenziösen Diskussionen, ganz ungeachtet der laxen Einstellung zum Datenschutz, haftet der Sozialen Arbeit nicht selten das Odium der Technik- bzw. Innovationsaversität an. So ist beispielsweise bei Kreidenweis die Rede von einer „quasi technikfreien Zone“ (Kreidenweis 2021: 398), insbesondere in den Kernbereichen der fachlichen Arbeit. Dies wird gerne als Vorhaltung gemacht, um wiederum die Nutzungsbereitschaft digitaler Anwendungen jeglicher Art für die Wohlfahrtspflege anzuspornen:

„Despite the technological progress, the social sector has been slow to incorporate a continuous flow of data analytics to inform policy and practice. (...) The field also lacks an effective framework to address the legal, ethical, and privacy concerns inherent in the use of personal data. A grand challenge for social work is to build

⁴⁰ Menschen mit einer Schizophrenie im Anfangsstadium empfinden die Realität als doppelbödig, und neigen dazu, in Zufallsstrukturen etwas hineinzudeuten oder sehen Zusammenhänge, wo es eigentlich keine gibt. Das sogenannte Marsgesicht ist so ein bekanntes Beispiel einer Wahrnehmungsverzerrung bzw. Apophänie, welches als Monument einer untergegangenen Zivilisation oder als Artefakt von Außerirdischen gedeutet wurde.

⁴¹ Auf dem elfseitigen Paper von Coulton et al. (2015) ist allein vier Mal die Rede von einer „digital revolution“ und den damit einhergehenden Veränderungspotenzialen für Gesellschaft und Soziale Arbeit.

the capacity to deploy these powerful digital resources to discover and apply social solutions to benefit society.“ (Coulton et al. 2015: 3)

Grundsätzlich bestehe kein Zweifel daran, dass technische Innovationen, die aus der Informatik und Datenwissenschaft entlehnt sind, in Zukunft benötigt werden und dass der soziale Sektor neue Methoden zur Verwaltung und Nutzung von Daten annehmen müsse. Soziale Arbeit würde durch diese Veränderungsprozesse transparenter, rechenschaftspflichtiger und effektiver gestaltet werden (Coulton et al. 2015: 14). Eine Innovationsrhetorik wie diese gehört zum Repertoire von Solutionisten, wie Morozov bewusstmacht (Morozov 2013: 280). Dabei sind die Gefahren dieser Redekunst nicht sofort offenkundig, wie er fortführt. Denn Innovation ist eines der schillerndsten Schlagworte unserer Zeit. In der Regel nehmen wir fraglos an, dass sie etwas Gutes bedeutet. Durch diese Vorschusslorbeeren ist kaum jemand bereit, die unbeabsichtigten Folgen von Innovationen zu erforschen. Daher hält man die meisten von ihnen grundsätzlich für offensichtlich gut (Morozov 2013: 281f.).⁴² Die meisten Menschen, so Morozov, leiden an einer „Pro-Innovations-Neigung“ (Morozov 2013: 282). Deswegen ist man gut daran zu hinterfragen, auf welche Weise sich Innovationen auf Gesellschaft auswirken könnten:

„Innovation is significant from the standpoint of justice because it can have either positive or negative effects on justice. Depending on what is created and to whom it becomes available, innovation can worsen existing injustices or create new injustices, or it can lessen existing injustices.“ (Buchanan et al. 2011: 307)

Es erfordert demgemäß, über den Tellerrand des Neuheits- und Effizienzdenkens hinauszublicken und schwierige, normative Fragen über Macht, Legitimität und Moral zu stellen, so Morozov (Morozov 2013: 284). Die Toolrhetorik ist ein weiterer Kniff, der von Solutionisten mit Vorliebe lanciert wird (Morozov 2013: 280). Darunter ist das relativ einseitige Fokussieren auf die unmittelbaren, absehbaren und mittelbaren Folgen der Innovation zu verstehen, während man die indirekten, unerwarteten und unerwünschten Folgen ausblendet und das Werkzeug selbst wie einen Fetisch über die Möglichkeiten stellt, die es tatsächlich bietet (Morozov 2013: 287). So gesehen vernebeln die Lobeshymnen über prädiktive Analysetechniken für die Soziale Arbeit die vielen Streitfragen, die dieses Werkzeug zugleich aufwirft. Auch das Insistieren darauf, dass solche Hilfsmittel nicht die eigentliche Entscheidungskraft der Fallmanagerinnen und Fallmanager schmälern werden, wie die Befürworter versichern, kann angezweifelt werden. Es bleibt fraglich, ob sich die Praxis der Sozialen Arbeit im Ernstfall dem „kalten Charisma“ (Mau 2018: 26) der Prädiktionsalgorithmen entziehen kann. Schließlich gibt es Bedingungen bzw. Akutsituationen (beispielsweise hervorgerufen durch mangelnde Erfahrung bei Berufsneulingen, Überforderung durch zu hoher Arbeitsbelastung, usw.), die dazu verleiten können, im Zweifel dem Computer die Entscheidungshoheit temporär zu übertragen. „We all tend to defer to machines,“ erläutert Eubanks die Gefahr, „which can seem more neutral, more objective.“ (Eubanks 2019: 142) Erst recht dann, wenn kaum Zeit für eine gründliche Urteilsfindung übrigbleibt.

