

Künstliche Intelligenz und Gender – eine Frage diskursiver (Gegen-)Macht?

Mit der Digitalisierung von Arbeit ist häufig die Frage verbunden, ob sich Geschlechterungleichheiten verändern. Aktuell wird dies vor allem mit Blick auf Künstliche Intelligenz (KI) kontrovers diskutiert. Im betrieblichen Alltag gewinnt KI zunehmend an Relevanz; in politischen, medialen und wissenschaftlichen Diskursen wird bereits seit einigen Jahren thematisiert, inwiefern KI aus Geschlechterperspektiven relevant ist. Dieser Beitrag untersucht diese Diskurse und widmet sich der Frage, inwiefern sich durch die Anwendung von KI-Technologien vergeschlechtlichte Machtungleichheiten in der Arbeitswelt verändern und ob sich mit KI Ansatzpunkte für die Entwicklung von Gegenmacht erkennen lassen.

TANJA CARSTENSEN, KATHRIN GANZ

1 Einleitung

Künstliche Intelligenz gewinnt in der Arbeitswelt zunehmend an Relevanz, auch wenn sie oft nicht als solche erkannt oder bezeichnet wird. Auffällig ist gleichzeitig die intensive diskursive Auseinandersetzung mit KI, die in Medien, Politik und Wissenschaft geführt wird. Dort werden zum Teil weitreichende Erwartungen an Veränderungen formuliert, die die Einführung von KI in die Arbeitswelt rahmen und mitprägen. Ein beharrlicher Topos in diesen Diskursen um die Relevanz von KI für die zukünftige Arbeitswelt ist dabei die Frage, inwiefern sich Geschlechterungleichheiten verändern werden. Neben der Problematisierung diskriminierender Effekte von KI werden Automatisierungsgefahren und die männlich dominierten Arbeitskulturen verhandelt.

Geschlechterungleichheiten in der Arbeitswelt sind unmittelbar mit Machtverhältnissen verbunden. Dieser Beitrag fragt daher nach den Implikationen von KI für vergeschlechtlichte Machtverhältnisse in betrieblichen Kontexten. Hierfür wird zunächst das zugrunde liegende theoretische Verständnis von Macht aus Geschlechterperspektiven expliziert (Abschnitt 2). Die folgenden Ausführungen basieren auf empirischen Ergebnissen aus dem Projekt „Gender, Künstliche Intelligenz und die Arbeit der Zukunft“ (Universität Hamburg, gefördert von der Hans-Böckler-Stiftung, 2021/2022). Nach einem kurzen

Einblick in unser empirisches Vorgehen und die Datengrundlage (3) wird anhand von fünf Themen, die wir in der Analyse identifiziert haben, diskutiert, inwiefern sich im Kontext der Verbreitung von und Diskussion über KI Ansatzpunkte identifizieren lassen, die aus Geschlechterperspektiven Hinweise auf Gegenmacht geben (4).

2 Geschlecht in betrieblichen Machtverhältnissen – theoretische Zugänge

Zum Verhältnis von Macht und Geschlecht gibt es eine jahrzehntelange Diskussion in der Frauen- und Geschlechterforschung (für einen Überblick vgl. u. a. Knapp 2012; Sauer 2013). Dominierten zunächst marxistische und radikal-feministische Perspektiven auf männliche Herrschaft und weibliche Ohnmacht im Patriarchat, wurden diese Analysen im Laufe der Zeit durch Thesen wie die der „Mittäterinnenschaft“ von Frauen an ungleichen Geschlechterverhältnissen verkompliziert (Thürmer-Rohr 1992). Spätestens mit den theoretischen Impulsen, die durch poststrukturalistische Arbeiten gesetzt wurden, hat sich gerade in den Gender Studies ein Machtverständnis etabliert, das weniger personen- und handlungsgebunden ist und damit auch weniger als spezifische Beziehung

zwischen konkreten Menschen konzipiert wird. Vielmehr wird nach diesem Verständnis Macht grundsätzlich überall, in jeder Situation, Interaktion und Struktur relevant, als (produktiver) Aushandlungsprozess auf verschiedenen Ebenen, der Subjekte und Wissen – auch das Wissen über Geschlecht – hervorbringt.

Geschlechterverhältnisse können als spezifische Machtverhältnisse betrachtet werden, die sich über Prozesse der Geschlechterdifferenzierung als hierarchisches Ungleichheitsverhältnis konstituieren, verbunden mit Sphären trennungen (wie öffentlich/privat, Betrieb/Haushalt, Produktion/Reproduktion), Attributen und Tätigkeitszuschreibungen, die den jeweils männlichen Part (Produktion, bezahlte Arbeit, Rationalität/Kraft/Führungsstärke) aufwerten und die weiblichen konnotierten Felder (Reproduktion, Care, Fürsorge, Emotionalität) abwerten, symbolisch wie materiell (Bock/Duden 1977; Hausen 1976).

In der Arbeitswelt konstituieren sich vergeschlechtlichte Machtungleichheiten auf ganz unterschiedlichen Ebenen bzw. werden in unterschiedlichen Ausprägungen wirksam: in Arbeitsteilungen (bezahlte und unbezahlte Arbeit sowie „Frauenberufe“ und „Männerberufe“), Hierarchien und Lohndifferenzierungen (*gender pay gap*, vgl. u.a. Bergmann et al. 2016) und in ungleichen Aufstiegschancen und Karriereverläufen, die als „gläserne Decke“ bezeichnet auch die unsichtbaren organisationskulturellen Machtdynamiken (vgl. u.a. Hofbauer 2004; Riegraf 2019), die impliziten *Ideal-Worker*-Normen (Acker 1990) und Erwartungen an Anwesenheit und Erreichbarkeit benennen. Macht manifestiert sich zudem in stereotypen Zuschreibungen, wem welche Kompetenzen zugeschrieben, Jobs zugetraut oder zugemutet werden. Schließlich werden vergeschlechtlichte Machtungleichheiten aber auch in individuellen, alltäglichen Praktiken permanent reproduziert (und verschoben), als „*doing gender while doing work*“ (Wetterer 2008), offensichtlich in diskriminierenden Praxen, versteckter in Form von Mikropolitik (Mucha/Rastetter 2012).

