

Technikfolgenabschätzung aus
Arbeitnehmer:innenperspektive

Projektbericht - Wissenschaftskonferenz 2021



Schaffareis

Dominic Götz, Felix Jakob Jagg

Arbeiterkammer Vorarlberg

Inhaltsverzeichnis

1	Projekt	1
1.1	Inhalt	1
1.2	Zielsetzung	2
1.3	Rahmen	2
2	Technikfolgenabschätzung aus Arbeitnehmer:innenperspektive	3
3	Neue Technologien für betrieblichen Gesundheitsschutz	4
4	Betriebliche Datenmacht, Überwachung, Mitbestimmung und Datenschutz	5
5	Meine neue Kollegin KI	6
6	Algorithmen: Bias erkennen, Verantwortung übernehmen	8
7	Der neue Weg in die Beschäftigung	9
8	Digitalisierung in der Praxis gestalten	10
9	Schlussfolgerung	12
	Vortragende der Konferenz (chronologisch)	18

1 Projekt

1.1 Inhalt

Die Zukunft der Arbeit ist durch Digitalisierung einem ständigen Wandel unterworfen. Die Technikfolgen der digitalen Transformation berühren die Arbeitnehmer:innen in allen Lebensphasen. Die Aspekte und Folgen des rasanten technischen Fortschritts am Arbeitsplatz müssen diskutiert werden, um Digitalisierung als Chance zu nutzen und Risiken zu antizipieren. Den Arbeitnehmer:inneninteressen stehen unter anderem folgende Herausforderungen gegenüber:

- Diskriminierungsrisiken durch automatisierte Entscheidungssysteme und Algorithmen (Allhutter u. a., 2020; Prietl, 2019; Orwat, 2020)
- Verarbeitung personenbezogener Beschäftigtendaten und Datenschutz (Auer-Mayer, 2020b; Riesenecker-Caba, Astleithner und Chlestil, 2021)
- Überwachung am Arbeitsplatz und Technikstress (Backhaus, 2019; Auer-Mayer, 2020a; Christl, 2021)
- Leistungskontrolle und Leistungserfassung in Arbeitsbeziehungen (Staab und Geschke, 2020; Gogola, 2020)
- Künstliche Intelligenz am Arbeitsplatz (Thieltges, 2020; Apt und Priesack, 2019)

Besonders aufgrund des rasanten Wachstums an Innovationen und Anwendungsbeispielen von neuen Technologien in den Unternehmen, gibt es analog dazu eine große Chance für Regulierung und Mitbestimmung auf betrieblicher Ebene, beispielsweise durch das Instrument der Betriebsvereinbarung. Forschung in den Bereichen der Technikfolgenabschätzung, Arbeitssoziologie, Softwareentwicklung, Rechtswissenschaften und vielen anderen Disziplinen liefern die Grundlagen, um daraus entstehende Gefahren und Potentiale früh zu erkennen und Veränderungen aktiv mitzugestalten. Es besteht das Problem, dass großes Know-How vorhanden ist, aber um Mitbestimmungen zu ermöglichen, muss es auch an der richtigen Stelle

verfügbar sein. So wünschen sich über 80 % der Betriebsräte fachliche Unterstützung durch die Gewerkschaft oder Arbeiterkammer (Riesenecker-Caba, Astleithner und Chlestil, 2021).

1.2 Zielsetzung

Um Mitbestimmung zu ermöglichen, braucht es einen Diskurs, der die arbeitspolitischen Konfliktfelder aus verschiedenen Disziplinen wissenschaftlich beleuchtet und die Interessen der Arbeitnehmer:innen einbindet. Damit der Wissenstransfer hin zur Praxis unterstützt wird und die Arbeitnehmer:innenvertretung die benötigte Expertise für proaktives Handeln bekommt, braucht es neue Kanäle und Möglichkeiten für Weiterbildung. Mit dem richtigen Know-How aus der Wissenschaft können Handlungsempfehlungen und Lehren zur Zukunft der Arbeit abgeleitet werden. Es müssen aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse gesammelt, diskutiert und aus Arbeitnehmer:innenperspektive angewendet werden. So kann die Grundlage zur Regulierung durch Betriebsvereinbarungen geschaffen werden und Betriebsrät:innen in ihrer Arbeit unterstützt werden.

1.3 Rahmen

Um eben diese Lücke zu schließen, haben wir dafür eine Plattform im Rahmen eines langfristigen Projekts geschaffen. Im Zuge einer wissenschaftlichen Konferenz, sowie einer Publikation hat die AK Vorarlberg Referent:innen aus einem Netzwerk von Forschungs- und Bildungseinrichtungen, Unternehmen und Institutionen, Projekten des AK-Digifonds und anderen Arbeitnehmer:innenvertretungen eingeladen. Die Aufgabenstellung für die Teilnehmer:innen war es, die eigene Forschung aus einer Arbeitnehmer:innenperspektive zu beleuchten, die Folgen des technischen Fortschritts abzuschätzen und Handlungsempfehlungen für Mitbestimmung und Mitgestaltung abzuleiten. Mit der externen Expertise durch Kooperationen mit Referent:innen aus dem wissenschaftlichen Betrieb und der Expertise der Vertreter:innen der Arbeiterkammer hat die zweitägige Konferenz am 09. und 10. September 2021 in der Schaffarei, dem neu eröffneten Vorarlberger Haus für Arbeitskultur, stattgefunden. Die Konferenzteilnahme war nur für die eingeladenen Wissenschaftler:innen möglich.

