

Autonomer dank Algorithmen?

People Analytics

aus Perspektive der Selbstbestimmung

Im Rahmen der digitalen Transformation ist immer häufiger auch von *People Analytics* (PA) die Rede. Es geht dabei um systematische und algorithmengestützte Auswertungen von Personaldaten in Unternehmen, die Entscheidungen im Personalwesen unterstützen sollen. Solche Analysen werfen die Frage auf, wie sie sich auf die Selbstbestimmung der Beschäftigten auswirken. Diese Frage wird hier im Lichte der Selbstbestimmungstheorie verfolgt, die von psychologischen Grundbedürfnissen nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung ausgeht. Gesucht wird nach Gestaltungsansätzen für die Nutzung von PA, die der Befriedigung dieser Grundbedürfnisse entgegenkommen.

SONJA KÖHNE, MIRIAM KLÖPPER, GEORG VON RICHTHOFEN, HENDRIK SEND

1 Einleitung

Anwendungen unter der Überschrift *People Analytics* (PA) verbreiten sich in den letzten Jahren zunehmend in Unternehmen. Bei PA handelt es sich um eine Vielzahl von datengestützten und algorithmisch fundierten Methoden, Werkzeugen und Softwarelösungen, die Daten von und über Beschäftigte erfassen, mit externen Daten kombinieren, auswerten, visualisieren usw., um personalstrategische Entscheidungen vorzubereiten oder gar Aktivitäten im Personalwesen zu automatisieren (Tursunbayeva et al. 2018). Eine allgemein anerkannte Definition von PA existiert bislang nicht; viele im Umlauf befindliche Erwartungen hinsichtlich der Leistungen von PA-Anwendungen beruhen auf den Versprechungen der Softwareanbieter.

Mittels PA, so ein häufiges Versprechen, sollen die Qualität von Entscheidungen, die Zufriedenheit der Beschäftigten und schließlich auch die Produktivität von Organisationen und ihren Beschäftigten gesteigert werden (Minbaeva 2018). Ermöglicht werden solche Entwicklungen durch Fortschritte im Bereich des maschinellen Lernens sowie die zunehmende Verfügbarkeit von (Verhaltens-)Daten über Beschäftigte. Die bestehende Forschung beschäftigt sich eingehend mit den möglichen Chancen und Risiken von PA für Organisationen und ihre Beschäftigten (Giermindl et al. 2021). Organisationen verbinden

mit dem Einsatz von PA Hoffnungen auf Effizienzoptimierung und Kostenreduzierung, z. B. indem die Vorauswahl von Stellenbewerber*innen automatisiert wird (Köchling et al. 2021). Die zunehmende Erfassung von Verhaltensdaten Beschäftigter birgt jedoch auch großes Missbrauchspotenzial und kann zu einer umfassenden Überwachung führen.

Der Einsatz und die Gestaltung von PA werfen daher im Spannungsfeld zwischen den Interessen von Beschäftigten und dem Management auch neue Machtfragen in Organisationen auf. Insbesondere stellt sich die Frage nach Selbstbestimmung, z. B. in der Hinsicht, wie Beschäftigte durch die Analysen in ihrem Handeln, ihren Fähigkeiten und ihren Beziehungen zu Kolleg*innen beeinflusst werden. Die Selbstbestimmungstheorie (*Self-Determination Theory, SDT*) stellt die Erfüllung psychologischer Grundbedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung in den Mittelpunkt (Deci/Ryan 2000). Trotz ihres großen Potenzials für die Analyse von Zielkonflikten zwischen Beschäftigten und Management fand die Perspektive der SDT in der Forschung zu PA bisher kaum Berücksichtigung (Benlian et al. 2022). Gleichzeitig bietet die SDT einen vielversprechenden Ansatz, um die Auswirkungen von PA auf wichtige Zielgrößen des Personalmanagements wie das Wohlbefinden und die Leistung von Beschäftigten besser zu verstehen (Gagné et al. 2022). Eine differenzierte Betrachtung im Kontext der Erfüllung psychologischer Grundbedürfnisse leistet daher einen

wichtigen Beitrag zur Auseinandersetzung mit den Auswirkungen von PA auf Beschäftigte.