Auch Technik ist historisch eng mit Männlichkeit und Macht verknüpft. Sie stabilisiert diese vergeschlechtlichten Machtverhältnisse, gerade in der Arbeitswelt: „In unserer Kultur bedeutet das Beherrschen der neuesten Technologien, an der Gestaltung der Zukunft mitzuwirken, und daher ist es eine hochbewertete mythologisierte Tätigkeit“ (Wajcman 1994, S.175). Technologischer Wandel ist aber zugleich immer auch ein Möglichkeitsfenster, Machtverhältnisse neu zu verhandeln, aufzubrechen und zu verschieben (Wajcman 2004).

Gegenmacht verstehen wir im Anschluss an dieses mehrdimensionale Machtverständnis als Heuristik, um nach Dynamiken zu suchen, die diese vergeschlechtlichten Machtmechanismen aufbrechen, verschieben, einhegen, infrage stellen etc. Keineswegs geht es bei Gegenmacht aus Geschlechterperspektiven um ein Konzept, das Männer und Frauen als zwei sich gegenüberstehende

Gruppen konzipiert, in der die eine mit Macht und die andere mit Gegenmacht ausgestattet ist. Denn zum einen gibt es mehr als zwei Geschlechter, zum anderen sind Geschlechterpositionen niemals homogen, auch deshalb, weil Geschlecht immer mit anderen Machtverhältnissen in einem intersektionalen Wechselverhältnis steht (Crenshaw 1989; Winker 2012). Dies macht die Dynamik von Geschlechterverhältnissen in der sozialen Praxis aus. Vergeschlechtlichte Machtungleichheit wird permanent herausgefordert, verschoben, punktuell abgebaut, aber auch reproduziert. Das kann verschiedenste Ebenen betreffen: den Abbau von Hierarchien, Diskriminierungen, gläsernen Decken, stereotypen Zuschreibungen, Verschiebungen in der horizontalen Segregation des Arbeitsmarkts, Neubewertungen von Berufen und Tätigkeiten, mikropolitische Praktiken und Arbeitsteilungen, die Ungleichheiten reduzieren, Reduzierungen des *gender pay gaps*, neue (Ideal-)Bilder von Arbeit(er*innen), Arbeitsnormen, veränderte Bilder von Männlichkeit, Weiblichkeit, Technikkompetenz – letztlich alle Verschiebungen von vergeschlechtlichten Ungleichheiten.

3 Ausgangspunkt, Datengrundlage und Methoden

Verändern sich also vergeschlechtlichte Machtungleichheiten in betrieblichen Kontexten im Zuge der aktuellen Verbreitung von und der diskursiven Auseinandersetzung mit Künstlicher Intelligenz? Zunächst fällt auf, dass der Diskurs selbst von sehr unterschiedlichen (manchmal expliziten, oftmals aber auch impliziten) Verständnissen und Definitionen von KI geprägt ist. Häufig findet sich dabei ein anthropomorphisierendes Verständnis von KI als Technologien, die den Eindruck erwecken, geistige Tätigkeiten imitieren zu können; etwas konkreter geht es meist um Aufgaben und Funktionen wie Bild- und Texterkennung und -generierung, Übersetzung, Sprachsynthese und Empfehlungsalgorithmen. Gleichzeitig zeigt sich an dem Begriff, wie gut er als „Buzzword“ funktioniert und dass er damit in der Lage ist, diskursive Aushandlungsprozesse wirkmächtig zu bündeln, oft genau gerade ohne genauer zu erklären, welche Technologien konkret gemeint sind. Während erste empirische Studien aus der Arbeitsforschung zeigen, dass KI in der Arbeitswelt oftmals gar nicht als solche erkannt wird (Giering/Kirchner 2022), finden aktuell demgegenüber diskursiv explizite Aushandlungsprozesse um die Einordnung, Gestaltung, Regulierung dessen statt, was als KI bezeichnet wird, die die betrieblichen Auseinandersetzungen mitprägen. Damit verbunden ist grundsätzlich, zum Teil explizit, oft aber auch implizit, die Frage nach Machtverhältnissen, d.h. wer KI entwickelt, reguliert, definiert, über Einsatz-

gebiete entscheidet (und somit auch für die möglichen diskriminierenden Effekte verantwortlich ist), sowie die Frage, welche Gruppen auf welche Weise durch KI diskriminiert, exkludiert, benachteiligt sind und in ihren Handlungsmöglichkeiten begrenzt werden. Die Frage, wie sich Geschlechterungleichheiten hierbei verändern, ist fester Bestandteil dieser Diskurse.

Diese Beobachtungen waren der Ausgangspunkt für das Projekt „Gender, Künstliche Intelligenz und die Arbeit der Zukunft“. Das Projekt hatte das Ziel, die wissenschaftlichen und öffentlichen Diskurse im Zeitraum zwischen 2015 und 2021 an der Schnittstelle von Künstlicher Intelligenz, Arbeit und Gender zu analysieren, verbunden mit der Frage, wie KI im Kontext von Arbeit und Gender verhandelt wird. Auch wenn der Begriff „Künstliche Intelligenz“ schon seit Jahrzehnten verwendet wird, lässt sich eine neue Welle der Thematisierung seit 2015 beobachten. Das Projekt konzentrierte sich daher auf die Diskussionen, die auf die technologischen Entwicklungen der Digitalisierung und die damit verbundenen Veränderungsprozesse der Arbeitswelt der letzten Jahre fokussieren.

Hierfür wurde erstens der wissenschaftliche Forschungsstand auf Basis internationaler Publikationen geseichtet und strukturiert. Für die Erhebung wurden Literaturdatenbanken, Fachportale, einschlägige Journals und Buchpublikationen vor allem aus Sozial-, Medien-, Arbeits- und Technikwissenschaften sowie Gender Studies nach Beiträgen zu KI, Gender und Arbeit durchsucht. Ein Teil des Erhebungs- wie des Auswertungsprozesses war der Umgang mit den und die Präzisierung der passenden Begrifflichkeiten, da, wie bereits erwähnt, der Begriff „Künstliche Intelligenz“ unscharf genutzt wird sowie zudem eine Reihe weiterer Begrifflichkeiten die Technologien beschreibt, die „intelligent“ oder „lernend“ sind. Als weitere Suchbegriffe wurden deshalb auch „Algorithmen“, „Big Data“ und „Automatisierung“ genutzt.