In den zwei Konferenztagen haben die Eingeladenen zu sieben verschiedenen Themenschwerpunkten Vorträge gehalten und anschließend im Plenum diskutiert. Um die Arbeitnehmer:innenperspektive in den Mittelpunkt zu stellen, haben wir für eine zielgerichtete Diskussion einen Moderationsleitfaden erstellt, um wichtige Fragen zu zukünftigen Veränderungen am Arbeitsmarkt zu beantworten und einen langfristigen Mehrwert für Betriebsrät:innen zu schaffen.

Nach zwei Tagen mit spannenden Vorträgen und intensiven Diskussionen stellen wir in diesem Praxisbericht einen inhaltlichen Überblick vor. Der Konferenzbericht folgt in seiner Struktur dem Ablauf der zweitägigen Konferenz. Die Inhalte aus den vorgestellten Beiträgen der einzelnen Sessions und der Diskussionen sind darin verarbeitet. Die Kapitel dieses Praxisberichts sind nach den Bezeichnungen der einzelnen Sessions der Konferenz benannt. Im Anhang findet sich eine Liste mit den Namen der Vortragenden.

2 Technikfolgenabschätzung aus Arbeitnehmer:innenperspektive

In der Eröffnungsrede der Konferenz äußerte der Keynote-Speaker Ben Wagner die Vermutung, dass alles was automatisiert werden kann, automatisiert wird. Alles was Arbeit bisher im Kern ausgemacht hat, löst sich zur Zeit immer mehr auf (Ort, Zeit, Bedingungen, etc.) (Klammer u. a., 2017). Wagner plädierte, dass Technologie der Schlüssel ist, um Arbeit neu zu denken. Oft folgen Automatisierungsbestrebungen einem technik-zentrierten Design (Lutz, 1987) - Der Mensch als Technik-Anhängsel, wie es Wagner überspitzt formuliert hat. Erst nachdem die Automatisierung stattgefunden hat, stellt sich die Frage, wozu der Mensch überhaupt noch gebraucht wird und ob er eigentlich nur als Kontrollorgan fungiert. Für eine nachhaltige Technikgestaltung und eine inklusive Arbeitswelt zwischen Mensch und Technik braucht es ein Umdenken hin zu einer Human Centered Automation (Mitchell, 1996).

Die digitale Transformation hat die klassische Organisation des Arbeitsplatzes in

vielen Branchen schon stark verändert und die digital Plattformökonomie hinsichtlich der Mitgliedschaft, Regeln, Kontrolle, Sanktionen und Hierarchie geprägt (Kirchner und Schüßler, 2019). Anhand der Plattformarbeit ist klar sichtbar wie schnell und tiefgreifend die Veränderungen stattfinden. Vor allem für die Arbeitnehmer:innen führt das zu Destabilisierung von Erwerbsbiografien, Prekarisierung von Arbeitsverhältnissen, Intensivierung von Arbeit, Flexibilisierung von Arbeitsverteilung und Entgrenzung von Erwerbsarbeit (Schreyer und Schrape, 2021).

Nach der Diskussion mit den Expert:innen kann geschlussfolgert werden, dass es eine aktive wissenschaftliche Debatte braucht und in der Folge einen funktionierenden Wissenstransfer bzw. eine gute Kommunikation zwischen den richtigen Stellen und Handlungsträgern hergestellt werden muss. So können die Handlungsfelder erkannt werden und die Basis für Mitbestimmung geschaffen werden. Weiters lassen sich für eine nachhaltige Technikgestaltung unter anderem folgende arbeitspolitischen Implikationen ableiten: frühe Intervention, regulative Rahmensetzungen und betriebliche Mitbestimmung (Schreyer und Schrape, 2021).

Aus der Perspektive der Technikfolgenabschätzung stellen sich hinsichtlich der Zukunft der Arbeit und dem technologischen Fortschritt wichtige Fragen: Wie verändern digitale Technologien unterschiedliche Branchen und welche normativen Erwartungen werden an diese neuen Technologien geknüpft? Welche Forschungsmethoden braucht es und wie kann die Kommunikation und der Wissenstransfer in die Praxis gelingen? Wie können Beschäftigte, Arbeitnehmer:innenvertretung und andere Stakeholder-Gruppen in diese Fragen miteinbezogen werden und wie lässt sich Mitbestimmung in diesem Rahmen ermöglichen? (Bösch u. a., 2021)

3 Neue Technologien für betrieblichen Gesundheitsschutz

Durch die Digitalisierung werden die Belastungsfaktoren diversifiziert und intensiviert. Neben starken Umwälzungen auf der organisationalen Ebene, wie neue Formen und Aspekte der Arbeitsorganisation (z.B. Plattformökonomie), betrifft der technische Fortschritt die Arbeitsbedingungen direkt. Dabei lässt sich sa-

gen, dass aus einer gesundheitlichen Perspektive die schon bekannten Themen der physischen (Arbeitszeitentgrenzung, Autonomieverlust, Kontrolle und Überwachung, etc.) und körperlichen Belastung (automatisiertes Arbeitstempo, ergonomische Bedingungen, etc.) neue Herausforderungen gegenüberstehen (Bretschneider u. a., 2020). Personen sollen nicht fit für die Arbeit gemacht werden und an eine sich rasch ändernde und zunehmend digitalisierte Arbeitswelt angepasst werden, sondern die Arbeit sollte menschengerecht gestaltet sein. Ebenso wie beim betrieblichen Gesundheitsschutz wird ein gemeinsamer Prozess zwischen Arbeitnehmer:innen und der fortschreitenden Digitalisierung gefordert. Dazu braucht es laut Isabel Koberwein (Gewerkschaft GPA) vor allem eine Präzisierung der Vorgaben zu psychischen Belastungen im Arbeitsschutzgesetz. Die Kontrolle und Durchsetzung solcher Vorgaben gestaltet sich in der Praxis jedoch eher schwierig. Arbeits- und Organisationspsycholog:innen als verpflichtend einzusetzende Präventivfachkräfte sind daher gefragt.