Auch Otto, Wohlfahrt und Ziegler monieren den Fetischcharakter, wenn auch bezogen auf die Digitalisierung im Allgemeinen. Dieser ist nicht dadurch zu kritisieren, dass man beispielsweise für algorithmische Entscheidungsunterstützungssysteme in der Sozialen Arbeit ethische Grenzen fordert. Denn das Problem beginnt schon mit der Konstruktion des (Risikoprädiktions-) Modells an sich und nicht erst mit seiner Übersetzung in automatisierte Informationssysteme (Otto et al. 2020: 217). Kritisch in den Blick zu nehmen sind daher die gesellschaftlichen Zwecksetzungen, die dazu führen, dass die Digitalisierung als ein Instrument der Durchsetzung herrschender Geschäfts- und Steuerungsinteressen gehandhabt wird (Otto et al. 2020: 219). Denn es liegt ferner auf der Hand, dass Algorithmen sich auch dazu eignen, einem Ideal ergebnisgesteuerter Sozialarbeit einen Schritt näher zu kommen, sprich: der Erzielung von Wirkung (Otto et al. 2020: 217). Tatsächlich findet sich diese Argumentation bei den Proponenten algorithmischer Automatisierung wieder: „A number of forces call for social work to increase its big data capacity. One is the increasing demand for evidence-based policy and practice,“ (Coulton 2015: 4) heißt es bei Coulton und anderen entsprechend. Ergänzend dazu schwärmen Thapa und Parycek, dass Data Analytics zur Entscheidungsunterstützung, vor allem durch die Breite und Geschwindigkeit der Datenerhebung, ein ungeahntes Niveau der Evidenzbasierung in Politik und Verwaltung ermöglicht (Thapa / Parycek 2018: 67).

Wie erklärt sich diese Euphorie? Evidenz, welche in diesem Sinne die Basis für die Praxis Sozialer Arbeit darstellen soll, kann lapidar beschrieben werden als wissenschaftliches Wissen darüber, was funktioniert (Biesta 2010: 103).

⁴² kritisch zum sogenannten Innovationsparadigma: Gripenberg et al. (2012), insb. 247ff.

Die schlichte Devise sozialarbeiterischer Legitimation lautet demnach: „what counts is what works“ (Dahme / Wohlfahrt 2010: 203). Wenn wir wirklich dazu in der Lage wären, durch Forschung (Zufalls-Kontroll-Stichproben) wahres und vollständiges Wissen darüber, wie die Dinge in der Welt sind und über die Gesetzmäßigkeiten, die die Verbindungen zwischen den Dingen regeln, zu generieren, dann sollte es zum einen oder anderen Zeitpunkt möglich sein, so Biesta weiter, mit Gewissheit zu behaupten, dass B folgen werde, wenn wir A tun. Von diesem Standpunkt aus betrachtet, wäre die Tatsache, dass wir solches Wissen auf Gebieten wie dem der Sozialen Arbeit noch nicht haben, kein strukturelles, sondern ein praktisches (oder für unsere Zwecke technisches) Problem. Dieses besage lediglich, dass wir noch nicht genügend Forschung betrieben haben, um alle Faktoren, Aspekte und Dimensionen, die die Wirklichkeit Sozialer Arbeit ausmachen, einzufangen (Biesta 2010: 103). Daher leuchtet ein, warum sich die Verfechter einer evidenzbasierten Sozialarbeit auch entsprechend viel von Big Data und künstlicher Intelligenz (bzw. dem Maschinenlernen) versprechen, da nun, so die Hoffnung, alle erdenklichen Informationen zusammenfließen können, und Vergleichbarkeiten ad hoc hergestellt werden können. Daraus ließe sich nicht nur herauslesen, wann beispielsweise mit welcher Wahrscheinlichkeit eine Kindeswohlgefährdung eintritt, sondern natürlich auch, welche sozialarbeiterischen Maßnahmen buchstäblich und mit Blick auf die Zukunft am erfolgsversprechendsten sind. Dies impliziert aber noch lange nicht, was genau unter Erfolg zu verstehen ist, und wer hierfür die Kriterien setzen darf.