Zweitens wurde der Diskurs in den Medien untersucht. Einbezogen wurden vier exemplarisch ausgewählte, auflagenstarke Tageszeitungen (Die Welt, Frankfurter Allgemeine Zeitung, Süddeutsche Zeitung, taz, die tageszeitung) sowie die Wochenzeitung Die Zeit und das Nachrichtenmagazin Der Spiegel. Um relevante Artikel zu identifizieren, wurde eine mehrteilige Suchphrase als Volltextsuche in den Archivdatenbanken der Zeitungen und Zeitschriften angewandt. Mit der Suchphrase konnten arbeitsbezogene Begriffe in Kombination mit KI-bezogenen Begriffen (z.B. Künstliche Intelligenz, Algorithmus, maschinelles Lernen) und geschlechtsbezogenen Begriffe (z.B. Vielfalt, Frauen, Diskriminierung) abgefragt werden. Durch die Verwendung von mehreren Begriffen konnte sichergestellt werden, dass relevante Beiträge trotz begrifflichen Unschärfen und Varianzen identifiziert werden konnten. Diese erste Abfrage ergab insgesamt 3585 Artikel, die manuell gesichtet und nach thematischer Passung ausgewählt wurden. Für den Korpus wurden ausschließlich Artikel ausgewählt, die KI zumindest im Zusammenhang

mit Geschlecht oder Arbeit behandeln und gleichzeitig das jeweils andere Thema ansprechen. Insgesamt wurden 178 Medienartikel für die Analyse ausgewählt (Meldungen, Reportagen, Interviews und Kolumnen aus den Nachrichten-, Wirtschafts- und Wissenschaftsteilen und dem Feuilleton). Diese wurden orientiert an der zusammenfassenden und strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet (Mayring 1997, S. 58). Bei der Auswertung ging es uns nicht darum, Unterschiede zwischen den Medien herauszuarbeiten, auch wenn diese zweifelsohne bestehen. Unser Erkenntnisinteresse richtete sich vor allem auf den Diskurs als Ganzen, der durch die verschiedenen Medien mitproduziert wurde (Carstensen/Ganz 2023a).

Die Untersuchung des politischen KI-Diskurses beruht drittens auf einer Untersuchung von Statements und Positionen unterschiedlicher Akteur*innen, die den gesellschaftspolitischen öffentlichen Diskurs mitprägen (u.a. Ministerien, Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände, technikpolitische Interessenverbände, frauen-, gender- und diversitypolitische Akteur*innen). Auch dieser Korpus wurde in einem mehrstufigen Verfahren zusammengestellt. Zunächst wurden die Websites von 20 wichtigen Unternehmensverbänden, des DGB und seiner Mitgliedsgewerkschaften, der Bundesministerien der Legislaturperiode 2017 bis 2021 sowie von technikpolitischen und frauen-, geschlechter- und diversitypolitischen NGOs nach den Stichworten „Künstliche Intelligenz“, „maschinelles Lernen“ und „Algorithmen“ durchsucht. Die Ergebnisse wurden auf ihre Relevanz in Bezug zu Arbeit hin gesichtet und ausgewählt und anschließend auf explizite oder implizite Gender-Thematisierungen hin untersucht. Darüber hinaus beinhaltet der Korpus den Bericht der KI-Enquete-Kommission des Deutschen Bundestags sowie die UNESCO-Ethik-Empfehlungen. Er enthält neben Strategien, Kommissionsberichten und Konzeptpapieren auch eine Reihe von Studien sowie einzelne Interviews, die für die Untersuchung relevante Äußerungen beinhalteten (für eine Auflistung aller Dokumente siehe Carstensen/Ganz 2023b, S. 15f.).

In der Analyse der wissenschaftlichen, öffentlichen und politischen Auseinandersetzung mit Geschlecht, KI und Arbeit wurde deutlich, dass die Diskurse über Gender, KI und Arbeit um eine Reihe von Kernthemen kreisen. Mit Blick auf die diesen Text zugrunde liegende Frage nach (Gegen-)Macht lassen sich als Ergebnis der Analyse fünf Themenbereiche identifizieren, die wir im Folgenden näher betrachten. Charakteristisch ist dabei, dass die Debatten zu diesen Themenbereichen hinsichtlich Gender zwar zum Teil entgegengesetzte Prognosen entwickeln, sich aber nicht durch zentrale Konfliktlinien charakterisieren lassen, die sich entlang der unterschiedlichen Medien oder Akteur*innen entspinnen. Vielmehr zeichnet sich der Diskurs eher durch ein gemeinsames Ausloten der Implikationen aus, die KI voraussichtlich für Geschlechterungleichheiten haben wird.

4 KI als Anlass, Geschlechterungleichheiten neu zu verhandeln

Im Folgenden diskutieren wir anhand der von uns identifizierten fünf Felder, inwiefern diese bereits heute relevant für die Aushandlung betrieblicher Geschlechterverhältnisse sind bzw. zukünftig zu Kristallisierungspunkten für den Aufbau von Gegenmacht im betrieblichen Kontext werden können.

4.1 Ideal-Worker-Normen im Wandel

Machtverhältnisse in der Arbeitswelt werden u. a. über Leit- und Idealbilder „richtiger“, „guter“ und „normaler“ Arbeit stabilisiert. Prägend hierfür war und ist bis in die Gegenwart das Bild eines Normalarbeitsverhältnisses in Form sozialversicherungspflichtiger, unbefristeter Vollzeitarbeit ohne Sorgeverpflichtungen oder andere Einschränkungen. Verbunden mit langen Anwesenheitszeiten und einem hohen Grad an Verfügbarkeit sind diese *ideal worker norms* (Acker 1990) eng mit Männlichkeit verknüpft. Darüber hinaus sind Vorstellungen der idealen Arbeitskraft bis heute von „polarisierten Geschlechtscharakteren“ (Hausen 1976) geprägt und Eigenschaften wie Rationalität und Durchsetzungskraft höher bewertet als Empathie und Hilfsbereitschaft.

In unseren Ergebnissen wird deutlich, dass an den Beschreibungen von KI als Arbeitskraft ebenfalls Vorstellungen von Arbeitsnormen verhandelt werden. Die KI-Technologien, Assistenzsysteme und Roboter, die an Arbeitsplätzen zum Einsatz kommen, auf denen bisher Menschen arbeiten, werden nicht nur hinsichtlich ihrer technischen Funktionen diskutiert, sondern häufig auch in Kategorien der Idealarbeiternorm gemessen.

