

ALGORITHMEN ALS TAKTGEBER DER SOZIALEN ARBEIT?

Hausarbeit M17 D

Soziale Arbeit in der digitalisierten Gesellschaft heute –
Analyse von Risiken, Chancen, Herausforderungen und strukturelle
Veränderungen in Praxis, Organisation und Werte

Abgabedatum: 11.03.2019

SEMINAR M17 D
BEI PROF. DR. ISABEL
ZORN

Vanessa Erdmann

11118609

vanessa.erdmann@th-koeln.de

Patrick Habetz

11122110

Patrick_john.habetz@smail.th-
koeln.de

TH Köln

Campus Südstadt

Ubierring 48

50678 Köln

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
2. Der Algorithmus.....	2
3. Algorithmen im Kontext der Sozialen Arbeit: Zwei praxisnahe Beispiele	3
3.1 Nutzung von Algorithmen im AMS	3
3.2 Nutzung von Algorithmen im Jugendamt.....	4
4. Beurteilung der vorgestellten Beispiele	5
4.1 Beurteilung: Algorithmen im AMS.....	5
4.2 Beurteilung: Algorithmen im Jugendamt.....	9
5. Fazit.....	13
Literaturverzeichnis	16
Anhang (für Webversion nicht freigegeben).....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1. Einleitung

»Verstehst du? Wenn man vorne in einen Algorithmus Vorurteile reinsteckt, kommen hinten Vorurteile heraus.« »Eine rassistische Maschine?« »Schlimmer. Eine rassistische Maschine unter dem Deckmantel der Objektivität« (Kling 2017, S. 172–173)

Einsteigend mit einem Zitat aus dem Satirewerk „Qualityland“ beschäftigt sich diese Ausarbeitung mit der Anwendung von Algorithmen in Kontexten der Sozialen Arbeit. Die kurze Passage im angeführten Werk zeigt deutlich aktuelle Sorgen über Algorithmen, die durch Grundannahmen rassistische oder sexistische Entscheidungen treffen können. Beispiele dafür finden sich in Softwares, die die Wahrscheinlichkeit berechnen, ob jemand erneut straffällig wird und die dabei einen rassistischen Bias, e.g. eine Verzerrung in der Datenlage nutzt (Angwin et al. 2016) oder in der diskriminierenden Einstellung von Personal, wie in der erst kürzlich aufgedeckten Sexismus-Diskussion bei Amazon (Holland 2018). Im Gegensatz dazu teilen sich viele Algorithmen jedoch eine Hoffnung beziehungsweise, eine Zielvorstellung: Es wird erwartet, dass der Algorithmus objektivere und fairere Entscheidungen treffen kann, als sein menschlicher, von Vorurteilen beeinflusster, Erschaffende. Damit ist jedoch schon der wichtigste Akteur benannt: Der Mensch im Hintergrund, der bestimmt, welche der vorher ausgewählten Daten überhaupt in die Berechnung einbezogen werden und welche Programmierung dahinter steckt (Zweig und Krafft 2018). Auf Algorithmen basierende Entscheidungssysteme werden auch in Europa immer relevanter und sind nicht nur ein Phänomen der Staaten (Spielkamp 2019) oder der freien Wirtschaft sondern betreffen auch Soziale Organisationen oder Behörden. Diese Auseinandersetzung ist nicht nur wichtig, sondern gerade angesichts der rasanten technologischen Entwicklungen notwendig. Professioneller Umgang mit den Chancen und Risiken der Digitalisierung sind zunehmend gefordert. Eine medienablehnende Haltung wird diesen Fortschritt nicht aufhalten können, aber die Soziale Arbeit kann und will alle diese Veränderungen nicht unkritisch begrüßen.

Aus diesem Grund wird in dieser Seminararbeit der Fokus daraufgelegt, wie bereits etablierte algorithmische Systeme im Kontext der Sozialen Arbeit zu bewerten sind. Aufbauend auf einer Erklärung was Algorithmen überhaupt sind, werden je ein System in der Arbeitslosenhilfe und im Jugendamt vorgestellt und beispielhaft beurteilt. Das anschließendem Fazit endet mit konkreten Implikationen für unsere Profession der Sozialen Arbeit. Denn im Endeffekt sind wir es, die sich im digitalen Transformationsprozessen zweierlei Fragen gegenüber stellen müssen: Wie gehe ich selbst, als Subjekt, mit digitalen Medien um und wie werde ich, als Objekt, durch die Medien verändert (Pelka 2018)?

2. Der Algorithmus

Unter Algorithmen werden per Definition „Eine präzise, d.h. in einer festgelegten Sprache abgefasste, endliche Beschreibung eines allgemeinen Verfahrens unter Verwendung elementarer Verarbeitungsschritte zur Lösung einer gegebenen Aufgabe.“, sowie „Lösungsverfahren in Form einer Verfahrensanweisung, die in einer wohldefinierten Abfolge von Schritten zur Problemlösung führt.“ (Gabler Wirtschaftslexikon, 2018) verstanden. Das heißt, in der digitalen Programmierung stellen Algorithmen einen festgelegten, eindeutigen Prozess dar, welcher erhobene Daten erfasst, diese nach den zur Lösung vordefinierten Kriterien und Regeln verarbeitet, und so zu einem lösungsorientierten Ergebnis führt.

Durch den fortschreitenden Prozess der Digitalisierung finden auch in der Sozialen Arbeit immer häufiger auf Algorithmen basierende digitale Hilfsmittel Anwendung. Die Daten, welche in solchen Fällen durch einen Algorithmus verarbeitet werden, bestehen jedoch nicht wie bei einem rein mathematischen Problem in eindeutiger Wertigkeit zueinander. Algorithmen, die Anwendung im sozialen Bereich finden, nutzen Daten, die Menschen charakterisieren oder deren Verhalten, Handlungen oder Entscheidungen beschreiben. Hier werden nutzer*innenbezogene Daten aus Big Data Erhebungen herangezogen. Diese entstehen nach Mack (2018) über verschiedenste Erhebungssysteme, welche miteinander verknüpft große Mengen solcher nutzer*innenbezogener Daten anhäufen. Diese werden dann vom Algorithmus intelligent miteinander in Verbindung gebracht, wodurch Muster, Korrelationen oder Wahrscheinlichkeiten entstehen, welche zur Errechnung einer Lösung oder zur Erschließung weiterer Erkenntnisse führt. Hierzu können, je nach Kontext, so gut wie alle Daten zum Einsatz kommen, wie beispielsweise besuchte Webseiten aus einem Internetnutzungsverhalten, oder Kriminalstatistiken, welche eine erhöhte Gefährdung einer bestimmten Personengruppe suggeriert. Ein ADM (Algorithmic Decision Making Systems)- System ist ein Beispiel für die Nutzung eines Algorithmus als Hilfe zur Entscheidungsfindung oder deren kompletten Übernahme (Krafft und Zweig 2018).

Das grundlegende Problem bei der Nutzung von Algorithmen als digitalisierte Lösungsverfahren erschließt sich bereits in der definierenden Beschreibung. Die Erhebung der genutzten Daten sowie deren Verarbeitung erfolgt statistisch, und basiert demnach auf dem mathematischen Prinzip der Wahrscheinlichkeit. Zudem ist unserer Bevölkerung häufig nicht mal der Einsatz eines auf Algorithmen basierten Systems bekannt (Fischer et al. 2018).

3. Algorithmen im Kontext der Sozialen Arbeit: Zwei praxisnahe Beispiele

Im Folgenden werden anhand von gegenwärtigen Beispielen algorithmische Datenverarbeitungen vorgestellt, wie sie heutzutage im Sozialwirtschaftlichem Sektor schon stattfinden und an die an ADM Systeme anmuten. Nach einer Übersicht der Funktionen der jeweiligen Anwendungen folgt in Kapitel 4 die Beurteilung dieser algorithmischen Prozesse.