4 Betriebliche Datenmacht, Überwachung, Mitbestimmung und Datenschutz

Die durch die Digitalisierung intensivierete Datenerfassung und -Verarbeitung wird im betrieblichen Alltag immer wichtiger. Die Chancen und Risiken sind ungleich zwischen Arbeitgeber:innen und Arbeitnehmer:innen verteilt und Informationsasymmetrien verstärken diese Kluft. Die eingesetzten Systeme reichen von Leistungsauswertungen und Ablaufoptimierung, über Überwachung und Kontrolle, bis hin zu automatisierten Management- und Personalentscheidungen. Während Arbeitgeber:innen sich durch die Technologien Produktivitätssteigerung und Kostensenkung durch einen digitalen Taylorismus erhoffen, geraten Arbeitnehmer:innen zunehmend unter Druck durch diese komplexen und oftmals intransparenten Systeme (Christl, 2021). Wie schon bei der Automatisierung scheint auch hier der Leitgedanke zu gelten, dass gemacht wird, was technisch möglich ist. Allerdings ist schon im aktuellen Rechtsrahmen Vieles nicht erlaubt und klar gesetzlich geregelt. Neben offeneren Betriebsvereinbarungen für komplexe Anwendungen, müssen Betriebsrät:innen unterstützt und weitergebildet werden.

Ein sehr weit verbreitetes Produkt, das präsent für eine veränderte Arbeitsweise und neue Form der Organisation im Sinne von „New Work“ steht, ist Microsoft365. Neben dem vielfältigen Potential zur Datenauswertung und Evaluierung durch eine große Menge gesammelter Daten, rücken beim Marktführer in diesem Bereich besonders Datenschutzbedenken und die rechtlichen Anforderungen in den Mittelpunkt (Riesenecker-Caba, 2021). Besonders wegen der Umwälzungen durch die Pandemie sind die Produkte noch häufiger im Einsatz (Fritsch, 2021).

In einem weiteren Beispiel haben Sascha-Christopher Geschke und Philip Staab gezeigt, wie der Modehändler Zalando die Überwachung und Kontrolle auf die Spitze getrieben hat, indem sie ihre eigenen Mitarbeiter:innen sich gegenseitig bewerten lassen haben. Dadurch entstand ein immenser innerbetrieblicher Wettbewerb um die Gunst der Arbeitgeber:innen, Gehaltserhöhungen und Beförderungen. In dieser Fallstudie wurde nicht nur dieses Evaluierungstool bis ins Detail aufgezeigt, sondern im Zuge von Interviews auch herausgefunden, dass dieses gegenseitige Kontrollsystem eindeutig dem Betriebsklima geschadet hat und das Ziel verfehlte (Staab und Geschke, 2020). Diese Studie oder selbst nur eine Statusnachricht auf Twitter¹ haben gezeigt, dass wissenschaftlicher Diskurs, mediale Aufmerksamkeit, sowie Sichtbarmachung und Aufklärung wichtige Instrumente sind, um Mitbestimmung zu erzwingen und gewisse Praktiken der Unternehmen zu unterbinden. Im Fall von Microsoft365 beispielsweise, stehen dem Betriebsrat viele gesetzliche Möglichkeiten (Einhaltung der Gesetze überwachen, Anhörung/Intervention, Beratung/Information, Mitbestimmung, Vetorechte) zur Verfügung, um mitzugestalten und müssen auch genutzt werden. Dennoch bestehen viele Kritikpunkte aus Datenschutzsicht (Fritsch, 2021).

5 Meine neue Kollegin KI

Eine große Palette an verschiedenen Technologien (Artificial Intelligence, Machine Learning, Robotic Process Automation, Virtual- und Augmented Reality, Cyber Physical Systems, etc.), die hier als Künstliche Intelligenz zusammengefasst werden und zur Automatisierung dienen, können und werden entlang der gesamten

¹Tweet Wolfie Christl (24.11.2020): <https://twitter.com/WolfieChristl/status/1331221942850949121?s=19>

Wertschöpfungskette von Unternehmen eingesetzt. Deren Funktionen unterstützen Unternehmen von der Planung, über die Beschaffung, Produktion und Logistik, bis hin zum Vertrieb und Kundenservice (Plattform Industrie, 2021). Die Plattform Industrie 4.0 unterstützt mit ihrem Projekt „AI for Good“ Unternehmen und Betriebsräte beim Umgang mit und der Einführung von KI-Systemen. Mithilfe von Interviews und Use Cases wurde so ein Praxisleitfaden erstellt. Die Expert:innengespräche haben gezeigt, dass bezüglich der Akzeptanz und des Datenschutzes der Systeme große Herausforderungen bestehen, aber auch schon Instrumente (gute Kommunikation, Betriebsvereinbarungen, DSGVO, etc.) zur Lösung bestehen, die sehr aufwendig sein können. Die Mitarbeiter:innen sollten nicht erst bei der Implementierung eingebunden werden, sondern schon bei der Systemauswahl, sowie Mitspracherechte bis hin zur Nicht-Einführung haben, wenn keine passenden Rahmenbedingungen für alle geschaffen werden können.