Auffällig ist dabei zunächst, dass viele dieser Technologien weiblich vergeschlechtlicht entworfen werden, seien es Voice-Assistenz-Systeme wie Siri, Alexa und Cortana, aber auch die Roboterin „Elenoide“, die in einer Studie der TU Darmstadt bei Merck zur Personalberatung eingesetzt wurde (Ludwig 2019), oder die „miauende Robo-Kellnerin“ (Lobe 2021). Damit stabilisieren Technologien, die für Service, Assistenz und Unterstützung eingesetzt werden, zunächst stereotype Vorstellungen weiblicher Hilfsbereitschaft und Unterwürfigkeit.

Zugleich werden diese weiblich konnotierten Eigenschaften mit weiteren Zuschreibungen kombiniert: So wird beim Einsatz von Servicerobotern betont, dass diese im Vergleich zu Menschen geschickter sind (z. B. beim Sich-Durchschlängeln zwischen Tischen und Stühlen), nicht müde, krank oder schwanger werden – und nicht zuletzt nicht streiken (Carstensen/Ganz 2022). Diese neue Figur idealer Arbeitskraft liegt damit quer zu dichotomen Geschlechterbildern: Die Eigenschaften des

männlich konnotierten *ideal worker* werden mit Attributen feminisierter emotionaler Arbeit kombiniert, wie sie unter anderem Hochschild (1983) für Anforderungen an Flugbegleiterinnen herausgearbeitet hat. Während eine Arbeitswelt entworfen wird, in der die Kundschaft ungeteilt menschlicher Unfreundlichkeit, Ungeduld und Widerspenstigkeit optimal versorgt wird, wird zugleich deutlich, dass die „echten“ Frauen im Zuge dessen von genau diesen Arbeiten entlastet werden – und deren anstrengender und oft auch grenzüberschreitender Charakter dabei sichtbar wird.

Für betriebliche Machtverhältnisse sind diese Normen idealer Arbeit(skraft), wie oben beschrieben, eine konstitutive Ebene. Werden diese durch Technik irritiert oder verschoben, indem an den technologischen Entitäten neue Idealbilder etabliert werden, die vergeschlechtlichte Zuschreibungen neu justieren, kann dies als ein Ansatzpunkt für betriebliche Gegenmacht genutzt werden. Vergeschlechtlichte Zuschreibungen können im Gestaltungsprozesses expliziert und herausgefordert, vergeschlechtlichte Zumutungen an weibliche Arbeitskräfte hinterfragt und abgebaut, affektive Arbeit – dort, wo Menschen auch in Zukunft nicht ersetztbar sind – möglicherweise auch aufgewertet werden. Das alles sind jedoch keine Automatismen, sondern Fragen betrieblicher Machtverhältnisse. Zugleich sind dabei möglicherweise neu entstehende Stereotype immer eine Einschränkung – die, auch wenn sie Weiblichkeit aufwerten, kein emanzipativer Fortschritt sind.

4.2 Diskriminierung durch KI-Systeme

Geschlechterbilder kommen nicht nur bei der Gestaltung von Assistenz- und Robotiksystemen zum Tragen. Auch bei vielen KI-Anwendungen kann Geschlecht eine relevante Variable sein, wie etwa bei Gesichtserkennungs- und Übersetzungssoftware oder Vorhersagealgorithmen. Die diesen Anwendungen zugrunde liegenden Modelle basieren in der Regel auf Trainingsdaten, in die kulturelle Muster eingeschrieben sind. Ein plastisches Beispiel sind Sprachmodelle, die bei der Übersetzung von Berufsbezeichnungen in Sprachen, die grammatisch nach Geschlecht differenzieren, auf stereotype Geschlechterrollen zurückgreifen: „physician“ wird als „Arzt“, „nurse“ als „Krankenschwester“ übersetzt (Caliskan et al. 2017). Auf die Gefahr, dass Geschlechterhierarchien dadurch reproduziert werden, wird immer wieder hingewiesen. Menschen an der Schnittstelle von mehreren Diskriminierungsdimensionen können von solchen Verzerrungen stärker betroffen sein. Diese intersektionale Problemlage zeigen exemplarisch Gesichtserkennungsalgorithmen, die Gesichter von Frauen of Color besonders schlecht erkennen (Gebru/Buolamwini 2018). Oftmals sind jedoch die Variablen, mit denen KI-Systeme arbeiten, nicht offensichtlich, weshalb Erklärbarkeit und Transparenz zunehmend wichtige Themen der KI-Forschung sind.

Unter dem Stichwort „bias“ wird breit über die Gefahr diskutiert, dass KI-gestützte Entscheidungen, Vorfürsagen und Empfehlungen ungewollte Vorurteile und Verzerrungen beinhalten. Durch das Training mit vorliegenden, nicht ausreichend bereinigten oder verzerrt ausgewählten Daten werden gesellschaftliche Machtverhältnisse in die Entscheidungsmodelle eingeschrieben und somit opak. Mögliche Folgen wurden in öffentlich KI-Diskursen intensiv am Beispiel eines KI-Modells diskutiert, das ausgehend von historischen Belegschaftsdaten erfolgversprechende Bewerber*innen identifiziert und dabei männliche Bewerber bevorzugt (Dastin 2018). Ein aktuelles Beispiel ist ChatGPT, das Mitarbeiterbewertungen formulieren kann, dabei jedoch Geschlechterstereotype reproduziert (Snyder 2023). Im Personalbereich, wo Themen wie Diversität und Antidiskriminierung eine zunehmend wichtige Rolle spielen, werden KI-basierte Verfahren aber auch mit (bislang nicht eingelösten) Marketingversprechen verknüpft, zu einer objektiveren Auswahl von Kandidat*innen beizutragen (Jaume-Palasi et al. 2020).

Zentral ist dabei die Frage der Entscheidungsmacht: Wenn Anwender*innen nahegelegt wird, sich auf vermeintlich objektive, neutrale Software verlassen zu können, besteht die Gefahr, dass Entscheidungsmacht zunehmend auf Software übertragen wird, Vorurteile in Organisationen reproduziert und somit Machtverhältnisse gefestigt werden. Zugleich kann dies zu Machtverschiebungen innerhalb von Abteilungen führen, etwa wenn sich im Personalwesen eine kulturell mit Männlichkeit verknüpfte Orientierung an Daten gegenüber einer Orientierung an Soft Skills zunehmend durchsetzt (Hong 2016).