3.1 Nutzung von Algorithmen im AMS

Im Oktober letzten Jahres veröffentlichte das Portal netzpolitik.org e.V. einen Artikel über den Arbeitsmarktservice (AMS) in Österreich (Fanta 2018), welcher einen Einblick liefert, wie Algorithmen in der Sozialpolitik relevant werden können. Das AMS übernimmt ähnliche Funktionen wie die Bundesagentur für Arbeit und das Jobcenter in Deutschland. Im Falle von Arbeitslosigkeit greift eine Versicherungsleistung, welche grundsätzlich für 20 Wochen ausbezahlt wird. Diese Bezugszeit erhöht sich je nach Dauer der vorherigen arbeitslosenversicherungspflichtigen Tätigkeit. Danach greift unter Umständen die sogenannte Notstandshilfe, vereinfacht zu vergleichen mit dem Arbeitslosengeld II in Deutschland. Zudem unterstützt das AMS mit Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen den Wiedereinstieg in den Stellenmarkt (Arbeitsmarktservice 2018). In der österreichischen Zeitschrift Standard wird beschrieben, dass durch einen Algorithmus die Integrationschancen der Arbeitslosen anhand verschiedener Variablen gemessen und in hoch, mittel oder niedrig eingeteilt werden (Szigetvari 2018). Diese Einteilung soll vor allem dabei helfen, Kosten einzusparen, indem denjenigen Arbeitslosen im mittlerem Segment der Integrationschancen eher Ausbildungen oder Kurse angeboten werden sollen, da sich in dieser Gruppe, die meiste Wirkung gezeigt habe. Die Trefferchance betrage hierbei um die 85% (Wimmer 2018). Nach 10-monatiger Entwicklung mit einem Team aus 6 Personen ist das System seit 2019 regulär eingeführt worden (ebd.). Die Merkmale, nach denen das System die Integrationschancen berechnet, sind nach Konzeptunterlagen der Gesellschaft Syntheseforschung (Holl et al. 2018) das Geschlecht, das Alter, die Staatsbürgerschaft, die Ausbildung, Betreuungspflichten, gesundheitliche Einschränkungen und Daten zum bisherigen Lebenslauf, sowie bereits über den AMS vermittelte Maßnahmen. Diese Merkmale werden innerhalb der Erhebung noch einmal teilweise dichotomisiert und damit weiter reduziert. In den Konzeptunterlagen ist keine ethische Beurteilung vorhanden. Auch existieren keine (öffentlich zugänglichen) Handlungsanweisungen für Mitarbeiter*innen des AMS. Eine Anfrage, die auf diese Fragen eingeht, wurde Anfang Februar gestellt, sie findet sich im Anhang auf Seite II. Im Interview mit Futurezone (Wimmer 2018) betont der Vorstand von AMS jedoch auch, dass der Algorithmus keinen Entscheidungsprozess widerspiegeln, sondern lediglich Chancen errechnen, dies sei nicht mit Diskri-

minierungsprozessen verbunden. Letztendlich sei jeder Mitarbeitende des AMS selber Entscheidungsträger. Jedoch berichten andere Quellen auch von einer direkten Förderungsangebotsauswahl basierend auf der Integrationschance, und damit vordefinierte Zugänge zu Fortbildungen, Weiterbildungsmöglichkeiten oder ähnlichen Maßnahmen (Szigetvari 2018).

3.2 Nutzung von Algorithmen im Jugendamt

Das zweite Beispiel beschäftigt sich mit häufig emotional geprägten Ereignissen: Kindeswohlgefährdungen. Allein im Jahr 2017 verzeichnete das deutsche Jugendamt 21 694 Fälle von akuter Kindeswohlgefährdung. Diese Zahl stieg im Vergleich zu den vorherigen Jahren an (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2018). Auslöser der Beschäftigung mit dem Thema ist ein Bericht der Süddeutschen Zeitung mit dem Titel: „Wie lassen sich Kindesmisshandlungen verhindern?“ (Haas 2018). Dieser beschreibt einen Algorithmus, der seit 2016 in Jugendämtern in den USA eingesetzt werde, um Mitarbeiter*innen in ihrer Arbeit zu unterstützen und Risikofamilien schneller und zuverlässiger erkennen zu können. Dabei werden Familien aufgrund gesammelter Daten mit Risikostufen von 1 bis 20 versehen. Diese sollen widerspiegeln, wie groß eine Gefahr für eine Kindeswohlgefährdung sei. Damit solle zu einer Entscheidung der Mitarbeiter*innen beigetragen werden, sich die betroffene Familie näher anzuschauen und gegebenenfalls Kolleg*innen auszusenden, ohne dass diesen die Risikostufe bekannt ist. In den Konzeptunterlagen ist deutlich vermerkt, dass auch in diesem Fall der Algorithmus nicht die menschliche Entscheidung ersetzen soll.

„It was never intended or suggested that the algorithm would replace human decision-making. Rather, that the model should help to inform, train and improve the decisions made by the child protection staff.“ (Putman-Hornstein et al. 2017, S.4)

Die sogenannten Prädiktorvariablen, welche die Risikostufe beeinflussen, wurden bei der Entwicklung mit Hilfe von Datensätzen des Jugendamts aus über 80'000 Fällen aus insgesamt 4 Jahren abgeleitet (Haas 2018). In der jetzigen Version des Programms werden über 800 Variablen genutzt, die zum einen vom digitalen Dokumentationssystem des Jugendamts, zum anderem aber zu einem großem Teil vom Allegheny County Data Warehouse¹ stammen. Die genutzten Variablen sind für die Öffentlichkeit augenscheinlich einsehbar und werden bei der Analyse verschiedenartig gewichtet (Putman-Hornstein et al. 2017). Einige der Variablen sind beispielsweise die Armutsrate im jeweiligen Wohngebiet, das Alter des Kindes, die eingetragene Anzahl der Elternteile, die Kriminalitätshistorie der Eltern und Kinder und die Fallgeschichte im Jugendamt. Welche Variablen in besonderer Weise durch die

¹ Das Allegheny County Data Warehouse sammelt Klienten und Service-Daten verschiedener Ursprünge des Gesundheits- oder Sozialsektors und wertet diese aus.

Höhe ihrer Gewichtung im Endresultat der Risikoeinschätzung Anklang finden, lässt sich leider nur durch eine direkte Anfrage des Allegheny County Departement of Human Services herausfinden, welche zwar gestellt, aber bisweilen nicht beantwortet wurde (siehe Anhang 2, S.II). Nach Recherche konnten keine Evaluationsstudien oder Erfahrungsberichte von Mitarbeiter*innen gefunden werden, zu diesem Ergebnis kommt auch Gillingham (2019).

4. Beurteilung der vorgestellten Beispiele

Anhand der aufgeführten Beispiele kann man erkennen, dass es häufig zu komplexen ethisch Fragestellungen und Herausforderungen bei der Nutzung von Algorithmen kommt. Die Soziale Arbeit befindet sich immer im Spannungsfeld zwischen den Klient*innen und einer bedarfsorientierten, solidarischen Haltung zu diesen, dem Träger beziehungsweise der Organisation und damit auch den gesellschaftlichen Erwartungen, sowie der Verpflichtung zur Profession selbst und damit einer klaren Orientierung an Menschenrechten und wissenschaftlichen Methoden (Staub-Bernasconi 2007). Diese Arbeit fokussiert sich bei der Evaluation der vorgestellten Beispiele auf die Ebenen der Akteursgruppen virtueller Kommunikation nach Kutscher et al. (2014). Dieses Modell kann in diesem Kontext dazu genutzt werden, die in verschiedenster Weise von der digitalen Transformation betroffenen Akteur*innen zu untersuchen. Auf die Nutzung des bekannten Modells Meestar² (Manzeschke et al. 2013) wurde verzichtet, jedoch die Betrachtungsebene der Gesellschaft in einigen Aspekten mit einbezogen. Die beiden Beurteilungen wurden unabhängig voneinander verfasst und befassen sich mit individuell gesetzten Schwerpunkten. In einem abschließenden Fazit werden beide Beurteilungsmaßstäbe zusammengeführt und anschließend Implikationen formuliert.