Was in Österreich einzelne Projekte, wie das hier vorgestellte, sind, steht in Deutschland als Beratungsstelle für Betriebs-, Personalräte und Mitarbeitervertretungen (BEST der Arbeitskammer des Saarlandes) in einer institutionalisierten Form zur Verfügung. Dort werden viele Themen abgedeckt, die für die fachliche Unterstützung bei der betrieblichen Gestaltung von Arbeit und Technik von großer Bedeutung sind. Um diese technisch komplexen Handlungsfelder durch die Digitalisierung abdecken zu können, bietet die BEST unterschiedlichste Angebote und Kompetenzen, wie Beratung, Gestaltung, Weiterbildung, Prozessbegleitung, Gutachten, Stellungnahmen, etc. an. Unter anderen führen sie langfristige Projekte, wie „Gute Arbeit Saar 4.0“² durch, um Mitbestimmungsgremien hinsichtlich der Digitalisierung und Transformation zu sensibilisieren. Gute Arbeitsbedingungen werden durch Analysen, Gestaltung und Wissenstransfer gefördert. Im Verbundprojekt „Regionales Zukunftszentrum für Künstliche Intelligenz und digitale Transformation Saarland/Rheinland-Pfalz“³ ist die BEST ebenfalls als Partnerin involviert. Hier liegt der Schwerpunkt auf der Gestaltung und Handhabung menschen-zentrierter KI-Systeme für KMU. Der ganzheitliche Ansatz umfasst Einstieg, Lernmodule für verschiedene Zielgruppen (Arbeitnehmer:innenvertretung, Management, etc.),

²Projekt Gute Arbeit Saar 4.0 <https://www.best-saarland.de/informationen/betriebsmonitor-gute-arbeit-saar-40/?L=0>

³RZzKI: <https://www.best-saarland.de/informationen/rzzki/>

vertiefende Beratung bis hin zur praktischen Erprobung.

6 Algorithmen: Bias erkennen, Verantwortung übernehmen

Die Verwendung von Algorithmen steigt stark an und diese Technologie bietet immer mehr Anwendungsmöglichkeiten und wird mittlerweile allgegenwärtig eingesetzt. Einerseits beeinflussen sie stark die Produkte und Dienstleistungen an sich, aber auch wie sie angeboten und verwendet werden. Kellogg, Valentine und Christin (2020) beschreiben, dass algorithmische Kontrolle am Arbeitsplatz über sechs Wirkungskanäle funktioniert: Mitarbeiter:innen werden durch Algorithmen angeleitet (restricting und recommending), evaluiert (recording und rating) und diszipliniert (replacing und rewarding). Die Folgen sind Diskriminierung, Überwachung, Stress oder Prekarisierung (Kellogg, Valentine und Christin, 2020).

Ein prominentes Beispiel in der österreichischen Verwaltung ist der AMS Algorithmus. Ziel des Arbeitsmarktservice war es die Effektivität des Mitteleinsatzes und die Effizienz der Beratung, sowie die Fördervergabe zu standardisieren. Allerdings wurde beispielsweise folgende Schwächen gezeigt: viele Faktoren (Motivation, Auftreten, aktuelle Arbeitsmarktsituation) können durch den Algorithmus abgebildet werden; Gleichbehandlung, Standardisierung und Objektivität werden nicht erreicht bzw. sind nicht gewährleistet; die Daten für den Algorithmus haben die Ungleichheit am Arbeitsmarkt widerspiegelt (Daten, Aufbau, Funktionsweise); zuletzt verbietet die DSGVO in diesem Bereich grundsätzlich vollautomatisierte Entscheidungen. Anhand dieses Praxisbeispiels wurde umfangreich gezeigt, dass es klare rechtliche und politische Rahmenbedingungen und Gouvernancestrukturen, sowie den Ausbau dieser braucht, um solche Systeme gerecht zu gestalten. Vor allem müssen Anti-Diskriminierungsmaßnahmen, System- und Datentransparenz und die Nachvollziehbarkeit bei der Einführung solcher Systeme erfüllt werden (Allhutter u. a., 2020).

Bisher hat sich die Forschung vor allem mit den Auswirkungen bei der Einführung algorithmusunterstützter Entscheidungssysteme auf Betroffene beschäftigt, weniger auf die Verantwortung und Auswirkungen für Entscheidungsträger:innen.

Durch die Einführung können notwendige Informationen oder Zugriffsrechte fehlen oder neue Aufgabenbereiche (Datenschutz, etc.) entstehen. Mit „VerA“ haben die Autor:innen ein Tool für die Einführung von Algorithmen in der Entscheidungsfindung präsentiert. Dieser Leitfaden zu Verantwortlichkeit und Rechenschaft hilft einerseits geplante Systeme zur automatisierten Entscheidungsfindung frühzeitig zu reflektieren und unterstützt andererseits dabei mögliche Interessenskonflikte innerhalb des Unternehmens aufzuzeigen (Adensamer und Klausner, 2021).

Besonders Betriebsvereinbarungen sind ein wichtiges Instrument zur evaluativen und prozessorientierten Mitbestimmung. Die sogenannte Black Box (Nachvollziehbarkeit, Korrelation/Kausalität, Gewichtung, Modell im Hintergrund), Datenquellen und die kontinuierliche und dynamische Weiterentwicklung stellen offene Probleme für den betrieblichen Kontext dar und verlangen strenge Kontrollmechanismen. Hinzu kommt, dass die erwähnten Technologien noch in den Kinderschuhen stecken, sich aber rasant entwickeln und immer komplexer werden (Thieltges, 2020). Wie die menschliche Entscheidungsfindung, wirft die automatisierte Entscheidungsfindung viele Fragen hinsichtlich Diskriminierung, Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Verantwortung auf und kann anhand der hier vorgestellten Beispiele nicht alleine als Lösung dienen.