Politisch wird unter anderem im Rahmen der geplanten Europäischen KI-Verordnung darum gerungen, den KI-Einsatz für bestimmte Szenarien auszuschließen bzw. stark zu reglementieren sowie KI-basierte Technologien einer Überprüfung zugänglich zu machen. Die intensive öffentliche Thematisierung der Bias-Problematik hat aber auch zu einer großen Sensibilisierung für die Diskriminierungsrisiken von KI geführt. Dies kann ein Ansatz für betriebliche Auseinandersetzungen über konkrete Risikoszenarien und Entscheidungskriterien sein, bei denen es zentral auch um die Frage geht, wer mit am Tisch sitzen muss, wenn über die Einführung von KI-basierten Systemen verhandelt wird. Das mit Algorithmen verbundene Diskriminierungsrisiko hängt immer auch zentral vom organisationalen Kontext ab, innerhalb dessen KI-Systeme zum Einsatz kommen (Schwarting/Ulbricht 2022). Darin ergeben sich Ansätze für die Entwicklung von Gegebenen, die auch betriebliche Geschlechterverhältnisse betreffen.

4.3 KI-Entwicklung als Domäne weißer junger Männer – eine Sackgasse?

Arbeiten der feministischen Technikforschung haben früh darauf hingewiesen, dass die Orte, an denen Technik

entwickelt wird, von Männerdominanz und männlich geprägten Kulturen geprägt sind (Cockburn 1988; Wajcman 1994; Paulitz 2014). Trotz jahrzehntelanger Forschungen und Fördermaßnahmen zur Steigerung des Frauenanteils in technischen Berufen hat sich an der Unterrepräsentanz von Frauen nichts grundlegend geändert. In den letzten Jahren wurde wiederholt darüber berichtet, dass der Frauenanteil in der KI-Entwicklung bei ca. 16 % liegt, ebenso sind KI-Professuren wenig von Frauen besetzt, auch unter den Sprecher*innen auf KI-Konferenzen sind sie in geringer Zahl vertreten. Mit Blick auf die eingangs zitierte Analyse Wajcmans, dass das Beherrschende der neuesten Technologien eine hoch bewertete Tätigkeit ist, die mit Zukunftsgestaltung und Macht verbunden ist, scheinen sich hinsichtlich der Frage, wer KI entwickelt, vergeschlechtlichte Machtungleichheiten eher zu verfestigen. Dieser Befund wird noch verschärft, betrachtet man die Meldungen über *walkouts* im Silicon Valley, die als Protest gegen sexuelle Belästigungen und toxische Arbeitskulturen durchgeführt wurden.

Männerdominanz und Sexismus sind zugleich nicht ohne Brüche, wie die Analyse der Diskurse zeigt. Nicht zuletzt aufgrund der oben genannten Probleme mit dem Bias in Daten und den diskriminierenden Effekten von KI ist die mangelnde Sensibilität für Ungleichheiten, Diskriminierungen und Diversität zu einem viel diskutierten Thema geworden, in dem die Dominanz weißer, junger männlicher Programmierer in der KI-Branche mittlerweile als Problem geframt wird (Carrigan et al. 2021). Vor allem in den medialen Debatten findet sich eine Figur des KI-Entwicklers, der Gestaltungsmacht hat, von der andere soziale Gruppen negativ betroffen sind. Zugleich wird dieser aber häufig als „Fachidiot mit Tunnelblick“ beschrieben, der nicht in der Lage sei, „gute“, d. h. diversitätssensible KI zu entwickeln.

Daneben werden in diesen Diskursen oft konkrete einzelne Frauen kontrastierend vorgestellt, die das Gegenteil verkörpern: International und interdisziplinär ausgebildet, mit interkulturellen und kommunikativen Kompetenzen. Diese übernehmen in den Medien eine vielschichtige Funktion: Sie erklären KI, benennen Probleme wie das Diskriminierungspotenzial, setzen sich für mehr Diversität in der KI-Entwicklung ein und dienen selbst als *role models*.

Für die Frage nach Spuren von vergeschlechtlichter Gegenmacht sind diese Thematisierungsweisen insofern interessant, als sie die eigentlich stabile Verbindung zwischen Technik, Macht und Männlichkeiten mit leichten Brüchen versehen. Männliche Technikkompetenz erscheint auf einmal als wenig zukunftsfähiges Auslaufmodell, weil sie zu eng ist, um KI innovativ und robust zu gestalten. Es ist davon auszugehen, dass diese Figuren – der männliche Fachidiot wie die interdisziplinäre, diversitätskompetente KI-Expertin – auch innerbetrieblich relevant werden, wenn es um die Zusammensetzung von Teams, den Einbezug von vielfältigen Kompetenzen in betriebli-

che KI-Implementierungsprozesse, aber auch um das *signaling* von Problembewusstsein und Diversitätssensibilität geht. In diesem Zusammenhang warnen Expert*innen aber auch davor, dass die Verantwortung für faire, gerechte, diskriminierungsfreie KI auf bestimmte Personen übertragen wird, denen qua ihrer Positionierung als Frau, queere Person oder Person of Color Diversitätskompetenzen zugeschrieben werden.

4.4 Unbezahlte und unsichtbare Arbeit

Die große Aufmerksamkeit, die die Figur des KI-Entwicklers im öffentlichen Diskurs erhält, verstellt den Blick darauf, dass KI-Systeme arbeitsteilig entwickelt werden. Die für das Training eines KI-Modells benötigten Daten müssen gesammelt und aufbereitet werden, was häufig von prekären Clickworker*innen in Niedriglohnländern übernommen wird (Altenried 2020). Diese Arbeit, die oftmals Frauen parallel zu Haus- und Sorgearbeit leisten, gilt als „hidden housework“ of the digital economy“ (Tubaro et al. 2020). Bekannt ist, dass KI-Unternehmen wie OpenAI mit Unternehmen im globalen Süden zusammenarbeiten, um KI-Module zu trainieren, die „toxische“ Inhalte erkennen. Sichere KI-Systeme entstehen auf Kosten der Gesundheit von Arbeiter*innen, die sich Tag für Tag mit traumatisierenden Inhalten auseinandersetzen müssen (Perrigo 2023).