Vordergründig hängt die Konjunktur evidenzbasierter Sozialarbeit und ihrer wirkungsorientierten Steuerung damit zusammen, dass Soziale Arbeit verstärkt mit der Forderung konfrontiert ist, die Effektivität und Effizienz ihrer Leistungen unter Beweis zu stellen (Otto et al. 2010: 9). Solche Diskussionen gab es bekanntermaßen schon lange bevor das Phänomen um künstlicher Intelligenz in den letzten Jahren wieder in aller Munde geriet. Diese Forderung ist demnach also nichts grundlegend Neues, wie Otto, Polutta und Ziegler aufzeigen. Da Soziale Arbeit eine öffentliche Institution darstellt, die systemische Eingriffe in lebensweltliche Konstellationen und die Lebensführung ihrer Klientinnen und Klienten durchführt, gibt es keine fachliche Position, so das Autorentrio, die bestreiten würde, dass sich Soziale Arbeit unter anderem, aber nicht nur über ihre Wirksamkeit zu legitimieren hat. Die Debatte um Wirkungsorientierung ist aber weniger fachlich angesiedelt, als dass sie mit dem verwaltungstechnischen, politischen und moralischen Programm einer neuen wettbewerbsorientierten und an Kosten-Nutzen-Kalkülen orientierten Steuerung öffentlicher Leistungen überfrachtet ist. Eine solche Steuerung verlangt zum einen Zurechenbarkeit und Sicherheit. Beides ist logischerweise wesentlich einfacher in formalisierten Arbeitsroutinen umzusetzen als in eine professionelle Praxis, die Handlungsautonomie für sich reklamiert und sich gegen Standardisierung und engmaschiger Regulation sträubt (Otto et al. 2010: 10). Oder anders gesagt: „Eine evidenzbasierte Arbeit, die Maßnahmen wiederholen möchte, deren Wirksamkeit an anderer Stelle nachgewiesen wurde, ist nur um den Preis einer Manualisierung zu haben.“ (Otto et al. 2010: 15) Neben der Manualisierung von Handlungsabläufen, wie mit der Implementierung von Kernprozessen⁴³ in der Praxis, und der Tendenz zum „regulatorischen Overkill“ (Otto / Ziegler 2018: 971), ist auch der Verzicht auf Theorien, also Ursachen und Bedingungen von Problemen, konstitutiv für die What-Works-Praxis (Micheel 2010: 160). Denn was funktioniert, gebe die Statistik vor. Sozialwissenschaftliche Theorien dagegen seien entbehrlich. Am Ende bleibt dann nicht viel übrig für das Selbstverständnis Sozialer Arbeit, so dass aus kritischer Perspektive von Deprofessionalisierung oder gar Entprofessionalisierung die Rede ist (Micheel 2010: 161). Übrigens wurde eine solch intensiv geführte Wirkungsdebatte schon in den 1970er Jahren in den USA geführt, und man kam damals schon zu dem Ergebnis: ‚the profession is dead‘ (Dahme / Wohlfahrt 2010: 203).

Der Abgang einer souveränen Sozialen Arbeit führt uns abschließend zur Titelgebung dieser Thesis, nämlich zum Reboot der Sozialen Arbeit. Ein Reboot bzw. Neustart des Computers kann aus verschiedenen Gründen durchgeführt werden, nämlich wenn das Betriebssystem aufgrund von Fehlern oder Problemen nicht mehr funktioniert oder wenn Updates oder Änderungen an der Software vorgenommen wurden. Übertragen für unsere Zwecke kann nun geschlussfolgert werden, dass sich das Update Sozialer Arbeit mit künstlicher Intelligenz vor allem darin zeigt, wie die Funktions- und Zielbestimmung Sozialer Arbeit neu arrangiert und die Autonomie der Profession in ihren Grundfesten unterminiert wird. Im Zeitalter von Big Data und künstlicher Intelligenz gelangt die wiedererstarkende Debatte um Wirkungsorientierung in der Sozialen Arbeit durch die Hintertür. Durch den Aufbau von Datenbanken, den Abgleich von ‚wirksamen‘ und ‚unwirksamen‘ Interventionsformen, wie Otto, Wohlfahrt und Ziegler veranschaulichen, und der Quantifizierung ‚erfolgreicher‘ Interventionsformen (z. B. Übergänge in den Arbeitsmarkt, Integration von Schulverweigerern, Beendigung von Transferleistungen, etc.) werden die

⁴³ dazu: Kapitel 3

Anforderungen, sozialarbeiterischer Maßnahmen ‚messbar‘ zu machen, vorangetrieben und durch die objektivierende Sichtweise von Algorithmen fundamentiert (Otto et al. 2020: 217).

Die Allianz Sozialer Arbeit mit künstlicher Intelligenz befördert zudem die Fokussierung auf Risikofaktoren, die wiederum in prädiktive Modelle eingebaut werden. Diese errechnen dabei einen Wahrscheinlichkeitsscore, um unerwünschte Ereignisse (Kindeswohlgefährdungen, Partnerschaftsgewalt, etc.) vorherzusehen, und so früh wie möglich zu intervenieren. Momentan noch mit mäßigem Erfolg. Dennoch: algorithmische Prädiktion verhindere Probleme bereits zu einem Zeitpunkt, noch bevor sie sich überhaupt als solche entfalten können, so die Versprechungen. Daher, so scheint es, ist „nicht Prävention, sondern Präemption [...] die Lösung der Stunde.“ (Burchard 2021: 569)

Präemptive Soziale Arbeit benötigt kein kausales Wissensverständnis über die Lebenswelten ihrer Klientinnen und Klienten. Sie verlässt sich im Wesentlichen auf die apodiktische Aussagekraft und Objektivität der Zahlenwerte, die Big Data ins Leben ruft. Korrelationen in riesigen Datensätzen ersetzen die aufwendige Heuristik des Fallverstehens. Diese und andere Argumente führen die Proponenten einer algorithmisch unterstützten Sozialarbeit ins Feld, und fügen sie in eine Rechtfertigungsordnung ein, die als Solutionismus apostrophiert werden kann. Der Solutionismus ist wiederum gekennzeichnet von der ideologischen Vorstellung, die Nutzung von Technik berge die Lösung sämtlicher Probleme. Der absolute Glaube an die Überlegenheit von Big Data zum einen, die Aversion gegen Theorien zum anderen bilden die Eckpfeiler des Solutionismus (Morozov 2013: 441), oder mit Morozov gesprochen:

„Diese Flucht vor dem Denken und der Drang, menschliches Urteilsvermögen durch zeitlose, von Algorithmen erzeugte Wahrheiten zu ersetzen, ist die treibende Kraft, die dem Solutionismus zugrunde liegt.“ (Morozov 2013: 420)