4.1 Beurteilung: Algorithmen im AMS

Der grundsätzliche Auftrag einer Einrichtung wie dem AMS in Österreich, oder auch den deutschen Pendanten, bestehend aus der Bundesagentur für Arbeit als auch dem Jobcenter, liegt in der Ermöglichung gesellschaftlicher Teilhabe in den Teilbereichen beruflicher sowie finanzieller Existenzermöglichung. Das deutsche System unterscheidet hier bereits zwischen der Sozialen Förderung zur Teilhabe am Arbeitsleben, welche unter anderem durch die Bundesagentur für Arbeit gewährleistet werden soll, und der sozialen Grundsicherung, welche mittels Arbeitslosengeld II, oder umgangssprachlich Hartz IV, mitsamt der in diesem Sozial-

² Meestar ist ein Modell zur ethischen Evaluation sozio-technischer Arrangements und bezieht sich vorwiegend auf altersgerechte Assistenzsysteme und deckt somit den Bereich der Pflege ab. Durch die Kritik im Seminar und fehlenden Aspekten der Sozialen Arbeit (Solidarität, Inklusion, ...) wird dieses Modell hier nicht angewendet, sondern die Analyseebene der Gesellschaft als zusätzlicher Faktor hinzugezogen.

versicherungssystem verorteten Leistungen, gewährleistet werden soll. Der Einsatz einer algorithmengesteuerten Software, sei es zur Unterstützung oder tatsächlich auch zur direkten Entscheidungsfindung über die Behandlung von Fällen, bedeutet somit eine Digitalisierung, welche die verschiedenen Prozesse der bisherigen Fallbehandlung durch Fachkräfte auf allen Ebenen entscheidend verändern kann. Diese Transformation wird in diesem Teil der Beurteilung anhand der Matrixstruktur der verschiedenen Arten virtueller Kommunikation der drei beteiligten Akteursgruppen nach Kutscher (2014) dargestellt. In diesem Modell agieren die Adressat*Innen, die Professionellen sowie die Organisation sowohl jeweils miteinander als auch intern untereinander.

Wie in Kapitel 2 bereits beschrieben, benötigt eine auf einem Algorithmus basierende Software Daten, um eine Wahrscheinlichkeit zu ermitteln. Da es sich in diesem Fall um personenbezogene Daten handelt und zur Errechnung von Wahrscheinlichkeiten eine hohe Masse an Daten erforderlich ist, stützt sich die Methode des AMS auf ein breites Spektrum solcher Daten, um die „Integrationschance“ der zu beratenden Person zu ermitteln. So werden in „Das AMS-Arbeitsmarktchancen-Modell“ (Holl et al. 2018) die Kriterien, nach denen der Algorithmus seine Berechnungen durchführt, sowie das grundlegende Rechenkonstrukt, in dem diese in dieser Literatur Merkmale genannten Kriterien miteinander verrechnet werden, dargestellt. Diese Kriterien unterteilen sich in zwei Oberkategorien, nämlich der „Ebene der Personenmerkmale“ sowie der „bisherige Erwerbsverlauf und die vorangegangenen AMS-Geschäftsfälle“ (et al. S.3). Unter Personenmerkmale fallen Geschlecht, Alter, Staatsbürgerschaft, Ausbildung, Betreuungspflichten sowie gesundheitliche Einschränkungen. In der zweiten Kategorie finden sich Daten zum bisherigen Beruf, dem Ausmaß der Beschäftigung, der Häufigkeit und Dauer von bisherigen Geschäftsfällen, erbrachten Maßnahmen, und dem Typ des regionalen Arbeitsmarktgeschehens. Betrachtet man zunächst die Art und den Umfang der erhobenen Daten und vergleicht diese mit der Datenerhebung durch einen schriftlichen Antrag auf Grundsicherung über Arbeitslosengeld II, stellt sich schnell heraus, dass sich Art und Umfang der Daten kaum unterscheiden. So gut wie alle dieser Daten werden auch bei der Bearbeitung eines hier in Deutschland gestellten Antrages erhoben und zur Entscheidungsfindung ausgewertet.³ Entscheidender ist hier also die Art, wie die Kriterien vom Algorithmus bewertet und miteinander in Relation gestellt werden. Wie sich dies aus sozialarbeiterisch professioneller Sicht auf die verschiedenen miteinander interagierenden Gruppen in der Struktur eines solchen Geschäftsfalles äußert, kann gut beurteilt werden.

³ Der Antrag auf Arbeitslosengeld ist online über https://con.arbeitsagentur.de/prod/apok/ct/dam/download/documents/Antrag-ALGII_ba015207.pdf aufrufbar (zuletzt aufgerufen am 09.03.2019).

Zunächst werden die Adressat*Innen betrachtet: Menschen, deren Lebenssituation sich dahingehend entwickelt oder besteht, dass sie auf die Hilfe eines staatlichen Sozialversicherungssystems angewiesen, und dazu berechtigt sind diese zu beantragen und damit zu Fällen in diesen Systemen werden. In der herkömmlichen Fallbearbeitung werden die genannten Kriterien über die Adressat*Innen zwar erhoben, allerdings spielen viele dieser Merkmale bewusst keine Rolle bei der Entscheidung über Maßnahmen oder Bewilligungen. Während im Algorithmus im österreichischen Konzept des AMS all die aufgeführten Kriterien eine Rolle spielen, es also auch statistische Kategorien und Einordnungen zum Beispiel nach Altersklassen gibt, sollen solche Kriterien im deutschen System nicht in die Entscheidungsfindung miteinbezogen werden. Die Gründe dafür liegen in verschiedenen Kernpunkten eines sozialen Gesellschaftssystems verankert: Wenn ein Sozialversicherungssystem, welches in staatlicher Verwaltung und Trägerschaft liegt, in seinen Bewertungskriterien Merkmale wie Alter, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, oder auch gesundheitliche Einschränkungen miteinbezieht, sei es durch einen Algorithmus oder in der klassischen Bearbeitung durch eine Fachkraft, stellen diese Merkmale Diskriminierungen an den Adressat*Innen dar. Durch die Nutzung einer Algorithmus-basierenden Kategorisierung wird diese Form menschlicher Diskriminierung in keiner Weise umgangen. Dem vermeintlich positivem Aspekt von Algorithmen, dass Entscheidungen fairer und neutraler gefällt werden, da sie unabhängiger von menschlichen Fehlern oder dem Einfluss von Emotionen oder persönlichen Tendenzen zu sein scheinen, kann also nichts abgewonnen werden. Der Algorithmus bearbeitet die Geschäftsfälle natürlich alle nach den gleichen Kriterien. Persönliche Zu- oder Abneigungen, die womöglich bei menschlicher Beurteilung zu trage kommen könnten, finden bei dieser Beurteilung keinen Raum. Dennoch sind die Kriterien, wie sie im Modell des AMS genutzt werden, hochgradig diskriminierend und nachteilig für alle, die nach den voreingestellten Werten der Kriterien, welche ja durch den Auftraggebenden der Software definiert werden, nicht in dessen Wunschbild eines „Highscorers“ passen. Dies erinnert an die Debatten über algorithmische Diskriminierung auf dem Arbeitsmarkt, welche zu pilothaften Maßnahmen wie personaldatentechnisch anonymisierten Bewerbungen führte (Krause et al. 2011). Das Idealbild im Arbeitschancen-Modells, die sogenannte Basisgruppe, bilden „Junge Männer mit höchstem Bildungsabschluss und österreichischer Staatsbürgerschaft.“ (Holl et al. 2018). Darüber hinaus haben Menschen dieser Gruppe weder gesundheitliche Beeinträchtigungen noch Betreuungspflichten (was nach dem AMS Modell sowieso ein rein weibliches Kriterium zu sein scheint) (ebd. S. 13). Die Einführung einer Algorithmus-gestützten Software zur Bearbeitung der Fälle könnte zudem den ganzen Prozess der Fallbearbeitung für die Adressat*Innen noch undurchsichtiger und komplizierter gestalten, als er bereits jetzt vielfach wahrgenommen wird. Denn Algorithmen sind hochkomplexe, nach mathematischen Formeln funktionie-