Die Arbeit hinter den Kulissen der KI-Entwicklung ist auch für die betriebliche Ebene relevant. Für die Entwicklung spezifischer KI-Anwendungen – etwa im Kundenservice – müssen lokal Daten erhoben und aufbereitet sowie die Ergebnisse von KI-Systemen regelmäßig überprüft werden. Die Implementation von KI in betrieblichen Abläufen erfordert ein hohes Maß an Domänenwissen. Dies wirft eine Reihe von Fragen auf, die mit Blick auf innerbetriebliche Geschlechterverhältnisse interessant sein können: Welche Tätigkeiten werden als techniknahe KI-Berufe bewertet und welche nicht? Wie werden Domänenwissen und technische Expertise miteinander verzahnt? Und bleibt der zusätzliche Aufwand, der mit der Erfassung von Daten oder der Betreuung von KI-Systemen einhergeht, unsichtbar – und damit unbezahlt – oder ist damit eine Neubewertung von Tätigkeiten verbunden? Empirische Erkenntnisse darüber, welche Effekte KI langfristig auf die Bewertung von Tätigkeiten haben wird, liegen bislang noch nicht vor. Es ist jedoch zu erwarten, dass dies ein zentrales Aushandlungsfeld betrieblicher Macht- und Geschlechterverhältnisse im Zusammenhang mit KI werden wird.

4.5 Die Effekte von Automatisierung auf innerbetriebliche Machtverhältnisse

Eine der am meisten diskutierten Fragen zu den Folgen von Digitalisierung und KI ist, inwiefern bzw. welche Jobs und Tätigkeiten durch diese neuen Technologien ersetzt

werden könnten. Befeuert durch die Studie von Frey/Osborne (2017) wurde schnell auch untersucht, ob eher Frauen- oder eher Männerberufe davon betroffen sein würden. Für betriebliche Machtverhältnisse ist diese Frage insofern relevant, als sich nicht nur die Zusammensetzung von Belegschaften dadurch ändern könnte; die zum Teil in Szenarien zu beobachtende Überbetonung von Substituierungspotenzialen birgt auch das Risiko, dass Arbeitgeber ihre machtvolle Position stärken können, indem sie durch das Schüren von Ängsten vor Arbeitsplatzabbau Forderungen der Beschäftigten nach besseren Arbeitsbedingungen oder höheren Löhnen leicht abwiegeln können. Diese machtstabilisierenden Effekte sind auch aus Geschlechterperspektiven relevant (Howcroft/Rubery 2019).

Auffällig ist, dass in den Diskursen mitunter mit starken, wissenschaftlich oft nicht gestützten Annahmen gearbeitet wird, wenn es um die Effekte von Automatisierung auf Beschäftigte geht. Dabei werden sowohl Szenarien entworfen, wonach vor allem typische Männerberufe zunehmend durch KI und Robotik bedroht sind, als auch Szenarien, die vor allem Gefahren für weiblich konnotierte Bürotätigkeiten sehen. Unsere Befunde des Medien-diskurses zeigen zudem, dass bei der Thematisierung von Automatisierung häufig auf recht simple Geschlechterstereotype zurückgegriffen wird. Hier wird – plakativ und nicht empirisch belegt – diskutiert, dass Männer, weil sie nicht Multitasking-fähig seien und Kontext häufig nicht berücksichtigen, leichter ersetzt werden könnten; wohingegen Frauen die „Kollektive Intelligenz“ (Vossen 2019) des Teams erhöhen würden.

Während die Prognosen medial teilweise recht überspitzt gezeichnet werden, ist sich die empirische Forschung hierzu alles andere als einig. Bisher ist noch weitgehend offen, wer möglicherweise Gewinner*innen und Verlierer*innen sein könnten. Ausgehend von dem Argument, dass insbesondere Routineaufgaben durch Technik ersetzt werden, argumentieren beispielsweise Piasna/Drahokoupil (2017), dass eher Frauen als Männer von Automatisierung betroffen seien. Demgegenüber betonen Peetz/Murray (2019), dass typische Frauenberufe in Sorge-Bereichen auch in Zukunft von Arbeitsplatzsicherheit gekennzeichnet seien, da sich diese Tätigkeiten nicht gut durch Technik ersetzen ließen. Die Analysen von Dengler/Matthes (2020) zeigen vor allem graduelle Unterschiede, mit einem insgesamt leicht höheren Substituierbarkeitspotenzial für Männer, allerdings auch spezifischen Substituierbarkeitspotenzialen in Bereichen, in denen überwiegend Frauen arbeiten (Sachbearbeitung, Buchhaltung). Kritisch wird zudem zum Teil darauf hingewiesen, dass weniger Digitalisierung und KI dazu führen, dass Arbeitsplätze durch Technik ersetzt werden, sondern dies eher Fragen von Aushandlungsprozessen seien und durch Faktoren wie dem Vorhandensein von Investitionsmitteln und rechtlichen Regulierungen beeinflusst werde.

Für Fragen der Veränderungen von betrieblicher Macht und Gegenmacht ist zum aktuellen Zeitpunkt und

auf der Grundlage der unklaren empirischen Befunde vor allem Folgengesetzes festzuhalten: Wenn Automatisierung als Angstdiskurs geführt wird, werden bestehende betriebliche Machtverhältnisse eher gestützt und vergeschlechtlichte Machtstrukturen bleiben eher unangetastet – es sei denn, es werden explizit Männer als Digitalisierungsverlierer adressiert. Zugleich ist es sicherlich kein Gewinn für innerbetriebliche Gleichstellungsbemühungen, die Machtverhältnisse auf der Grundlage von Entlassungsdrohungen zugunsten von Frauen zu verschieben. Auch wenn solche Aussagen bisher Spekulationen sind, können Bilder, die in diesen Diskursen etabliert werden, zweifelsohne auch innerbetrieblich als Deutungsmuster für Handeln relevant werden.

Es bedarf weiterer empirischer Forschung nicht nur dazu, welche Tätigkeitsfelder durch KI wie betroffen sind, sondern auch zu der Frage, wie dies innerbetrieblich verhandelt und möglicherweise genutzt wird, um bestimmte Beschäftigtengruppen in ihren Forderungen und Ansprüchen zu reglementieren und Verunsicherung zu erzeugen.