Schlusswort

Kommen wir zum Ende auf die Anekdote um Kempelens Schachtürken zurück. Die Geschichte eines meisterhaften Blendwerks sollte der Sozialen Arbeit gewissermaßen als Parabel in Erinnerung bleiben, und zwar in doppelter Hinsicht. Es ist wichtig für den Erhalt der Profession, das kritische Denken beizubehalten und künstliche Intelligenz nicht automatisch als ein Garant für mehr Objektivität und Konsistenz zu betrachten, nur weil sie als zukunftsweisende Innovation verkauft wird und sich durch die Mathematik bzw. Informatik legitimiert. Nicht alles ist Zahl. Das gilt auch für die Soziale Arbeit. Sie setzt sich mit komplexen menschlichen Problemen auseinander, bei der Zahlen und quantitative Daten nur eine begrenzte Rolle spielen können. Ferner sollte die Täuschungsgeschichte um den schachspielenden Apparat aufzeigen, dass künstliche Intelligenz auch fachfremde Intentionen verbergen könnte, die auf den ersten Blick nicht gleich zu durchschauen sind. Man muss also klären, so Simanowski, wer mit welchem Ziel auf wessen Kosten die Entwicklung und den Einsatz künstlicher Intelligenz vorantreibt. Man muss die Nutznießer und Opfer der künstlichen Intelligenz bloßlegen (Simanowski 2021: 124). Vor allem mit Blick auf die Adressatinnen und Adressaten präemptiver Sozialarbeit wird dieses Ungleichheitsverhältnis deutlich:

„Die Träume des Obdachlosen, des Arbeitslosen, der alleinstehenden Mutter, des Flüchtlings haben in den digitalen Berechnungsmodellen keinen Platz; was zählt, ist allein die Wahrscheinlichkeitsverteilung, die niemals etwas anderes macht, als die Vergangenheit in die Zukunft zu extrapolieren oder scheinbar ähnliche Datensätze miteinander in Korrelation zu setzen. Eine kritisch reflektierte Sozialarbeit sollte darauf bedacht sein, zu verhindern, dass die algorithmisch gesponnenen Schicksalsfäden sich in Ketten verwandeln.“ (Lehner 2021: 140)

Auf professioneller Ebene ist zu konstatieren, dass durch die Zuhilfenahme von Big Data und künstlicher Intelligenz eine evidenzbasierte Sozialarbeitspraxis befördert wird. Das allein ist noch kein Grund für Schweißausbrüche. Kritisch wird es aber spätestens dann, wenn Soziale Arbeit sehr einseitig als etwas interpretiert wird, das quasi technische Problemlagen bearbeitet, die mehr oder weniger eindeutig wissenschaftlich-empirisch auflösbar sind (Otto et al. 2010:18). Genau so sehen es nämlich die Solutionisten. Eine durch künstliche Intelligenz beflügelte Soziale Arbeit sollte für den nötigen gesellschaftlichen Bugfix, um das technische Vokabular der Informatik aufzugreifen. Mit der richtigen Programmierfähigkeit wende sich gesamtgesellschaftlich alles zum Guten.

Das ist natürlich ein Trugschluss. Wie man zurückblickend erkennen konnte, kann künstliche Intelligenz das System der Sozialen Arbeit auch „kaputt-verbessern“ (Morozov 2013: 586) und dazu beitragen, soziale Benachteiligung zu zementieren. Die funktionale Neuausrichtung Sozialer Arbeit hin zur Präemption mit ihrem prädiktiven Charakter hat freilich wenig noch übrig mit dem Postulat einer helfenden Profession, die sich für die Stärkung der Autonomie und Selbstbestimmung von Minderheiten und Marginalisierten einsetzen sollte, statt sie zu kontrollieren und überwachen. Soziale Arbeit täte also gut daran, solche solutionistischen Heilversprechen kritisch zu hinterfragen, bevor sie Einzug in die Praxis halten, denn „new technologies develop momentum as they are integrated into institutions. As they mature, they become increasingly difficult to challenge, redirect, or uproot.“ (Eubanks 2019: 187)

Ein leitendes Motiv für die Zukunft der Sozialen Arbeit wird es sein, ob sie selbstständig und aktiv ihr eigenes Verständnis als Profession gestalten kann, und somit Einfluss auf ihre Entwicklung nimmt.