7 Der neue Weg in die Beschäftigung

Bei der Stellen- und Bewerber:innensuche sowie dem gesamten Bewerbungsprozess haben neue Strukturen und Prozesse durch die Digitalisierung Einzug gefunden. Einer der bedeutendsten Treiber für den Einsatz von KI ist dabei der Wettbewerb um Fachkräfte in einigen Branchen. Die Vision ist die Digitalisierung, Beschleunigung und Personalisierung des Bewerbungsprozesses, um dadurch nicht nur die Genauigkeit sondern auch die Reichweite der Stellensuche zu erhöhen. Allerdings wird ebenfalls festgehalten, dass eine bedeutende Lücke zwischen der betrieblichen Praxis und den theoretisch technischen Möglichkeiten besteht (Holtgrewe, Lindorfer und Vana, 2020). Dennoch verändern digitalisierte Bewerbungsverfahren die Organisation der Stellen- und Bewerber:innesuche.

Durch den Einsatz von KI in Bewerbungsprozessen bestehen unter anderem bereits bekannte Probleme durch die Verzerrung aufgrund von Trainingsdaten (Da-

stin, 2018) oder der Benachteiligung durch Proxies. So können zum Beispiel Wohnadressen Aufschluss über die sozioökonomische Zugehörigkeit geben (Lopez, 2019). Zusätzlich zum zuvor beschriebenen Problem der intransparenten Black Box. Beim Einsatz diskriminierender KI sind gesetzliche Handlungsmöglichkeiten beschränkt und die verschiedenen Rechtsnormen müssen besser aufeinander abgestimmt werden, um Rechtsprobleme aus dem Weg zu räumen. Der Arbeits- und Sozialrechtsexperte Elias Felten fordert deswegen unter anderem: Die Einführung einer generellen Offenlegungspflicht bei der Verwendung von KI (aber weist gleichzeitig auf die wettbewerbsrechtliche Problematik hin); Klärung der Zuständigkeit der Betriebsrät:innen, weil es sich noch um Bewerber:innen im Recruitingprozess handelt und keine Arbeitnehmer:innen (Schlüsselfunktion hinsichtlich der Informations- und Mitbestimmungsrechte inne haben); Zusammenarbeit und Austausch zwischen Techniker:innen und Arbeitsrechtler:innen.

Ein weiteres bestehendes Problem in Bewerbungsprozessen ist der unconscious Bias. Besonders bei der Mitarbeiter:innensuche reichen die Folgen von unfairer Behandlung bis hin zu schwerwiegender Diskriminierung durch verschiedenste Effekte oder den Prozess an sich. Eine vermeintlich „objektive“ Lösung dafür sollen Künstliche Intelligenzen sein. Algorithmen sind aber nie neutral und objektiv. Design- und Datenbasis verhindern keinen Bias sondern lenken ihn und es bestehen Transparenz- und Accountability-Probleme. Mit dem Projekt „DeBias“ haben die Initiator:innen Florian Cech und Hilda Tellioglu den Mensch in den Mittelpunkt gestellt und nicht durch KI ersetzt. Mit den Strategien Anonymisierung (reduziert Bias aufgrund persönlicher Eigenschaften, erstes fachliches Assessment), Strukturierung (gleicher und vergleichbarer Ablauf, weitere Biasreduzierung), und Entscheidungsfindung (parallele und sequenzielle Bewertung, Entscheidung beim Mensch) haben sie versucht den Bias mit dieser sozio-technischen Lösung zu verringern (Tellioglu und Cech, 2021).

8 Digitalisierung in der Praxis gestalten

Die letzte Session der Konferenz eröffnete Christian Jandl von der FH St.Pölten. Er stellte sein Privacy by Design-Konzept zur Gestaltung von Tracking und Tra-

cing Anwendungen im Arbeitsumfeld vor (Jandl u. a., 2021). Ziel ist es Maßnahmen zu entwickeln, die es ermöglichen, die positiven Aspekte von Tracking-Technologie für Unternehmen und Benutzer:innen zu unterstützen, aber das Potential für Überwachung durch Arbeitgeber:innen bewusst einzuschränken. Risikoanalyse zur Mitarbeiter:innen-Privatheit, das Sicherstellen von Datenschutz durch Privacy by Design Strategien (Hoepman, 2014) und die von Jandl erarbeiteten Richtlinien sollen eine mitarbeiter:innen-zentrierte Gestaltung ermöglichen. Die Richtlinien:

- Unterscheidung zwischen den Anwendungsfällen Asset Tracking /MA-Monitoring
- Privatheit ist ein zwingendes Bedürfnis, keine mögliche Option
- Einfluss des Stellenwerts von Privatheit in der Organisation
- Diskussion auch über unbequeme Themen
- Mitarbeiter:innen-Wahrnehmung ernst nehmen - Akzeptanzfaktoren von Trackingsystemen beachten

Ein anderer Blickwinkel konnte durch den Vortrag des Geschäftsführers eines Unternehmens gewonnen werden, welches international Tracking- und Tracing Systeme vertreibt. Erst durch den Bericht eines Mitarbeiters im Vertrieb, wurde die Geschäftsführung über einen Fall von missbräuchlicher Verwendung ihrer Technologie aufmerksam. Die für Sicherheit in hoch riskanten Arbeitsumgebungen (wie Bohrseln und Minen) entwickelten Tracking-Halsbänder, wurden zur automatischen Zeiterfassung auf Baustellen verwendet. Auch wenn solche Beispiele der zweckentfremdeten Anwendung nicht im Sinne der Entwickler:innen sind, so kann ex post meist wenig Einfluss genommen werden ohne Vertragsbruch zu begehen. Denn Hard- und Software Anbieter:innen ist demnach beim Design ihrer Produkte eine bedeutende Rolle für eine menschen-zentrierte Gestaltung von Tracking- und Tracing Systemen zuzuschreiben.