rende sowie nach professionell strukturierten Programmierssoftwares und Programmiersprachen konzipierte Systeme. Die zum Beispiel in Deutschland gängige Variante, nachdem Sachbearbeiter*Innen sämtliche Schritte in einer Fallbehandlung auswerten und beurteilen, ist bereits durchaus komplex. Das liegt an der starken Verankerung im Sozialgesetzbuch (SGB II und III), sowie der komplexen Ausarbeitung und Regelung vieler verschiedener Fall- und Kriterienkonstellationen. Kommt nun noch der Einsatz eines Algorithmus hinzu, nimmt diese Komplexität noch einmal eine weitere Dimension an. Denn je nach Fortbildungsstand sowie Verständnis von grundlegenden algorithmischen Funktionalitäten ist es bereits für die Sachbearbeiter*innen schwierig, diese komplett nachzuvollziehen, geschweige denn dies fachlich kompetent nach außen zu kommunizieren. Mögliche Konsequenzen wären, dass Adressat*innen mit unzureichenden Erläuterungen getröstet, oder sogar verunsichert werden, oder dass Sachbearbeiter*innen ein gewisses Vertrauen in die vermeintlich fortschrittliche, sicherere, fairere oder treffsichere Software haben (vgl. Gillingham 2011). In der professionellen Sozialen Arbeit können und sollten Menschen, Adressat*innen nicht nach vordefinierten Kriterien kategorisieren und daraus folgenden interpretierten Wahrscheinlichkeiten beurteilen. Verschiedene theoretische sowie ethische Grundsätze lassen dies nicht zu, angefangen Lebenswelten, individuelle Lebensläufe und -geschichten, individuelle Problemsituationen und Barrieren, die unabhängig von den zugrundeliegenden Merkmalen einer Person auftreten können, sowie Wunsch- und Wertevorstellungen der Menschen können in algorithmusgenerierten Lösungen nicht miteinbezogen und behandelt werden.

Auch auf der Ebene der Professionellen gilt es einiges zu beachten. Je nachdem in welcher Position sie sich in einer solchen Fallbearbeitung befinden, stünden diese vor unterschiedlichen Herausforderungen. Befindet sich eine professionelle sozialarbeiterische Fachkraft als Sachbearbeiter*in beim AMS oder im Jobcenter, stünden diese vor der Aufgabe, zusätzlich zu den Erläuterungen des ganzen Prozesses, sowie dessen gesetzliche Verankerungen und Regelungen, auch noch die Funktionalität einer solchen Software verständlich zu machen. Geschieht diese Transparenz gegenüber den Adressat*Innen nicht, unabhängig davon, ob die Fachkraft diese nicht herstellen möchte, darf oder schlicht nicht kann, entstehen die bereits erläuterten Probleme. Allerdings können solche Digitalisierungsprozesse auch das Arbeitsverhalten der Fachkraft verändern. In der Beratungssituation kann es geschehen, dass Professionelle sich stärker auf die Beurteilung des Algorithmus verlassen, und ihre darauffolgenden Handlungen und Entscheidungen auch von der Software gestützten Beurteilung begründet werden (Gillingham 2011). Im schlimmeren Fall führt dies zu einem Rückgang der Reflexion über das Handeln des Professionellen, als auch eine Verringerung des Interesses an der individuellen Lebenswelt der Adressat*Innen. Im Fall des Arbeitschancen-Modells des AMS wurde in einem Interview durch den AMS-Chef Johannes Kopf klargestellt, „Der Algo-

rithmus trifft keine Entscheidungen, sondern berechnet die Integrationschancen.“ (Wimmer 2018). Der Algorithmus soll also lediglich eine numerische, prozentuale Chance errechnen, die Professionelle bei ihrer Entscheidung zwar unterstützen, jedoch nicht beeinflussen soll.

Als dritte Akteursgruppe nach Kutscher (2014) wird die Organisation betrachtet. Im Kontext der hier beleuchteten Einrichtungen bewegen sich diese bei der Nutzung solcher Algorithmen stark in sozialpolitischen, ebenso wie auf gesetzlichen Ebenen. Die in einer solchen Software eingesetzten Kriterien müssen also in jedem Fall gesetzlich legitim sein und in den Regelungen der gesetzlichen Formen bewegen können. Wäre dies nicht der Fall, wären sämtliche Ergebnisse einer solchen Software, unabhängig davon, wie diese genutzt werden würden, nicht einsetzbar, und würden vermutlich viele Rechtsstreite nach sich ziehen. Auch um die Entwicklung eines solchen Algorithmensystems würde sich die Ebene der Organisation, die in diesem Fall stark an den Staat und die Gesetzgebung gebunden sind, um eine Entwicklung unter Einbeziehung verschiedener Ebenen der Betrachtung einfließen bemühen müssten. Denn hier treffen politische Interessen, wie die Wünsche nach Kosteneinsparungen, effizientere Reduzierungen von Arbeitslosenzahlen oder einer Vereinheitlichung des Entscheidungsprozesses sowie der Minimierung menschlicher Fehlentscheidungen und deren Konsequenzen, auf Interessen der Adressat*Innen an einer individuelle Hilfestellung des Systems für ihre Problemsituation sowie an Teilhabechancen. Hinzu kommt, dass die Profession der Informatik, die nicht über professionelle Kompetenzen der Sozialen Arbeit, Ethik oder Pädagogik verfügt, bei der Entwicklung meist allein agiert. Hier kommt es zu zusätzlichen Hürden in der Entwicklung einer Software für soziale Organisationen wie dem AMS oder dem Jobcenter, da hier einander völlig fremde Professionen in einem gemeinsamen Arbeitsprozess zusammenkommen müssen (Gillingham 2016).

In Deutschland ist eine solche Art von Algorithmischer Einstufung von arbeitslosen Menschen bis jetzt nicht eingeführt worden, das ergab sich Ende 2018 aus einer kleinen Anfrage der Grünen an den Bundestag (Deutscher Bundestag 2018a). Zudem sollen unzulässige, auf Algorithmen oder KI-basierte Entscheidungen unter anderem durch eine seit letztem Jahr eingeführte Datenethikkommission überprüfbar gemacht werden (Deutscher Bundestag 2018c). Ob und inwieweit so ein algorithmenbasiertes System auch hier in Deutschland zum Einsatz kommen könnte, ist also offen.

4.2 Beurteilung: Algorithmen im Jugendamt

Innerhalb der nun folgenden Beurteilung über die Einsetzung von Algorithmen in der Gefährdungseinschätzung des Jugendamts wird auf das Modell von Allegheny in Kapitel 3.2 Rückgriff genommen. Wie verändert die digitale Transformation die Haltung, Wahrnehmung, Ar-

beit und das Verhalten der Menschen auf der Ebene der Gesellschaft und den drei Ebenen nach Kutscher et al. (2014) in Beziehung zueinander? Und wie ist dies zu bewerten?