Bibliografie

- Allegheny County** (2018): DHS Response to 'Automated Inequality' by Virginia Eubanks. URL: <https://www.alleghenycounty.us/WorkArea/linkit.aspx?LinkIdentifier=id&ItemID=6442461672> (letzter Zugriff: 15.03.2023)
- Anderson, Chris** (2008): The End of Theory. The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete. URL: <https://www.wired.com/2008/06/pb-theory/> (letzter Zugriff: 19.12.2022)
- Baumann, Zygmunt / Lyon, David** (2018): Daten, Drohnen, Disziplin. Ein Gespräch über flüchtige Überwachung. 4. Auflage. Berlin: Suhrkamp.
- Bendel, Oliver** (2020): Maschinenliebe. Liebespuppen und Sexroboter aus technischer, psychologischer und philosophischer Perspektive. 1. Auflage. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Bender, Emily M. / Gebru, Timnit / McMillan-Major, Angelina / Shmitchell, Shmargaret** (2021): On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? In: Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21), Virtual Event, Canada. ACM, New York. URL: <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922> (letzter Zugriff: 19.04.2023)
- Biesta, Gert** (2010): Evidenz und Werte in Erziehung und Bildung. Drei weitere Defizite evidenzbasierter Praxis. In: Otto, Hans-Uwe / Polutta, Andreas / Ziegler, Holger: What Works - Welches Wissen braucht die Soziale Arbeit? Zum Konzept evidenzbasierter Praxis. Opladen: Budrich. S. 99-115.
- boyd, dana / Crawford, Kate** (2012): Critical Questions for Big Data. In: Information, Communication & Society, Volume 15, Issue 5. Informa UK Limited. S. 662-679.
- Buchanan, Allen / Cole, Tony / Keohane, Robert O.** (2011): Justice in the Diffusion of Innovation. In: Philosophy, Politics & Society, Volume 19, Issue 3.
- Burchard, Christoph** (2021): Von der »Strafrechts«ordnung der Prädiktionsgesellschaft zur Strafrechts»ordnung« des liberalen Rechtsstaats. In: Forst, Rainer / Günther, Klaus (Hrsg.): Normative Ordnungen. 1. Auflage. Berlin: Suhrkamp. S. 553-579.
- Bostrom, Nick** (2020a): Superintelligenz. Szenarien einer kommenden Revolution. 4. Auflage. Berlin: Suhrkamp.
- Bostrom, Nick** (2020b): Die verwundbare Welt. Eine Hypothese. 1. Auflage. Berlin: Suhrkamp.
- Coulton, Claudia J. / Goerge, Robert / Putnam-Hornstein, Emily / de Haan, Benjamin** (2015): Harnessing Big Data for social good. A grand challenge for social work. Paper Nr. 11. Cleveland: American Academy of Social Work and Social Welfare.
- Chouldechova, Alexandra / Putnam-Hornstein, Emily / Benavides-Prado, Daian / Fialko, Oleksandr / Vaithianathan, Rhema** (2018): A case study of algorithm-assisted decision making in child maltreatment hotline screening decisions. In: Conference on Fairness, Accountability and Transparency. S. 134-148. URL: <http://proceedings.mlr.press/v81/chouldechova18a/chouldechova18a.pdf> (letzter Zugriff: 12.03.2023)
- Clayton, Vicky / Sanders, Michael / Schoenwald, Eva / Surkis, Lee / Gibbons Daniel** (2020): Machine Learning in Children's Services: Does it work? Summary Report. What Works for Children's Social Care. URL: https://whatworks-csc.org.uk/wp-content/uploads/WWWSC_machine_learning_in_childrens_services_does_it_work_Sep_2020_Accessible.pdf (letzter Zugriff: 19.03.2023)
- Dahme, Hanz-Jürgen / Wohlfahrt, Norbert** (2010): Evidenzbasierte Soziale Arbeit und wettbewerblich gesteuerte Sozialwirtschaft. In: Otto, Hans-Uwe / Polutta, Andreas / Ziegler, Holger: What Works - Welches Wissen braucht die Soziale Arbeit? Zum Konzept evidenzbasierter Praxis. Opladen: Budrich. S. 203-216.
- Daum, Timo** (2019): Die Künstliche Intelligenz des Kapitals. 1. Auflage. Hamburg: Edition Nautilus.
- De Padova, Thomas** (2021): Alles wird Zahl. Wie sich die Mathematik in der Renaissance neu erfand. 1. Auflage. München: Carl Hanser Verlag.
- Deutscher Bundestag** (2020): Unterrichtung der Enquete-Kommission Künstliche Intelligenz – Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale. Drucksache 19/23700.
- Deutscher Ethikrat** (2023): Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz. Stellungnahme. Berlin. URL: <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-mensch-und-maschine.pdf> (letzter Zugriff: 20.03.2023)
- Duhigg, Charles** (2012): Die Macht der Gewohnheit. Warum wir tun, was wir tun. 1. Auflage. Berlin: Bloomsbury Verlag.
- Eubanks, Virginia** (2019): Automating inequality. How high-tech tools profile, police, and punish the poor. First Picador edition. New York: Picador St. Martin's Press.
- Foucault, Michel** (1977): Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses. 1. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Fuchs, Thomas** (2022): Verteidigung des Menschen. Grundfragen einer verkörperten Anthropologie. 4. Auflage. Berlin: Suhrkamp.
- Gabriel, Markus** (2020): Ich ist nicht Gehirn. Philosophie des Geistes für das 21. Jahrhundert. 3. Auflage. Berlin: Ullstein.