Ein positives Beispiel für die gemeinsame Gestaltung von Digitalisierungsprozessen durch Arbeitgeber und Betriebsrat rundete die Konferenz ab. Der Betriebsrat eines großen Vorarlberger Industrie-Unternehmens schilderte den Prozess, der es

ihm erlaubte die Digitalisierung im Betrieb mitzugestalten. Voraussetzungen dafür war eine gute Gesprächsbasis und die Unterstützung durch die Geschäftsführung. Ein gemeinsamer Workshop mit externen Expert:innen (aus dem Feld der Technik-Beratung und Betriebsrät:innen-Beratung) wurde finanziert und darauf aufbauend eine Rahmen-Betriebsvereinbarung erstellt. Sie definiert die Prinzipien für den Umgang mit neuen Technologien im Betrieb und ermöglicht so die Mitgestaltung durch gezielte Betriebsvereinbarungen für jeden Anwendungsfall. An diesem Beispiel ist gut zu sehen, dass ein sozio-technischer Prozess wesentlich besser hinsichtlich der Akzeptanz und Wirksamkeit funktioniert, als eine einseitige Technik-zentrierung.

9 Schlussfolgerung

So unterschiedlich die diskutierten Themenfelder scheinen mögen, oft wurden in den Vorträgen und der Diskussion Parallelen und ähnlich Probleme aufgezeigt. Grundsätzlich konnten wir erkennen, dass, um den technischen Fortschritt menschenzentriert und nachhaltig mitzugestalten, die Technik eine Unterstützung für den Mensch darstellen muss und nicht umgekehrt. Ebenso sollten Mensch und Technik sich ergänzen und nicht ersetzen. Oft wird der Mensch durch „Maschinen“ ersetzt, aber dennoch muss der Mensch, wie wir in vielen Beispielen gesehen haben, bei Fehlern oder Problemen einschreiten und die Systeme überwachen, weil eine gänzliche Automatisierung nicht zulässig oder möglich ist (Bainbridge, 1983).

Digitalisierung darf nicht als Selbstzweck verstanden werden, sondern als steuerbarer Prozess von dem wir profitieren können. Die Folgen und Risiken der Implementierung neuer Systeme und der Digitalisierung von Prozessen müssen neben den Chancen schon vor der Einführung analysiert werden. Transparenz, Schutz der Privatsphäre, Menschen-zentrierung sollen schon in der Ausgestaltung stecken und Mitbestimmungen in allen Phasen möglich sein.

Eine besondere Herausforderung ist die immer größere Komplexität der eingesetzten und zukünftigen Technologien, sowie der rasante Fortschritt. Es wird immer schwieriger das Know-How gebündelt an einer Anlaufstelle oder bei einzelnen Personen zu bekommen, weil es immer spezifischeres Wissen zu den einzelnen Themenfeldern benötigt. Besonders bezüglich des Wissenstransfers muss auf eine konstruk-

tive Debatte und Sensibilisierung gesetzt werden. Das großteils vorhandene Wissen muss an die richtigen Stellen gelangen und Expert:innen müssen ihr Know-How beispielsweise Betriebsrät:innen zur Verfügung stellen, um komplexe und umfangreiche Themen zu verstehen und früh, sowie situationsangepasst darauf reagieren zu können. Gleichzeitig ist die Vernetzung von Institutionen und die Förderung der Zusammenarbeit von verschiedenen Disziplinen (Recht, Technik, Informatik, Arbeitssoziologie, etc.) notwendig. Betriebsrät:innen brauchen bei der Ausarbeitung von Betriebsvereinbarungen die Unterstützung technischer und rechtlicher Experten vor Ort. Dafür müssen spezialisierte Anlaufstellen geschaffen werden, um eine Überforderung zu vermeiden. Selbst bei bestehenden Betriebsvereinbarungen kann es bei internationalen Unternehmen mit einer Konzernzentrale im Ausland zu Updates des Systems kommen, ohne dass der Betriebsrat es mitbekommt. Gerade bei hochkomplexen Themen, wie Künstlicher Intelligenz, Big Data oder Algorithmen braucht es Antizipation statt Reaktion, um mit den rasanten Entwicklungen Schritt zu halten. Es braucht Regeln und die Aktualisierung und Schaffung von Rechtsnormen, um gesetzliche Grundlagen für kommende Regulierungen zu haben. Der Entwurf der EU Kommission ist daher grundsätzlich hinsichtlich einheitlicher Regelungen zu Künstlicher Intelligenz zu begrüßen (Kommission, 2021).

Um diese Ziele zu erreichen muss die Arbeitnehmer:innenvertretung Ressourcen für die Aus- und Weiterbildung von Betriebsrät:innen bereit stellen. Im besten Fall sollten die Unternehmen Betriebsrät:innen finanziell unterstützen, um bei der Gestaltung von Betriebsvereinbarungen externe technische und rechtliche Expertise hinzuholen zu können. Es sollte unabhängig vom Gutwillen der Unternehmen im Interesse der Arbeitnehmer:innenvertretung sein, den Betriebsrät:innen eine adäquate Unterstützung zu ermöglichen. Nur so können in Zusammenarbeit einvernehmliche Lösungen ausgearbeitet werden, von denen Alle profitieren. Parallel dazu braucht es alternative (kostenlose) Anlaufstellen, die für die oben genannten Zwecke von der Arbeitnehmer:innenseite, aber auch von der Arbeitgeber:innenseite genutzt werden können. Diese Stellen sollen aufsuchende Unterstützung anbieten und proaktiv auf Lücken aufmerksam machen, um den technischen Fortschritt menschen-zentriert zu gestalten und Transparenz, Datenschutz und Mitbestimmung zu verinnerlichen.