Ziel dieses Beitrags ist es, anhand konkreter Praxisbeispiele zu untersuchen, was Selbstbestimmung im Kontext von PA bedeutet, welche neuen Herausforderungen die Systeme vor diesem Hintergrund aufwerfen und wie Organisationen PA im Sinne der Selbstbestimmung gestalten können. Die Forschungsfrage lautet: Wie lässt sich der Einsatz von PA unter Berücksichtigung der Selbstbestimmung von Beschäftigten gestalten? Unsere Analyse deutet darauf hin, dass PA die Selbstbestimmung sowohl erhöhen als auch mindern kann. Wir zeigen daher anhand der drei Prinzipien *Transparenz*, *Training* und *Teilhabe* konkrete Ansätze auf, wie Organisationen die negativen Auswirkungen von PA auf Selbstbestimmung im Sinne der SDT vermeiden oder abmildern können, um positive Effekte zu ermöglichen. Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut: Wir stellen zunächst das Potenzial von PA für die Veränderung von betrieblichen Machtverhältnissen dar (Abschnitt 2). Danach skizzieren wir die Auswirkungen von PA auf die Selbstbestimmung von Beschäftigten in Bezug auf die Erfüllung psychologischer Grundbedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung (3). Abschließend diskutieren wir Zielkonflikte, die sich hinter den Herausforderungen eines auf die Selbstbestimmung der Beschäftigten ausgerichteten Einsatzes von PA verbergen, sowie mögliche Handlungsansätze für Organisationen (4).

2 *People Analytics* und betriebliche Machtverhältnisse

Auch wenn die Quantifizierung und Vermessung des Verhaltens von Beschäftigten eine lange Tradition hat und aus fordistischen sowie tayloristischen Ansätzen bekannt ist, eröffnet PA eine neue Qualität der Steuerung und Kontrolle von Beschäftigten (Adams-Prassl 2019). Das macht PA zu einem wichtigen Bestandteil aktueller Debatten um einen digitalen Taylorismus, also einen an den Taylorismus angelehnten Managementstil, der technologiegestütztes Effizienzpotenzial nutzt und darauf beruht, Arbeit digital zu steuern und zu überwachen (Wang et al. 2020). PA-Systeme verarbeiten eine große Menge an Daten, liefern umsetzbare Erkenntnisse in Echtzeit und zeichnen sich aufgrund ihrer technischen Komplexität häufig durch hohe Intransparenz aus (Tursunbayeva et al. 2021). Eingesetzt wird PA für unterschiedliche Fragestellungen, etwa für die Analyse von Gehaltsdaten zur Verbesserung der Lohnungleichheit zwischen Männern und Frauen oder die Prognose von Fluktuation zur Optimierung der Personalplanung. Das inhärente Überwachungspotenzial von PA birgt ein hohes Risiko für Beschäftigte, das über den Ver-

lust der Privatheit der eigenen Daten hinausgeht (Giermindl et al. 2021). Die Nutzung solcher Analysen wird daher rechtlich unter anderem durch die Datenschutzgrundverordnung, das Bundesdatenschutzgesetz und das Betriebsverfassungsgesetz geregelt (Wedde 2020).

Bisherige Forschung zu PA hat eine Vielzahl an Risiken identifiziert, die sich in einer Vergrößerung des Machtgefälles zwischen Arbeitgeber*innen und Arbeitnehmer*innen durch Informationsasymmetrie, starke Kontrolle und vorgebliche Objektivität manifestieren können. Unter anderem kann durch die Nutzung von PA eine Informationsasymmetrie entstehen, da die Daten und Auswertungen häufig vornehmlich Führungskräften zur Verfügung stehen (Zhang et al. 2022). Forschungsergebnisse deuten zudem darauf hin, dass eine starke Kontrolle durch PA Beschäftigte davon abhalten kann, sich Gewerkschaften anzuschließen oder einen Betriebsrat zu gründen (Adams-Prassl 2022). Die Intransparenz der Analysen und die vorgebliche Objektivität algorithmischer Entscheidungen erschwert es Beschäftigten und Führungskräften, Gründe für Handlungsempfehlungen nachzuvollziehen und Entscheidungen anzufechten (Giermindl et al. 2021). Vor dem Hintergrund dieser Machtfragen stellen sich auch neue Fragen nach den Auswirkungen von PA auf die Selbstbestimmung von Beschäftigten.