5 Fazit

Der vorliegende Beitrag hat die Frage verfolgt, inwiefern mit KI Veränderungen vergeschlechtlichter Macht in betrieblichen Kontexten zu erwarten sind bzw. inwiefern sich in aktuellen Diskursen Ansatzpunkte für Gegenmacht identifizieren lassen. Deutlich wurde dabei, dass es durchaus zu Veränderungen betrieblicher Machtverhältnisse im Kontext der Verbreitung von KI kommen kann, wenngleich mit heterogenen Effekten. So finden sich auf der einen Seite Verstärkungen von Diskriminierungen, Verfestigungen männlicher Technikkulturen und stereotyper Zuschreibungen sowie verdeckte Machtmechanismen, die Benachteiligungen bestimmter Gruppen verstärken könnten. Auf der anderen Seite wurde an verschiedenen Beispielen deutlich, dass vergeschlechtlichte Machtungleichheiten in betrieblichen Kontexten durchaus aufbrechen (können); das zeigten die Verschiebungen der *ideal worker norm*, die Problematierung des weißen, jungen, männlichen Programmierers und die gestiegene Aufmerksamkeit für soziotechnische Fragestellungen. Diese auf der ersten Ebenen widersprüchlichen und ambivalenten Ergebnisse verdeutlichen auf der zweiten Ebene: In den Auseinandersetzungen um KI ist ein beachtliches Maß an Diversitätssensibilität zu beobachten. Geschlechterwissen, intersektionale Perspektiven und auch ein Verständnis von Technik als gestaltbar sind im öffentlichen und auch im arbeitspolitischen Diskurs angekommen. Auch wenn wir explizit den Diskurs um Gender, KI und Arbeit untersucht haben, zeigt sich in den Thematisierungen die Relevanz von Gender und Diversity für den Gesamtdiskurs. Damit kann die aktuelle Auseinandersetzung mit KI auch als Chance betrachtet werden, innerbetriebliche Bemühungen um Gleichstellung und Diversität und damit auch betriebliche Machtverhältnisse neu auszuhandeln. Hierfür bietet sich aktuell sicherlich ein günstiges Gelegenheitsfenster, dessen Gestaltung insbesondere gelingen kann, wenn betriebliche Akteur*innen aus Mitbestimmung, Gleichstellung und Diversity KI betrieblich explizit auch als Machtfrage verhandeln. Hierfür braucht es neben den erwähnten Regulierungen auf juristischer und politischer Ebene nicht zuletzt Interessenvertretungen, die sowohl hinsichtlich KI als auch hinsichtlich Gender und Diversity geschult und weitergebildet werden. Sonst steht zu be-

fürchten, dass Themen wie die Aufwertung von Tätigkeiten, die Veränderung von Arbeitsnormen oder die Implementierung ethischer Standards beim Einsatz von KI zugunsten von symbolischen Diversitätspolitiken vernachlässigt werden. ■

LITERATUR

- Acker, J.** (1990): Hierarchies, Jobs, Bodies, in: *Gender & Society* 4 (2), S. 139–158
- Altenried, M.** (2020): The Platform as Factory: Crowdwork and the Hidden Labour behind Artificial Intelligence, in: *Capital & Class* 44 (2), S. 145–158
- Bergmann, N. / Danzer, L. / Sorger, C. / Bergmann, N. / Broz, T. / Castellanos Serrano, C. / Gago, E. G. / Gergorić, M. / Jochmann-Döll, A. / Levacić, D. / Osić, L. / Rombouts, M. / Scheele, A. / Tkalcic, A. / Van Hove, H.** (2016): Gender Pay Gap. New Solutions for an Old Problem: Developing Transnational Strategies Together with Trade Unions and Gender Equality Units to Tackle the Gender Pay Gap, Vienna, https://www.irsocialresearch.at/files/GPG_comparative_report_2016.pdf
- Bock, G. / Duden, B.** (1977): Arbeit aus Liebe – Liebe als Arbeit. Zur Entstehung der Hausarbeit im Kapitalismus, in: Gruppe Berliner Dozentinnen (Hrsg.): Frauen und Wissenschaft. Beiträge zur Berliner Sommeruniversität für Frauen, Berlin, S. 118–199
- Caliskan, A. / Bryson, J. J. / Narayanan, A.** (2017): Semantics Derived Automatically from Language Corpora Contain Human-like Biases, in: *Science* 356 (6334), S. 183–186
- Carrigan, C. / Green, M. W. / Rahman-Davies, A.** (2021): The Revolution Will Not Be Supervised: Consent and Open Secrets in Data Science, in: *Big Data & Society* 8 (2) (online), DOI: 10.1177/20539517211035673
- Carstensen, T. / Ganz, K.** (2022): Frau Roboter streikt nicht, in: Magazin des Schauspiels Kölns 2022 (1), S. 36–37
- Carstensen, T. / Ganz, K.** (2023a): Gendered AI: German News Media Discourse on the Future of Work, in: *AI & Society*, online first, DOI: 10.1007/s00146-023-01747-5
- Carstensen, T. / Ganz, K.** (2023b): Vom Algorithmus diskriminiert? Zur Aushandlung von Gender in Diskursen über Künstliche Intelligenz und Arbeit. Hans-Böckler-Stiftung: Working Paper Forschungsförderung Nr. 274, April 2023, Düsseldorf
- Cockburn, C.** (1988): Die Herrschaftsmaschine. Geschlechterverhältnisse und technisches Know-how, Hamburg
- Crenshaw, K.** (1989): Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics, in: *University of Chicago Legal Forum* 1989 (1), S. 139–167
- Dastin, J.** (2018): Amazon Scraps Secret AI Recruiting Tool that Showed Bias against Women, in: Martin, K. (Hrsg.): *Ethics of Data and Analytics*, New York, S. 296–299
- Dengler, K. / Matthes, B.** (2020): Substituierbarkeitspotenziale von Berufen und die möglichen Folgen für die Gleichstellung auf dem Arbeitsmarkt. Expertise für den Dritten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung, Berlin, <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/227374/82050d610b6ao233a5c7c969c381667e/dengler-katharina-matthes-britta-substituierbarkeitspotenziale-von-berufen-und-die-moeglichen-folgen-fuer-die-gleichstellung-auf-dem-arbeitsmarkt-data.pdf>
- Frey, C. B. / Osborne, M. A.** (2017): The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?, in: *Technological Forecasting and Social Change* 114, S. 254–280
- Gebru, T. / Buolamwini, J.** (2018): Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification, in: *Proceedings of Machine Learning Research* 81. Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, S. 1–15
- Giering, O. / Kirchner, S.** (2022): Künstliche Intelligenz am Arbeitsplatz: Forschungsstand, Konzepte und empirische Zusammenhänge zu Autonomie, in: *Soziale Welt* 72 (4), S. 551–588
- Hausen, K.** (1976): Die Polarisierung der „Geschlechtscharaktere“. Eine Spiegelung der Dissoziation von Erwerbs- und Familienleben, in: Conze, W. (Hrsg.): *Sozialgeschichte der Familie in der Neuzeit Europas: Neue Forschungen*, Stuttgart, S. 363–393
- Hochschild, A. R.** (1983): *The Managed Heart. Commercialization of Human Feeling*, Berkeley