- Gillingham**, Phillip / **Ackermann**, Timo (2020): Algorithmisch basierte Entscheidungs-unterstützungssysteme für die deutsche Kinder- und Jugendhilfe? Messages from Research. In: Widersprüche. Zeitschrift für sozialistische Politik im Bildungs-, Gesundheits- und Sozialbereich. Heft 158, 40. Jg., Nr. 4. S. 63-78.
- Gillingham**, Phillip / **Schiffhauer**, Birte / **Seelmeyer**, Udo (2020): Internationale Forschung zum Einsatz digitaler Technik in der Sozialen Arbeit. In: Kutscher, Nadia / Ley, Thomas / Seelmeyer, Udo / Siller, Friederike / Tillmann, Angela / Zorn, Isabel (Hrsg.): Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung. 1. Auflage. Weinheim / Basel: Beltz Juventa. S. 639-651.
- Gluba**, Alexander et al. (2020): Lagedaten, Datenlage, Prognoseansätze. Perspektiven des „Predictive Policing“ in Niedersachsen. Teil 1. In: SIAK-Journal – Zeitschrift für Polizeiwissenschaft und polizeiliche Praxis (2), 31-41. ULR: http://dx.doi.org/10.7396/2020_2_C. (letzter Zugriff: 22.01.2023)
- Gorner**, Jeremy / **Sweeney**, Annie (2020): Criminal Justice. For years Chicago police rated the risk of tens of thousands being caught up in violence. That controversial effort has quietly been ended. URL: <https://www.chicagotribune.com/news/criminal-justice/ct-chicago-police-strategic-subject-list-ended-20200125-spn4kjmrxrh4tmktjckhtox4i-story.html> (letzter Zugriff: 26.01.2023)
- Greenberger**, Martin (1962): Management and the computer of the future. New York / London: M.I.T. Press and Wiley & Sons Inc. URL: <https://archive.org/details/managementcomput00gree/page/n5/mode/1up> (letzter Zugriff: 03.12.2022)
- Gripenberg**, Pernilla / **Seegercrantz**, Beata / **Sveiby**, Karl Erik (2012): Challenging the innovation paradigm. In: Routledge studies in technology, work and organizations. New York / London: Routledge.
- Hammerschmidt**, Peter / **Sagebiel**, Juliane / **Hill**, Burkhard / **Beranek**, Angelika (2018): Einführung: Big Data, Facebook, Twitter & Co. Soziale Arbeit und digitale Transformation. In: Dies. (Hrsg.): Big Data, Facebook, Twitter & Co. und Soziale Arbeit. Aktuelle Themen und Grundsatzfragen der Sozialen Arbeit. 1. Auflage. Weinheim / Basel: Beltz Juventa. S. 9-32.
- Han**, Byung.Chul (2013): Im Schwarm. Ansichten des Digitalen. Berlin: Matthes & Seitz
- Harari**, Yuval Noah (2017): Homo Deus. Eine Geschichte von Morgen. 1. Auflage. München: Verlag C.H.Beck.
- Hessischer Landtag** (2019): Zwischenbericht des Untersuchungsausschusses 19/3 zu Drucksache 19/6574. URL: <https://starweb.hessen.de/cache/DRS/19/4/06864.pdf> (letzter Zugriff: 29.01.2023)
- Higgins**, Peter M. (2013): Das kleine Buch der Zahlen. Vom Abzählen bis zur Kryptographie. 1. Auflage. Berlin: Springer Spektrum.
- Kaminsky**, Carmen (2021): Digitale Transformation Sozialer Arbeit? – Ethische Orientierungen auf neuem Terrain. In: Transformative Digitalisierung in der Sozialen Arbeit. EthikJournal 7. Jg. Ausgabe 2/2021.
- Keil**, Geert (2013): Willensfreiheit. In der Reihe Grundthemen Philosophie. 2. Auflage. Berlin u. a.: De Gruyter.
- Kemshall**, Hazel (2010): Risk Rationalities in Contemporary Social Work Policy and Practice. In: British Journal of Social Work 40. Oxford University Press. S. 1247-1262.
- Kleve**, Heiko (2009): Postmoderne Sozialarbeitswissenschaft. Zur Praxis und Wissenschaft in Ambivalenz und Vielfalt. In: Birgmeier, Bernd / Mührel, Eric (Hrsg.): Die Sozialarbeitswissenschaft und ihre Theorie(n). Positionen, Kontroversen, Perspektiven. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag. S.101-113.
- Koenig**, Gaspard (2021): Das Ende des Individuums. Reise eines Philosophen in die Welt der Künstlichen Intelligenz. Köln: Verlag Kiepenheuer & Witsch.
- Kreidenweis**, Helmut (2020): Digitalisierung der Sozialwirtschaft – Herausforderungen für das Management sozialer Organisationen. In: Kutscher, Nadia / Ley, Thomas / Seelmeyer, Udo / Siller, Friederike / Tillmann, Angela / Zorn, Isabel (Hrsg.): Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung. 1. Auflage. Weinheim / Basel: Beltz Juventa. S. 390-401.
- Kreye**, Andrian (2017): Ein John-Henry-Moment. In: Brockman, John (Hrsg.): Was sollen wir von Künstlicher Intelligenz halten? Die führenden Wissenschaftler unserer Zeit über intelligente Maschinen. 2. Auflage. Frankfurt am Main: Fischer Verlag. S. 464-466.
- Kurz**, Robert (2009): Schwarzbuch Kapitalismus. Ein Abgesang auf die Marktwirtschaft. Erweiterte Neuauflage. Frankfurt am Main: Eichborn Verlag.
- Lanier**, Jaron (2014): Wem gehört die Zukunft? Du bist nicht der Kunde der Internet-Konzern, du bist ihr Produkt. 3. Auflage. Hamburg: Hoffmann und Campe Verlag.
- Lanier**, Jaron (2015): Wenn Träume erwachsen werden. Ein Blick auf das digitale Zeitalter. Essays und Interviews 1984-2014. 1. Auflage. Hamburg: Hoffmann und Campe Verlag.
- Lehner**, Nikolaus (2021): Digitale Technologie zwischen Überwachung, sozialer Kontrolle und Fürsorge. In: Kutscher, Nadia / Ley, Thomas / Seelmeyer, Udo / Siller, Friederike / Tillmann, Angela / Zorn, Isabel (Hrsg.): Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung. 1. Auflage. Weinheim / Basel: Beltz Juventa. S.129-144.
- Libet**, Benjamin (2005): Mind Time. The Temporal Factor in Consciousness. Cambridge, MA and London, England: Harvard University Press.