Auf gesellschaftlicher Ebene existiert zunächst eine höchst emotional aufgeladene Thematik, die mit Forderungen nach schnellen, effizienten Lösungen, die menschliche Fehleinschätzungen vermindern, einhergehen. Es wird also gefordert, Prozesse zu optimieren und Gefährdungen früher zu erkennen. Werden hier aus gesellschaftlicher Sicht Professionellen ihre Kompetenzen abgesprochen und das Vertrauen in eine maschinell getätigte Entscheidung gestärkt? Gleichzeitig herrscht, zumindest in Deutschland, eine hohe Unsicherheit bezüglich der Nutzung von ADM-Systemen (Fischer et al. 2018). Bei dem vorgestellten System finden sich keine veröffentlichten Evaluationsergebnisse zur Treffsicherheit richtiger Ergebnisse. Andere vergleichbare Systeme erzielen eine Treffsicherheit von 76 % (Gillingham 2019). Die restlichen Prozente sind falsch-positive Ergebnisse (eine Gefährdung wurde fälschlicherweise zu hoch eingeschätzt) oder falsch negative Ergebnisse (eine Gefährdung wurde nicht erkannt)⁴. Diese Erkenntnis stellt die Frage nach Verantwortung für falsche Ergebnisse und daraus abgeleitete Handlungsschritte, insbesondere da es hier um das Leben und die Gesundheit von Kindern geht, eine höchst vulnerable Zielgruppe. Beim Thema Kindeswohlgefährdung hat der Staat einen klaren gesetzlich verankerten Wächter- beziehungsweise Schutzauftrag bei Kindeswohlgefährdung⁵ (§1 Abs. 2 i.V.m. § 8a SGB VIII). Die Dokumentation der Vorgänge im Jugendamt dient damit auch der rechtlichen Absicherung und Legitimation gegenüber der Gesellschaft, dem Staat aber auch dem Träger (Ley und Seelmeyer 2018). Es scheint jedoch fast so, als würde das Recht auf informationelle Selbstbestimmung, das sich aus dem allgemeinen Persönlichkeitsrecht (Art.2 Abs. 1 i.V.m. Art. 1 Abs. 1 GG) und einem Urteil des Bundesverfassungsrechts (Urteil vom 15.12.1983 - 1 BvR 209/83) herleitet, bei emotional so stark aufgeladenen Thematiken nicht mehr „gelten“, denn im vorgestellten Beispiel werden Daten aus vielen unterschiedlichen Quellen für die entsprechende Ausgabe genutzt, augenscheinlich ohne dass Bürger*innen sich zur Weitergabe zu diesem Zwecke einverstanden erklärt haben.

Sozial Arbeitende müssen, wie eingangs angesprochen, dreifache Ansprüchen der Träger, der Klient*innen und der eigenen Profession aushalten und balancieren können. Ein Algorith-

⁴ Die Definition der Ergebnismöglichkeiten ist entnommen und auf den vorliegenden Fall übertragen aus Zweig und Krafft (2018).

⁵ Eine Kindeswohlgefährdung liegt bei einer körperlichen, geistigen oder seelischen Gefährdung des Kindes vor (§1666 BGB).

mus kann an dieser Stelle den Erwartungsdruck der Gesellschaft vermeintlich auffangen, indem er Sicherheit suggeriert. Gegenüber Gesellschaft und Träger hat unsere Profession damit auch einen Legitimationsbedarf, der auch durch die zugrunde liegende Dokumentation der Gespräche, Ereignisse und Interventionen erfüllt werden soll (Ley und Seelmeyer 2018). Gleichzeitig fühlen sich Sozial Arbeitende Belastungen und Restriktionen durch Dokumentationssoftwares ausgesetzt (Ley und Seelmeyer 2014). Dies kann man auf algorithmische Prozesse im Jugendamt übertragen: die zugrundeliegende Software ist im Grunde erst einmal eine Dokumentationssoftware, in der jegliche Daten eingespeichert und nach bestimmten Regeln verarbeitet werden. Die Technologie ändert unsere Art und Weise, mit unserer Arbeit umzugehen und gestaltet Arbeitsprozesse (Gillingham 2016) und somit auch Entscheidungsprozesse. Entscheidungen von Professionellen, beziehungsweise Mitarbeiter*innen im Jugendamt kann man im Grunde genommen auf zwei unterschiedliche Basen zurückführen: Mechanische (statistisch, mustererkennend, ...) vs. Klinische (intuitiv, interpretativ, diskursiv...) Urteilsfindung (Schrödter et al. 2018). Die Kombination beider Urteilsbildungen stellt die Grundlage der Arbeit mit dieser Art von algorithmischen Systemen dar, jedoch greifen gerade jüngere, unerfahrenere Kolleg*innen durch Verunsicherung vorwiegend auf mechanische Urteilsbildung zurück und beziehen sich damit rein auf das errechnete Ergebnis (Gillingham 2011). Vergleicht man dies mit der Lage in deutschen Jugendämtern⁶, ist die Gefahr groß, dass ein solches entscheidungsunterstützendes System wie in Allegheny County am Ende die Entscheidung wirklich vorwegnimmt, was im schlimmsten Fall dazu führt, dass eine Gefährdung des Kindes gar nicht erst entdeckt wird, oder ein Fall falsch beurteilt wird und ein Kind der elterlichen Sorge entzogen wird. Die Kinder-Schutz-Zentren kritisieren solche Vorgehensweise ebenso harsch:

„Die Nutzung der Bögen stellt ein Qualitätsrisiko in der Gefährdungseinschätzung dar und begünstigt Fachfehler, aus sich heraus zu einem verbindlichen Ergebnis führen (Punkte-, Ampelsystem) und damit dazu verführt, dass der Bogen und nicht mehr der Mensch entscheidet (im Extrem im Sinne einer Software- gebundenen Auswertung).“ (Die Kinderschutz-Zentren 2011, S.3)

Kann sich die Soziale Arbeit an *den Principles of Algorithmic Accountability* (USACM 2017) oder andere ethische Richtlinien (Europäische Kommission 2018) bei der Bewertung von algorithmischen Entscheidungsprozessen richten? Dafür muss die Soziale Arbeit jedoch zwingend im Prozess der digitalen Transformation involviert sein (Gillingham 2014, 2015) und für ihre Klient*innen eintreten sowie ihnen gegenüber solidarisch agieren. Zu diesem

⁶ 2018 stellten Beckmann et al. in einer groß angelegten Studie fest, dass deutsche Jugendämter unter hoher Arbeitsbelastung, wenig Personal und wenig Einarbeitung leiden.

Zwecke müssten sich Sozialarbeitende zumindest rudimentär mit solchen Technologien und ihren möglichen Wirkung auf ihre Arbeit auskennen und das System, mit dem sie arbeiten, im besten Fall mitentwickelt haben. In dem vorgestellten Fall in Allegheny liegt wenig Transparenz über die Berechnung und die zugrundeliegenden Gewichtungen der Daten vor. Auch auf die zuvor beschriebene Anfrage wurde nicht geantwortet. Eine Validierungs- und Testphase wurde nicht veröffentlicht und ist daher scharf zu kritisieren.