Literatur

- Adensamer, Angelika und Klausner, Lukas Daniel (2021). „Algorithmen in der Entscheidungsfindung: Leitfaden zur Verantwortlichkeit und Rechenschaft“. In: URL: https://wien.arbeiterkammer.at/interessenvertretung/arbeitsdigital/DataPolitics/VerA_Leitfaden_Final.pdf (besucht am 23.09.2021).
- Allhutter, Doris, Cech, Florian, Fischer, Fabian, Grill, G. und Mager, Astrid (2020). „Algorithmic Profiling of Job Seekers in Austria: How Austerity Politics Are Made Effective“. In: Special Issue Critical Data and Algorithm Studies, S. 17.
- Apt, Wenke und Priesack, Kai (2019). „KI und Arbeit-Chance und Risiko zugleich“. In: *Künstliche Intelligenz*. Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg, S. 221–238.
- Auer-Mayer, Susanne (2020a). „Dürfen Arbeitnehmer*innen im "Home-Office" überwacht werden?“. In: *CuRe* 88.
- (2020b). „Individualrechtliche Fragen des Datenschutzes“. DE. In: *Arbeitsrechtliche Probleme des neuen Datenschutzrechts*. Wien: new academic press, S. 42–88.
- Backhaus, Nils (März 2019). „Kontextsensitive Assistenzsysteme und Überwachung am Arbeitsplatz: Ein meta-analytisches Review zur Auswirkung elektronischer Überwachung auf Beschäftigte“. In: *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 73. DOI: 10.1007/s41449-018-00140-z.
- Bainbridge, Lisanne (1983). „Ironies of automation“. In: *Analysis, design and evaluation of man-machine systems*. Elsevier, S. 129–135.
- Böschen, Stefan, Grunwald, Armin, Krings, Bettina-Johanna und Rösch, Christine (2021). „Technikfolgenabschätzung–neue Zeiten, neue Aufgaben“. In: *Technikfolgenabschätzung*, S. 15.
- Bretschneider, Maximilian, Drössler, Stephanie, Magister, Selina, Zeiser, Maria, Kämpf, Daniel und Seidler, Andreas (2020). „Digitalisierung und Psyche: Rahmenbedingungen für eine gesunde Arbeitswelt. Ergebnisse des Projektes GAP“. In: *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 74.2, S. 63–75.
- Christl, Wolfie (2021). „Digitale Überwachung und Kontrolle am Arbeitsplatz: Von der Ausweitung betrieblicher Datenerfassung zum algorithmischen Manage-

- ment?“ In: URL: <https://crackedlabs.org/daten-arbeitsplatz> (besucht am 23.09.2021).
- Dastin, Jeffrey (2018). „Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women“. In: *Reuters*. URL: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G> (besucht am 23.09.2021).
- Fritsch, Clara (2021). „Die wunderbare Welt von Microsoft 365 und wie der Betriebsrat sie mitbestimmen kann“. In: *GPA Broschürenserie Gute Arbeit!* URL: <https://www.gpa.at/themen/digitalisierung/die-wunderbare-welt-von-microsoft-365> (besucht am 23.09.2021).
- Gogola, Michael (2020). „Digitale Ratings als rechtliche Herausforderung“. In: *Arbeit in der Data Society: Zukunftsvisionen für Mitbestimmung und Personalmanagement*. Hrsg. von Verena Bader und Stephan Kaiser. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 173–188. DOI: 10.1007/978-3-658-32276-2_11.
- Hoepman, Jaap-Henk (2014). „Privacy design strategies“. In: *IFIP International Information Security Conference*. Springer, S. 446–459.
- Holtgrewe, Ursula, Lindorfer, Martina und Vana, Irina (2020). *Bewerbungsprozesse im Wandel: Alte und neue Anforderungen an Bewerber*innen in Niederösterreich*. Studie des Arbeitsmarktservice Niederösterreich.
- Jandl, Christian, Wagner, Markus, Moser, Thomas und Schlund, Sebastian (Juni 2021). „Reasons and Strategies for Privacy Features in Tracking and Tracing Systems - A Systematic Literature Review“. In: *Sensors* 21.13, S. 4501. DOI: 10/gmf8sx.
- Kellogg, Katherine C, Valentine, Melissa A und Christin, Angele (2020). „Algorithms at work: The new contested terrain of control“. In: *Academy of Management Annals* 14.1, S. 366–410.
- Kirchner, Stefan und Schüßler, Elke (2019). „The organization of digital marketplaces: Unmasking the role of Internet platforms in the sharing economy“. In: *Organization outside organization*, S. 131–154.
- Klammer, Ute, Steffes, Susanne, Maier, Michael F, Arnold, Daniel, Stettes, Oliver, Bellmann, Lutz und Hirsch-Kreinsen, Hartmut (2017). „Arbeiten 4.0—Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt“. In: *Wirtschaftsdienst* 97.7, S. 459–476.