- Luhmann** Niklas / Schorr, Karl Eberhard (1982): Das Technologiedefizit der Erziehung und in der Pädagogik. In: Dies. (Hrsg.): Zwischen Technologie und Selbstreferenz. Fragen an die Pädagogik. 1. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp. S.11-40.
- Mau**, Steffen (2018): Das metrische Wir. Über die Quantifizierung des Sozialen. 3. Auflage. Berlin: Suhrkamp.
- Mayer-Schönberger**, Viktor / Cukier, Kenneth (2013): Big Data. Die Revolution, die unser Leben verändern wird. 1. Auflage. München: Redline-Verlag.
- Micheel**, Heinz-Günther (2010): Die Leistungsfähigkeit empirischer Sozialforschung im Kontext sozialpädagogischer Praxis. In: Otto, Hans-Uwe / Polutta, Andreas / Ziegler, Holger: What Works - Welches Wissen braucht die Soziale Arbeit? Zum Konzept evidenzbasierter Praxis. Opladen: Budrich. S. 151-163.
- Morozov**, Evgeny (2013): Smarte neue Welt. Digitale Technik und die Freiheit des Menschen. 1. Auflage. München: Karl Blessing Verlag.
- Nida-Rümelin**, Julian / Weidenfeld, Nathalie (2018): Digitaler Humanismus. Eine Ethik für das Zeitalter der Künstlichen Intelligenz. 2. Auflage. München: Piper Verlag.
- O'Neil**, Cathy (2018): Angriff der Algorithmen. Wie sie Wahlen manipulieren, Berufschancen zerstören und unsere Gesundheit gefährden. Sonderausgabe für die Bundeszentrale für politische Bildung (Bd. 10209). Bonn: bpb Schriftenreihe.
- Otto**, Hans-Uwe / Polutta, Andreas / Ziegler, Holger (2010): Zum Diskurs um evidenzbasierte Soziale Arbeit. In: Dies.: What Works - Welches Wissen braucht die Soziale Arbeit? Zum Konzept evidenzbasierter Praxis. Opladen: Budrich. S. 7-25.
- Otto**, Hans-Uwe / Wohlfahrt, Norbert / Ziegler, Holger (2020): Digitalisierung und Soziale Arbeit im Kapitalismus. Anmerkungen zu einigen gesellschaftlichen Implikationen technologischer Innovationen. In: Otto, Hans-Uwe (Hrsg.): Soziale Arbeit im Kapitalismus. Gesellschaftstheoretische Verortungen professionspolitischer Herausforderungen. 1. Auflage. Weinheim / Basel: Beltz Juventa. S.204-220.
- Otto**, Hans-Uwe / Ziegler, Holger (2018): Managerialismus. In: Otto, Hans-Uwe / Thiersch, Hans / Treptow, Rainer / Ziegler, Holger: Handbuch Soziale Arbeit. Grundlagen der Sozialarbeit und Sozialpädagogik. 6. Auflage. München: Ernst Reinhardt Verlag. S. 963-973.
- Petering**, Robin / Um, Mee-Young / Alipourfard, Nazanin / Tavabi, Nazgo / Kumari, Rajni / Gilani, Setareh Nasihati (2018): Artificial Intelligence to Predict Intimate Partner Violence Perpetration. In: Rice, Eric / Tambe, Milind: Artificial Intelligence and Social Work. Cambridge: Cambridge University Press. S.195-210.
- Povalej**, Roman / Volkman, Dirk (2021): Predictive Policing. In: Informatik Spektrum. Volume 44. 1. Ausgabe. S. 57–61.
- Rahman**, Zara / Keseru, Julia (2021): Predictive Analytics for Children: An assessment of ethical considerations, risks, and benefits. Florenz: UNICEF Office of Research - Innocenti Working Paper.
- Schrödter**, Mark / Bastian, Pascal / Taylor, Brian (2020): Risikodiagnostik und Big Data Analytics in der Sozialen Arbeit. In: Kutscher, Nadia / Ley, Thomas / Seelmeyer, Udo / Siller, Friederike / Tillmann, Angela / Zorn, Isabel (Hrsg.): Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung. 1. Auflage. Weinheim / Basel: Beltz Juventa. S. 255-265.
- Simanowski**, Roberto (2021): Todesalgorithmus. Das Dilemma der künstlichen Intelligenz. 2. Auflage. Wien: Passagen Verlag.
- Skinner**, Burrhus Frederic (1973): Jenseits von Freiheit und Würde. 1. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Verlag.
- Sommerer**, Lucia M. (2020): Personenbezogenes Predictive Policing. Kriminalwissenschaftliche Untersuchung über die Automatisierung der Kriminalprognose. 1. Auflage. In: Schriften zur Kriminologie. Band 19. Baden-Baden: Nomos.
- Staab**, Philipp (2020): Digitaler Kapitalismus. Markt und Herrschaft in der Ökonomie der Unknappheit. 1. Auflage. Berlin: Suhrkamp.
- Standage**, Tom (2002): Der Türke. Die Geschichte des ersten Schachautomaten und seiner abenteuerlichen Reise um die Welt. Frankfurt am Main / New York: Campus Verlag.
- Sträheli**, Urs (2021): Soziologie der Entnetzung. 1. Auflage. Berlin: Suhrkamp.
- Strassberg**, Daniel (2022): Spektakuläre Maschinen. Eine Affektgeschichte der Technik. 1. Auflage. Berlin: Matthes & Seitz.
- Strittmatter**, Kai (2020): Die Neuerfindung der Diktatur. Wie China den digitalen Überwachungsstaat aufbaut und uns damit herausfordert. Aktualisierte Taschenbuchausgabe. München: Piper Verlag.
- Thapa**, Basanta E. P. / Parycek, Peter (2018): Data Analytics in Politik und Verwaltung. In: Mohabbat, Kar Resa / Thapa, Basanta E.P. / Parycek, Peter (Hrsg.) (Un)Berechenbar? Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft. Berlin: Kompetenzzentrum Öffentliche IT. S. 40-76.
- Turing**, Alan M. (2021): Computing Machinery and Intelligence / Können Maschinen denken? Reclams Universal-Bibliothek Nr. 19647. Great Papers Philosophie. Ditzingen: Reclam.
- Vaithianathan**, Rhema / Putnam-Hornstein, Emily / Jiang, Nan / Nand, Parma / Maloney, Tim (2017): Developing Predictive Models to Support Child Maltreatment Hotline Screening Decisions. Allegheny County Methodology and Implementation.