Auf der Ebene der Adressat*innen kommt es vordergründig zu Diskriminierungsmöglichkeiten (Eubanks 2018). Es werden Prädiktoren mit in die Berechnung hineingezogen, die eine Verzerrung der Ergebnisse erzeugen können, ähnlich wie in der Einleitung angesprochenen Verzerrung bei inhaftierten Straftätern. Der Großteil der Quellen stammt in diesem Fall von einem Dateninstitut, welches seine Daten wiederum aus Organisationen bezieht, mit denen vorrangig ärmere Menschen Kontakt haben (kommunale Gesundheitseinrichtungen, Kinder- und Jugendeinrichtungen, Gefängnissen, öffentliche Wohlfahrtseinrichtungen). Überdurchschnittlich viele arme Familien werden dadurch mit dem Stereotyp belastet, gleichzeitig ihre Kinder schlechter zu behandeln: „parenting while poor equals poor parenting“ (ebd. Minute 20:00). Eubanks nennt dies „feedback loops of injustice“ (ebd.), da das System Armut in den Prädiktoren reproduziert. Dennoch habe das entwickelnde Forschungsinstitut auch den Auftrag gehabt, gerade Verzerrungen in der bisher „menschlich“ getätigten Urteilsbildung zu entdecken und im System zu objektivieren (Putman-Hornstein et al. 2017). Andererseits werden meist keine anderen Prädiktoren eingesetzt, die nicht schon empirisch als Risikofaktoren bekannt sind (Gillingham 2016a). Auch stellt sich die Frage, ob und wie das errechnete Risiko auch wieder absinken kann, oder ob nur eine Addition durch die Aufnahme neuer Daten möglich ist. Denn wenn dies der Fall ist, kann eine Familie ihrem einem auferlegtem Stempel nicht mehr entkommen, dies lässt sich unter dem Stichwort „Anpassungsfähigkeit“ des Systems beschreiben (ebd., Lischka und Klingel 2017 (S.37). Vor allem stellt sich aber auch die Frage nach Herausforderungen des Datenschutzes. Wie auch auf gesellschaftlicher Ebene bereits kritisiert, wird womöglich das Recht auf informationelle Selbstbestimmung unterminiert da Daten aus anderen Quellen entnommen und zusammen mit den Daten des Jugendamts verarbeitet werden.

Zwischen Adressat*innen und Professionellen kann sich die Kommunikation durch das neu verfestigte Machtgefälle ändern: Verbaut die etablierte Software neue Handlungsmöglichkeiten durch eine statistisch berechnete Zahl? Unterminiert eine Zahl das Prinzip der Offenheit, dass vielen Beratungssettings unterliegt? Schnell kann eine solche Veränderung in Handlungsweisen auch dazu führen, neue Barrieren für Adressat*innen aufzubauen, anstatt Handlungsspielräume zu erweitern. Andererseits sei hervorzuheben, dass das Ziel, Kindeswohlgefährdungen zu verhindern beziehungsweise zu vermindern ein klares positives und

gewolltes Ziel der Sozialen Arbeit ist. Gute Intentionen gegenüber den Adressat*innen führen jedoch nicht zweifelsfrei zu guten Ergebnissen. Die Frage ist an dieser Stelle: Kann ein System die Anzahl von Kindeswohlgefährdungen wirklich verhindern? Oder steckt es Adressat*innen in ungewollte Schubladen? Kann eine menschliche Entscheidung „richtiger“ gegenüber den Adressat*innen sein?

Auf der Ebene der Organisation herrscht generell eine Hoffnung auf Kostensenkung, Effizienzsteigerung und die Nutzung digitalisierter Anwendungen als Instrument der Steuerung. Diese sollen Prozesse beschleunigen und vereinfachen (Kutscher und Seelmeyer 2017). Allegheny County formulierte das Ziel der Effizienzsteigerung und besserer Ressourcennutzung und der Verbesserung der Versorgung der Bevölkerung. Mitarbeiter*innen der Organisation nehmen häufig an, dass es von ihnen gefordert ist, der Gefährdungseinschätzung des Algorithmen basierten Systems zu entsprechen, obwohl dies von der Organisation nie vermerkt oder angesprochen wurde (Gillingham 2011). Damit führen solche digitalen Transformationsprozesse auch zu einer neuen Ebene von Steuerung, die weder von der Organisation selbst noch alleinig von Mitarbeitenden ausgeht und dennoch auf die organisationale Ebene bezogen wird. Umso wichtiger ist es also, dass in Schulungen, in denen Mitarbeiter*innen das Programm kennen lernen, gerade solche kritischen Steuerungsverschiebungen und Umgangs- „Mythen“ aufgeklärt werden. Jedoch wurde festgestellt, dass sich Schulungen häufig nur darum drehten, wie die besagten Systeme im Arbeitskontext auf Funktionsebene anzuwenden sind (Gillingham 2011).

In Deutschland werden bundesweit unterschiedliche Anbieter und Softwares in den verschiedenen Jugendämtern genutzt. Es existiert keine systematische Übersicht oder gar flächenweite Auswertung über die Nutzung dieser (Deutscher Bundestag 2018b). Eine Anfrage bezüglich der Nutzung digitaler Technologien zu Dokumentationszwecke an die Kölner Jugendämter (siehe Anhang 3) wurde damit beantwortet, dass eine Umstellung auf algorithmische Prozesse nicht vorgesehen, allerdings die Diskussion rund um Big Data auch noch nicht bei ihnen angekommen sei. Mitarbeiter*innen stehen der digitalen Dokumentationssoftware, die vor Ort genutzt dennoch zwiegespalten gegenüber. Inwieweit diese die Arbeit beeinflussen bleibt eine offene Frage für weitere Forschungsarbeiten.

5. Fazit

Die Frage nach einem Einsatz von algorithmenbasierender Software in komplexen Systemen, auch denen des Arbeitsfeldes der Sozialen Arbeit, kommt immer häufiger und bedeutender auf. Dabei gilt, unabhängig vom Rahmen des Einsatzfeldes oder des Umfangs, stets dieselben wissenschaftlich kritischen Fragen für die Profession der Sozialen Arbeit zu beach-

ten. Die Implementierung und Anwendungen von Algorithmen in Entscheidungsfindungsprozessen, wie in der vorliegenden Arbeit beispielhaft im Kontext der Sozialen Arbeit aufgezeigt, sollen durch ihre Neutralität und Effizienz zu allgemeiner Veränderung und Verbesserung führen. Vom Einsatz solcher Algorithmen werden sich fairere Ergebnisse erhofft, da diese einzig nach eingetragener Daten beurteilen sollen. Menschliches Versagen, oder Fehlentscheidungen sollen dadurch ebenfalls reduziert werden, außerdem könnten durch solche eine Automatisierung an verschiedenen Stellen finanzielle Mittel eingespart werden, nicht zuletzt auch am Personalschlüssel. Die bisherigen Anwendungen solcher auf Algorithmen basierenden Systeme bringen jedoch schnell Herausforderungen mit sich, die durch professionelles Untersuchen und Reflektieren kritisch begutachtet und verändert werden können.

Die komplexe Funktionalität von Algorithmen stößt bei allen Akteursgruppen, die kein grundlegendes Verständnis dieses aus der Informatik stammenden Konstruktes besitzen, auf die Hürde des Nicht-verstehens oder Nachvollziehens. Fachkräfte müssen für solche Systeme sowohl auf der funktionellen als auch auf der fachlich ethischen und moralischen Ebene geschult werden, um selbst transparent mit den Adressat*innen professionell arbeiten zu können. Gerade jüngere Professionelle und Fachkräfte neigen dazu, der Software dabei immer häufiger zu vertrauen und diese nicht fallbezogen zu hinterfragen, während ältere der Nutzung neuer Technologien oder digitalisierten Varianten ihrer Arbeitsabläufe nach wie vor kritisch bis ablehnend gegenüberstehen. Auch die Frage der Verantwortlichkeit bei entscheidunggebender Nutzung eines solchen Algorithmus wird verwischt, und wirft Diskussionen auf. Adressat*Innen stehen einer solchen Anwendung ebenfalls skeptisch gegenüber. Für sie stellt die Nutzung eines solchen Algorithmus eine weitere Verständnishürde da, teilweise treten kritischere Problematiken wie Diskriminierung auf.