- Kommission, Europäische (2021). *Zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union*. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%5C%3A52021PC0206> (besucht am 23.09.2021).
- Lopez, Paola (2019). „Reinforcing intersectional inequality via the AMS algorithm in Austria“. In: *Critical Issues in Science, Technology and Society Studies. Conference Proceedings of the 18th STS Conference (Graz: Verlag der Technischen Universität)*, S. 1–19.
- Lutz, Burkart (1987). *Das Ende des Technikdeterminismus und die Folgen: soziologische Technikforschung vor neuen Aufgaben und neuen Problemen*. Campus Verlag.
- Mitchell, Christine M (1996). „Human-Centered Automation: A Philosophy, Some Design Tenets, and Related Research“. In: *Human Interaction with Complex Systems*. Springer, S. 377–381.
- Orwat, C. (2020). *Risks of Discrimination through the Use of Algorithms. A study compiled with a grant from the Federal Anti-Discrimination Agency*. Techn. Ber. Federal Anti-Discrimination Agency. 122 S. DOI: 10.5445/IR/1000123477.
- Plattform Industrie, 4.0 (2021). „Praxisleitfaden zur erfolgreichen Einführung von AI-Systemen“. In: *noch nicht veröffentlicht*.
- Priegl, Bianca (2019). „Algorithmische Entscheidungssysteme revisited: Wie Maschinen gesellschaftliche Herrschaftsverhältnisse reproduzieren können“. In: *feministische studien* 37.2, S. 303–319.
- Riesenecker-Caba, Thomas (2021). „Microsoft 365: Digitale Anwendungen im Büro zwischen Kommunikation, Kollaboration u. Kontrolle“. In: *Youtube*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=mhJFwczBZjI> (besucht am 23.09.2021).
- Riesenecker-Caba, Thomas, Astleithner, Franz und Chlestil, Martina (2021). *Verarbeitung personenbezogener Beschäftigtendaten und Grenzen betrieblicher Mitbestimmung in einer digitalisierten Arbeitswelt*. Techn. Ber. FORBA Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt.
- Schreyer, Jasmin und Schrape, Jan-Felix (2021). *Digitale Plattformen in kommerziellen und gemeinwohlorientierten Arbeitszusammenhängen*. 460. Study der Hans-Böckler-Stiftung.

- Staab, Philipp und Geschke, Sascha-Christopher (2020). *Ratings als Arbeitspolitisches Konfliktfeld: Das Beispiel Zalando*. 429. Study der Hans-Böckler-Stiftung.
- Tellioglu, Hilda und Cech, Florian (2021). „Projekt: DeBias“. In: URL: <https://debias.cisvienna.com/> (besucht am 23.09.2021).
- Thieltges, Andree (2020). „Machine Learning Anwendungen in der betrieblichen Praxis: Praktische Empfehlungen zur betrieblichen Mitbestimmung“. In: *Studie der Hans-Böckler Stiftung*. URL: https://www.researchgate.net/publication/344556200_MACHINE_LEARNING_ANWENDUNGEN_IN_DER_BETRIEBLICHEN_PRAXIS_Praktische_Empfehlungen_zur_betrieblichen_Mitbestimmung (besucht am 23.09.2021).

Vortragende der Konferenz (chronologisch)

Johann ČAS, Ing. Mag. (ITA - Institut für Technikfolgenabschätzung Wien) zu “Künstliche Intelligenz und Arbeit – Chancen nutzen, Risiken minimieren”

Bettina-Johanna KRINGS, Dr.in (Karlsruher Institut für Technik - ITAS) zu “Die Technisierung der Arbeit und ihre Folgen”

Jan-Felix SCHRAPE, PD. Dr. (Universität Stuttgart) zu “Digitalisierung und Arbeit: Ambivalenzen und Herausforderungen für die Technikfolgenabschätzung”

Isabel KOBERWEIN, Mag.a (GPA Grundlagenarbeit) zu “Digitalisierung und der Faktor Mensch - Anforderungen und Möglichkeiten für den betrieblichen Gesundheitsschutz.”

Thomas RIESENECKER-CABA, Mag. (FORBA - Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt) zu “Microsoft 365 New Work - Im Spannungsfeld von Digitalisierung und Unternehmenskultur”

Wolfie CHRISTL, (Cracked Labs) zu “Gläserne Belegschaft 4.0 - Digitale Überwachung und Kontrolle im Betrieb”

Sascha-Christopher GESCHKE, M.A. (Humboldt-Universität zu Berlin) zu “Gläserne Mitarbeiter*innen und falsche Versprechen – Konfliktfelder softwaregestützter Arbeitskontrolle”

Tobias SZYGULA, Oliver MÜLLER (BEST Arbeitskammer des Saarlandes) zu “Herausforderungen an die Mitbestimmung im Zeitalter der digitalen Transformation - Ein Einblick in die Projekte von BEST”

Nikolina GRGIC, M.Sc. (Plattform Industrie 4.0) zu “AI for GOOD – menschenzentrierter Einsatz von KI”

Bernhard MOSER, Dr. (SCCH - Software Competence Center Hagenberg) zu
“Teamwork zwischen Mensch und KI - Das Konzept TEAMING.AI“

Lukas Daniel KLAUSNER, Dipl. Ing. (St. Pölten University of Applied Sciences)
zu “Wer ist schuld, wenn Algorithmen irren? Entscheidungsautomatisierung, Or-
ganisationen und Verantwortung”

Andree THIELTGES, MA (Hochschule für Politik TU München) zu “Immanente
Leistungs- und Verhaltenskontrolle durch Machine-Learning und KI?”

Fabian FISCHER, Univ. Ass. Dipl. Ing. (Interdisziplinärer Sozial- und Compu-
terwissenschaftler) zu “AMS-Algorithmus: Signalwirkung für Algorithmen in der
Verwaltung”

Florian CECH, Univ. Ass. Dipl. Ing. (TU Wien, C!S Vienna) zu “Project DE-
BIAS: Unconscious Bias & Recruiting”

Irina VANA, Dr.in (ZSI - Zentrum für soziale Innovation Wien) zu “Tradition,
Vorlieben und Algorithmen - Bewerbungsverfahren im Wandel?”

Elias FELTEN, Dr. (JKU Linz) zu “Algorithmusbasierte Auswahl von neuen Mit-
arbeiterInnen”

Christian JANDL, Dipl. Ing. (St. Pölten University of Applied Sciences) zu “Sen-
siTrack - Tracking vs Privacy in der Arbeitswelt 4.0”

Dietmar DÜNSER, Mag., B.Sc. (Zumtobel Group) Betriebsratsvorsitzender

Urban SILLER, Ph.D., MBA (Identec Solutions AG) Geschäftsführer