URL: <https://www.alleghenycountyanalytics.us/wp-content/uploads/2017/04/Developing-Predictive-Risk-Models-package-with-cover-1-to-post-1.pdf> (letzter Zugriff: 01.03.2023)

Vaithianathan, Rhema / Kulick, Emily / Putnam-Hornstein, Emily / Benavides-Prado, Diana (2019): Allegheny Family Screening Tool: Methodology (Section 7). Version 2. URL: https://www.alleghenycountyanalytics.us/wp-content/uploads/2019/05/Methodology-V2-from-16-ACDHS-26_PredictiveRisk_Package_050119_FINAL-7.pdf (letzter Zugriff: 14.03.2023)

Vaithianathan, Rhema / Benavides-Prado, Diana / Dalton, Erin / Chouldechova, Alex / Putnam-Hornstein, Emily (2021): Using a Machine Learning Tool to Support High-Stakes Decisions in Child Protection. *AI Magazine*, 42(1), S. 53-60. URL: <https://ojs.aaai.org/aimagazine/index.php/aimagazine/article/view/7482> (letzter Zugriff: 01.03.2023)

Warnsholdt, Lotte (2021): Wie ist Geschichte a priori möglich? Algorithmische Vorhersage und die Aufgabe der Kritik. *Behemoth - A Journal on Civilisation*. Volume 14, Issue No. 2, S. 6-18.

Waschkuhn, Arno (2003): Politische Utopien. Ein politiktheoretischer Überblick von der Antike bis heute. 1. Auflage. München/Wien: R. Oldenbourg Verlag

Weinberger, Sabine (2013): Klientenzentrierte Gesprächsführung. Lern- und Praxisanleitung für psychosoziale Berufe. 14. Auflage. Weinheim / Basel: Beltz Juventa.

Weizenbaum, Joseph (2020): Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft. 15. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Wiener, Norbert (2022): Mensch und Menschmaschine. 1. Auflage. Rote Reihe. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann.

Wohlgemuth, Katja (2009): Prävention in der Kinder- und Jugendhilfe. Annäherung an eine Zauberformel. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag.

Zentrum Bayern, Familie und Soziales (ZBFS) / Bayerisches Landesjugendamt (2013): Personalbemessung der örtlichen Träger der öffentlichen Jugendhilfe in Bayern (PeB). Evaluiertes Handbuch. Unter Mitarbeit von Marco Szlapka und Bruno Hastrich. München: Aktiv Druck und Verlag GmbH.

Zuboff, Shoshana (2018): Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus. 1. Auflage. Frankfurt am Main / New York: Campus Verlag.

Zweig, Katharina (2019): Ein Algorithmus hat kein Taktgefühl. Wo künstliche Intelligenz sich irrt, warum uns das betrifft und was wir dagegen tun können. 2. Auflage. München: Heyne Verlag.

Websites

Bot or not. URL: <https://botor.no> (letzter Zugriff: 02.12.2022)

ChatGPT. URL: <https://chat.openai.com/chat> (letzter Zugriff: 03.03.2023)

Facebook Transparency Center: Government Requests for User Data. URL: <https://transparency.fb.com/data/government-data-requests/> (letzter Zugriff: 15.02.2023)

Lewis, Lori (2021): Infographic: What Happens In An Internet Minute 2021. URL: <https://www.allaccess.com/merge/archive/32972/infographic-what-happens-in-an-internet-minute> (letzter Zugriff: 07.12.2022)

Bremer Schriften zur Sozialen Arbeit

Herausgeberin

Annette Harth

Hochschule Bremen

Neustadtswall 30

D-28199 Bremen

Band 3

Daniel Telkmann: Reboot: social work. Inwieweit verändert sich die Funktionsbestimmung Sozialer Arbeit durch den Einsatz künstlicher Intelligenz?

ISBN 978-3-00-077280-1

Copyright 2023:

Bremer Schriften zur Sozialen Arbeit

Fakultät Gesellschaftswissenschaften, Hochschule Bremen (HSB), Neustadtswall 30, 28199 Bremen

→ hs-bremen.de/fk3

Hochschule Bremen
City University of Applied Sciences



Hochschule Bremen
City University of Applied Sciences