Obwohl Algorithmen also in ihrer Funktion tatsächlich neutral und nur rein mathematisch die Kriterien verrechnen, mit denen sie gefüttert werden, tritt hier jedoch eine neue, entscheidende Akteursgruppe auf: Die Menschen, die diesen Algorithmus programmieren und die, die bestimmen, welche Kriterien angenommen und verarbeitet werden, als auch, welche Gewichtung welches Kriterium hat und wie diese zueinander in Relation stehen. Dadurch entsteht ein neuer Ansatzpunkt in der Problemfindung und Problemlösung, der die Soziale Arbeit vor eine neue Dimension in der Digitalisierung stellt. Denn in solchen Entwicklungsprozessen und in Entscheidungen welche Kriterien auf welche Weise in einem Algorithmus Anwendung finden sollen, sind Professionelle der Sozialen Arbeit bisher kaum involviert. Um dieser an vielen Stellen problematischen Entwicklung eine andere Richtung zu geben, bedarf es der Einbringung der Profession der Sozialen Arbeit auf den meisten Ebenen. Bei der Entwicklung solcher Beurteilungssoftwares sollte - oder in Fällen von Systemen, die sowieso schon stark im Gesetz definiert und verankert sind - muss die Soziale Arbeit als Vertretung

der Rechte der Adressat*innen entscheidend involviert sein. Dann erst kann sie die durch die Programmierung auftretende Problematiken wie Diskriminierung, Fehlentscheidungen aufgrund der Missachtung individueller Aspekte und Begebenheiten der Lebenswelt der Adressat*in, oder der Verminderung oder gar Verhinderung sozialer Chancen, verhindern. Professionelle, die in ihrer Arbeit mit solchen Algorithmen zu tun haben, stehen einer neuen Dimension des kritischen Denkens und Handelns gegenüber. Hier kann es entscheidend werden, den softwaregenerierten Ergebnissen nicht aufgrund ihrer scheinbaren Vorteile zu vertrauen, sondern auch diese Instanz der Information immer wieder aus den Perspektiven des Tripelmandats zu hinterfragen. Auch die Lehre und Forschung kann hier einen entscheidenden Beitrag erfüllen. Da die Digitalisierung in diesen Systemstrukturen gerade erst anläuft, gibt es kaum aussagekräftige Studien oder Fachliteratur zu diesen in Verbindung mit dieser Form der Digitalisierung aufkommenden Problemen, ebenso wenig wie klare Methoden zur fachlich kompetenten Auseinandersetzung in der praktischen Arbeit mit solchen softwaregestützten Systemen. Auf politischer und gesetzlicher Ebene entstehen ebenfalls Fragen, die angegangen und gelöst werden müssen. Es fehlen rechtliche Rahmenbedingungen und Absicherung, um vertrauensvolle und sichere Systeme zu etablieren. Ansätze finden sich in Richtlinien, die in der Arbeit bereits erwähnt wurden (USACM 2017) und der Beginn der Arbeit der Datenethikkommission unseres Landes. Auch die Frage einer Verantwortlichkeit auf den betreffenden Ebenen muss geregelt werden. Bereits seit längerem bekannte Themen wie Datenschutz und Datenaustausch bekommen mit Algorithmen-gesteuerten Systemen eine neue Dimension, welche geregelt sein muss. Auch ein allgemeines Verständnis von Algorithmen sowie deren Funktion und jeweiligem Einsatz müsste gefördert werden. Abschließend lässt sich also sagen, dass ein berechtigter Zweifel daran besteht, dass algorithmische Systeme wie in den vorgestellten Beispielen derzeit dabei helfen, Entscheidungen zu treffen, sondern diese möglicherweise eher ersetzen und damit unterminieren.

Literaturverzeichnis

Angwin, J.; Larson, J.; Mattu, S.; Kirchner, L. (2016): Machine Bias -There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks. Hg. v. ProPublica. Online verfügbar unter <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>, zuletzt aktualisiert am 23.05.2016, zuletzt geprüft am 15.02.2016.

Arbeitsmarktservice (Hg.) (2018): Über AMS. Online verfügbar unter <https://www.ams.at/organisation/ueber-ams>, zuletzt aktualisiert am 13.09.2018, zuletzt geprüft am 12.02.2019.

Beckmann, Kathinka; Ehling, Thora; Klaes, Sophie (2018): Berufliche Realität im Jugendamt. Der ASD in strukturellen Zwängen (J 16): Lambertus-Verlag.

Deutscher Bundestag (2018a): Antwort der Bundesregierung. auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Jessica Tatti, Susanne Ferschl, Doris Achelwilm, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE. – Drucksache 19/4450 – Einsatz von Algorithmen und automatisierten Prozessen in Jobcentern. In: *Drucksache* 19/5014. Online verfügbar unter <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/050/1905014.pdf>.

Deutscher Bundestag (2018b): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Katja Suding, Grigorios Aggelidis, Daniel Föst, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP. In: *Drucksache* 19/5217. Online verfügbar unter <https://kleineanfragen.de/bundestag/19/5217-verwaltungs-und-dokumentationsaufwand-im-allgemeinen-sozialen-dienst.txt>.

Deutscher Bundestag (2018c): Schriftliche Fragen. mit den in der Woche vom 10. Dezember 2018 eingegangenen Antworten der Bundesregierung. In: *Drucksache* 19/6511. Online verfügbar unter <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/065/1906511.pdf>.

Die Kinderschutz-Zentren (Hg.) (2011): Empfehlung der Kinderschutz-Zentren zur Nutzung von Gefährdungseinschätzungsbögen in den Kinderschutz-Zentren. Verabschiedet vom Fachausschuss der Kinderschutz-Zentren. Online verfügbar unter <https://www.kinderschutz-zentren.org/qualitaetsstandards>, zuletzt geprüft am 15.02.2019.

Eubanks, Virginia (2018): Automating Inequality. How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor. Berkman Klein Luncheon Series. Harvard University. Harvard University. HLS Wasserstein Hall, Milstein East C (room 2036, second floor), 23.10.2018. Online verfügbar unter <https://cyber.harvard.edu/events/2018-10-23/automating-inequality>, zuletzt geprüft am 13.02.2019.

Europäische Kommission (Hg.) (2018): Draft: Ethics Guidelines for Trustworthy AI. Working Document for stakeholders' consultation. Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ai_hleg_draft_ethics_guidelines_18_december.pdf.

Fanta, Alexander (2018): Österreichs Jobcenter richten künftig mit Hilfe von Software über Arbeitslose. Hg. v. netzpolitik.org e.V. Berlin (Datenschutz). Online verfügbar unter <https://netzpolitik.org/2018/oesterreichs-jobcenter-richten-kuenftig-mit-hilfe-von-software-ueber-arbeitslose/>, zuletzt aktualisiert am 13.10.2018.

Fischer, Sarah; Petersen, Thomas; Bertelsmann Stiftung (2018): Was Deutschland über Algorithmen weiß und denkt.

Gillingham, Philip (2011): Decision-making tools and the development of expertise in child protection practitioners. Are we 'just breeding workers who are good at ticking boxes'? In: *Child & Family Social Work* 16 (4), S. 412–421. DOI: 10.1111/j.1365-2206.2011.00756.x.

Gillingham, Philip (2014): Electronic Information Systems and Social Work. Who are We Designing For? In: *Practice* 26. DOI: 10.1080/09503153.2014.958454.

Gillingham, Philip (2015): Electronic information systems and social work. Principles of participatory design for social workers. In: *Advances in Social Work* 16, S. 31–42.

Gillingham, Philip (2016): Technology Configuring the User. Implications for the Redesign of Electronic Information Systems in Social Work. In: *British Journal of Social Work* 46 (2), S. 323–338. DOI: 10.1093/bjsw/bcu141.

Gillingham, Philip (2019): Decision Support Systems, Social Justice and Algorithmic Accountability in Social Work. A New Challenge. In: *Practice* 34 (4), S. 1–14. DOI: 10.1080/09503153.2019.1575954.

Haas, Michaela (2018): Wie lassen sich Kindesmisshandlungen verhindern? In: *Süddeutsche Zeitung Magazin* 2018, 20.07.2018. Online verfügbar unter <https://sz-magazin.sueddeutsche.de/die-loesung-fuer-alles/wie-lassen-sich-kindesmisshandlungen-verhindern-85898>.