- Hofbauer, J.** (2004): Distinktion – Bewegung an betrieblichen Geschlechtergrenzen, in: Pasero, U. / Priddat, B. P. (Hrsg.): Organisationen und Netzwerke: Der Fall Gender, Wiesbaden, S. 45–64
- Hong, R.** (2016): Soft Skills and Hard Numbers: Gender Discourse in Human Resources, in: Big Data & Society 3 (2), S. 1–13
- Howcroft, D. / Rubery, J.** (2019): "Bias in, Bias out": Gender Equality and the Future of Work Debate, in: Labour and Industry 29 (2), S. 213–227
- Jaume-Palasi, L. / Lindinger, E. / Kloiber, J.** (2020): AI Powered Recruiting? Wie der Einsatz von algorithmischen Assistenzsystmen die Gleichstellung auf dem Arbeitsmarkt beeinflusst. Expertise für den Dritten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung, Berlin, <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/227396/939de657e52b7f6ad332cf9d3f7cc4fe/jaume-palas%C3%AD-lorena-lindinger-elisa-kloiber-julia-ai-powered-recruiting-wie-der-einsatz-von-algorithmischen-assistenzsystmen-die-gleichstellung-auf-dem-arbeitsmarkt-beeinflusst-data.pdf>
- Knapp, G.-A.** (2012): Macht und Geschlecht. Neuere Entwicklungen in der feministischen Macht- und Herrschaftsdiskussion, in: Dies. (Hrsg.): Im Widerstreit: Feministische Theorie in Bewegung, Wiesbaden, S. 225–259
- Lobe, A.** (2021): Das Lächeln der miauenden Robo-Kellnerin, in: taz. die tageszeitung vom 10.12.2021, S. 13
- Ludwig, A.** (2019): Meine Kollegin, die Roboterin, in: FAZ.NET vom 10.09.2019
- Mayring, P.** (1997): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken, Weinheim/Basel
- Mucha, A. / Rastetter, D.** (2012): Macht und Gender, in: Gruppendynamik und Organisationsberatung 43 (2), S. 173–188
- Paulitz, T.** (2014): Mann und Maschine. Eine genealogische Wissenssoziologie des Ingenieurs und der modernen Technikwissenschaften, 1850–1930, Bielefeld
- Peetz, D. / Murray, G.** (2019): Women's Employment, Segregation and Skills in the Future of Work, in: Labour and Industry 29 (1), S. 132–148
- Perrigo, B.** (2023): Exclusive: OpenAI Used Kenyan Workers on Less Than \$2 Per Hour to Make ChatGPT Less Toxic, in: Time online vom 18.01.2023, <https://time.com/6247678/openai-chatgpt-kenya-workers>
- Piasna, A. / Drahokoupil, J.** (2017): Gender Inequalities in the New World of Work, in: Transfer: European Review of Labour and Research 23 (3), S. 313–332
- Riegraf, B.** (2019): Organisation und Geschlecht: wie Geschlechterasymmetrien (re)produziert und erklärt werden, in: Kortendiek, B. / Riegraf, B. / Sabisch, K. (Hrsg.): Handbuch Interdisziplinäre Geschlechterforschung, Wiesbaden, S. 1299–1308
- Sauer, B.** (2013): „Die hypnotische Macht der Herrschaft“ – Feministische Perspektiven, in: Imbusch, P. (Hrsg.): Macht und Herrschaft: Sozialwissenschaftliche Theorien und Konzeptionen, Wiesbaden, S. 379–398
- Schwarting, R. / Ulbricht, L.** (2022): Why Organization Matters in "Algorithmic Discrimination", in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 74 (Suppl 1), S. 307–330
- Snyder, K.** (2023): We Asked ChatGPT to Write Performance Reviews and They Are Wildly Sexist (and Racist), in: Fast Company (online) vom 02.03.2023, <https://www.fastcompany.com/90844066/chatgpt-write-performance-reviews-sexist-and-racist>
- Thürmer-Rohr, C.** (1992): Vagabundinnen. Feministische Essays, Berlin
- Tubaro, P. / Casilli, A. A. / Coville, M.** (2020): The Trainer, the Verifier, the Imitator: Three Ways in which Human Platform Workers Support Artificial Intelligence, in: Big Data & Society 7 (1) (online), DOI: 10.1177/2053951720919776
- Vossen, A.** (2019): Digitalisierung als Chance, in: Frankfurter Allgemeine Woche Nr. 19 vom 03.05.2019, S. V2
- Wajcman, J.** (1994): Technik und Geschlecht. Die feministische Technikdebatte, Frankfurt a. M. / New York
- Wajcman, J.** (2004): TechnoFeminism, Cambridge
- Wetterer, A.** (2008): Konstruktion von Geschlecht: Reproduktionsweisen der Zweigeschlechtlichkeit, in: Becker, R. / Kortendiek, B. (Hrsg.): Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung: Theorie, Methoden, Empirie, Wiesbaden, S. 126–136
- Winker, G.** (2012): Intersektionalität als Gesellschaftskritik, in: Widersprüche: Zeitschrift für sozialistische Politik im Bildung-, Gesundheits- und Sozialbereich 32 (126), S. 13–26

AUTORINNEN

TANJA CARSTENSEN, PD Dr., Universität Hamburg, ist Koordinatorin des Forschungsverbunds „Sogetransformationen“ und Privatdozentin an der LMU München. Forschungsschwerpunkte: Wandel der Arbeit, Geschlechterverhältnisse, Digitalisierung.

@ tanja.carstensen@uni-hamburg.de

KATHRIN GANZ, Dr. rer. pol., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Margherita-von-Brentano-Zentrum, Freie Universität Berlin. Forschungsschwerpunkte: Digitalisierung, Intersektionalität und Open-Access-Publishing.

@ kathrin.ganz@fu-berlin.de