Holl, Jürgen; Kernbeiß, Günter; Wagner-Pinter, Michael (2018): Das AMS-Arbeitsmarktchancen-Modell. Dokumentation zur Methode. Hg. v. Synthesis Forschung Gesellschaft m.b.H. Wien. Online verfügbar unter http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/arbeitsmarktchancen_methode_%20dokumentation.pdf.

Holland, Martin (2018): Amazon: KI zur Bewerbungsprüfung benachteiligte Frauen. In: *heise online* 10/2018, 11.10.2018. Online verfügbar unter <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Amazon-KI-zur-Bewerbungspruefung-benachteiligte-Frauen-4189356.html>, zuletzt geprüft am 08.03.2019.

Kling, Marc-Uwe (2017): *QualityLand*. Berlin: Ullstein eBooks (helle Edition).

Krafft, Thomas D.; Zweig, Katharina A. (2018): Wie Gesellschaft algorithmischen Entscheidungen auf den Zahn fühlen kann. In: Mohabbat Kar, Resa, Thapa, Basanta E.P., Parycek, Peter (Hg.): *(Un)Berechenbar? Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft*. Kompetenzzentrum Öffentliche IT. Berlin, S. 471–490. Online verfügbar unter <https://www.oeffentliche-it.de/documents/10181/76866/%28Un%29berechenbar+-+Algorithmen+und+Automatisierung+in+Staat+und+Gesellschaft.pdf>, zuletzt geprüft am 15.02.2019.

Krause, Annabelle; Rinne, Ulf; Zimmermann; Klaus F. (2011): Der anonyme Weg zu mehr Chancengleichheit. Anonymisierte Bewerbungsverfahren im Praxistest. Hg. v. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (BIBB-Publikationen). Online verfügbar unter <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/bwp/show/6623>, zuletzt geprüft am 10.03.2019.

Kutscher, Nadia; Ley, Thomas; Seelmeyer, Udo (2014): Mediatisierte Lebens- und Arbeitswelten. In: *BdW*, S. 87–90. DOI: 10.5771/0340-8574-2014-3-87.

Kutscher, Nadia; Seelmeyer, Udo (2017): Mediatisierte Praktiken in der Sozialen Arbeit. In: Dagmar Hoffmann, Friedrich Krotz und Wolfgang Reißmann (Hg.): *Mediatisierung und Mediensozialisation: Prozesse - Räume - Praktiken*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 229–244. Online verfügbar unter https://doi.org/10.1007/978-3-658-14937-6_13.

Ley, Thomas; Seelmeyer, Udo (2014): Dokumentation zwischen Legitimation, Steuerung und professioneller Selbstvergewisserung. In: *Sozial Extra* 38 (4), S. 51–55. DOI: 10.1007/s12054-014-0090-1.

Ley, Thomas; Seelmeyer, Udo (2018): Digitale Dokumentation in den erzieherischen Hilfen. In: *Forum Erziehungshilfen* (03), S. 141–145. DOI: 10.3262/FOE1803141.

Lischka, Konrad; Klingel, Anita (2017): Wenn Maschinen Menschen bewerten. Internationale Fallbeispiele für Prozesse algorithmischer Entscheidungsfindung. Hg. v. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh (Impuls Algorithmenethik, 1). Online verfügbar unter https://algorithmenethik.de/wp-content/uploads/sites/10/2017/05/ADM_Fallstudien.pdf.

Mack, Thomas (2018): Big Data: Chancen für die Sozialwirtschaft. In: Helmut Kreidenweis (Hg.): Digitaler Wandel in der Sozialwirtschaft. Grundlagen - Strategien - Praxis. 1st ed. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, S. 215–222.

Manzeschke, Arne; Weber, Karsten; Rother, Elisabeth; Fangerau, Heiner (2013): Ergebnisse der Studie "Ethische Fragen im Bereich Altersgerechter Assistenzsysteme". Berlin: VDI. Online verfügbar unter <http://www.mtidw.de/grundsatzfragen/begleitforschung/ethische-fragen-im-bereich-altersgerechter-assistenzsysteme>.

Pelka, Bastian (2018): Digitale Teilhabe: Aufgaben der Verbände und Einrichtungen der Wohlfahrtspflege. In: Helmut Kreidenweis (Hg.): Digitaler Wandel in der Sozialwirtschaft. Grundlagen - Strategien - Praxis. 1st ed. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, S. 57–80.

Putman-Hornstein; Vaithianathan, Rhema; Jiang, Nan; Nand, Parma; Maloney, Tim (2017): Developing Predictive Models to Support Child Maltreatment Hotline Screening Decisions. Allegheny County Methodology and Implementation. Centre for Social Data Analytics; AUT University New Zealand. Neuseeland.

Schrödter, Mark; Bastian, Pascal; Taylor, Brian (2018): Risikodiagnostik in der Sozialen Arbeit an der Schwelle zum „digitalen Zeitalter“ von Big Data Analytics. In: *Preprint, Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/323267949_Risikodiagnostik_in_der_Sozialen_Arbeit_an_der_Schwelle_zum_digitalen_Zeitalter_von_Big_Data_Analytics, zuletzt geprüft am 20. S. 2018.*

Spielkamp, Matthias (Hg.) (2019): Automating society. Taking stock of automated decision making in the EU. 1st edition. AW AlgorithmWatch gGmbH. Berlin, Germany. Online verfügbar unter https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/001-148_AW_EU-ADMreport_2801_2.pdf, zuletzt geprüft am 26.02.2019.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (Hg.) (2018): Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe. Gefährdungseinschätzungen nach § 8a Absatz 1 SGB VIII (wissen.nutzen.). Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Soziales/KinderJugendhilfe/Gefaehrdungseinschaetzungen5225123177004.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt aktualisiert am 13.09.2018, zuletzt geprüft am 13.02.2019.

Staub-Bernasconi, Silvia (2007): Soziale Arbeit. Dienstleistung oder Menschenrechtsprofession? Zum Selbstverständnis Sozialer Arbeit in Deutschland mit einem Seitenblick auf die internationale Diskussionslandschaft: na.

Szigetvari, András (2018): Algorithmus beim AMS: Welche Angebote bekommen Langzeitarbeitslose? In: *Der Standard*, 12.10.2018. Online verfügbar unter <https://derstandard.at/2000089170237/Algorithmus-bewertet-Arbeitslose-Wie-Experten-den-Vorstoss-sehen>, zuletzt geprüft am 12.02.2019.

USACM (Hg.) (2017): Statement on Algorithmic Transparency and Accountability. Association for Computing MachineryUS Public Policy Council (USACM), zuletzt geprüft am 27.02.2019.

Wimmer, Barbara (2018): AMS-Chef: "Mitarbeiter schätzen Jobchancen pessimistischer ein als der Algorithmus". Hg. v. futurezone. Wien (Netpolitik). Online verfügbar unter <https://futurezone.at/netpolitik/ams-chef-mitarbeiter-schaetzen-jobchancen-pessimistischer-ein-als-der-algorithmus/400143839>, zuletzt aktualisiert am 16.01.2018, zuletzt geprüft am 12.02.2019.

Zweig, Katharina A.; Krafft, Thomas D. (2018): Fairness und Qualität algorithmischer Entscheidungen. In: Mohabbat Kar, Resa, Thapa, Basanta E.P., Parycek, Peter (Hg.): (Un)Berechenbar? Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft. Kompetenzzentrum Öffentliche IT. Berlin, S. 204–227. Online verfügbar unter <https://www.oeffentliche-it.de/documents/10181/76866/%28Un%29berechenbar+-+Algorithmen+und+Automatisierung+in+Staat+und+Gesellschaft.pdf>.