3 Auswirkungen von PA auf Selbstbestimmung

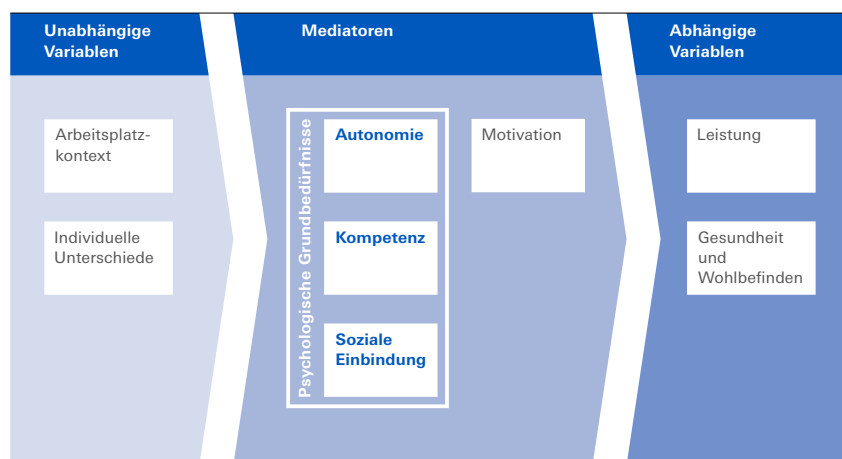
Während der Einsatz von PA häufig von dem Wunsch motiviert ist, die Leistung von Organisationen und ihren Beschäftigten durch datenbasierte Handlungsempfehlungen zu verbessern (Gal et al. 2017), beschreibt die SDT, wie Motivation, Leistung und Wohlbefinden von Individuen durch den Grad der wahrgenommenen Selbstbestimmtheit beeinflusst werden (Deci/Ryan 1985). Sie geht von drei psychologischen Grundbedürfnissen aus, die die intrinsische Motivation für eine Verhaltensweise begründen: Autonomie, Kompetenz und soziale Einbindung (Deci/Ryan 2000). Dieser Teilbereich der SDT wird auch als *Basic Psychological Needs Theory* bezeichnet (Ryan/Deci 2017). *Abbildung 1* fasst zusammen, wie die SDT im Arbeitskontext typischerweise angewendet wird.

Ausgehend von der Perspektive der SDT analysieren wir anhand konkreter Beispiele die möglichen Auswirkungen des Einsatzes von PA auf alle drei psychologischen Grundbedürfnisse und damit mittelbar auf die Leistung und das Wohlbefinden der Beschäftigten. Wir betrachten in unserer Analyse Selbstbestimmung im Sinne der SDT als psychologische Theorie, die die Erfüllung von Grundbedürfnissen auf individueller Ebene untersucht, wenn gleich in der Soziologie auch weiter gefasste Konzepte von

Selbstbestimmung verwendet werden, die unter anderem auch soziale oder politische Dimensionen umfassen. Wir stützen uns vornehmlich auf Literatur aus Wirtschaftswissenschaften und -informatik.

ABBILDUNG 1

Das Modell der Selbstbestimmungstheorie am Arbeitsplatz



Quelle: Adaptiert von Deci et al. 2017, S.23

WSI Mitteilungen

3.1 Autonomie

Autonomie bezeichnet das Bedürfnis von Individuen danach, dass ihr Handeln frei gewählt ist und ihr inneres Selbst widerspiegelt. Am Arbeitsplatz bezieht sich Autonomie auf die Möglichkeit von Beschäftigten, selbstständige und unabhängige Entscheidungen zu treffen, etwa über Arbeitsprozesse oder -umgebungen, und Aufgaben ausführen zu können, ohne einer ständigen direkten Überwachung oder Anleitung zu unterliegen (Deci/Ryan 2000). Die Literatur bietet wichtige Anhaltspunkte für die Auswirkungen von PA auf die Autonomie von Beschäftigten und Führungskräften (Unruh et al. 2022). PA kann Beschäftigte bei der besseren Organisation ihrer Arbeit unterstützen, indem es neue Einblicke in das eigene Verhalten ermöglicht. Wird Beschäftigten mittels PA eine umfassende Datengrundlage für Entscheidungen über die eigenen Ziele und ihre Karriere ermöglicht (z. B. indem ihnen umfassende Analysen über die Nachfrage nach bestimmten Kompetenzen oder Jobprofile am Markt zur Verfügung gestellt werden), kann dies ihre Autonomie erhöhen. Auch eine höhere Transparenz über Entscheidungen kann hierzu beitragen, beispielsweise wenn diese auf Metriken beruhen, die durch PA über alle Beschäftigten hinweg angewendet werden (Oswald et al. 2020).

PA ermöglicht jedoch auch Szenarien, die der Autonomie durch eine umfassende Kontrolle der Beschäftigten abträglich sind (Giermindl et al. 2021; Kellogg et al. 2020).

Überwachung stellt daher ein zentrales Thema der bestehenden Literatur dar (Tursunbayeva et al. 2021). Neben Eingriffen in die Privatsphäre kann der Einsatz von PA bei Beschäftigten das Gefühl vermitteln, wenig Kontrolle über die Daten zu haben, die über sie erhoben werden, und darüber, wie diese ausgewertet werden (TUC 2020). Zudem kommen in PA-Systemen teils *Nudging* oder *Gamification* zum Einsatz (Kellogg et al. 2020). *Nudging* (deutsch: anstoßen, schubsen) bezeichnet Gestaltungselemente, die das Verhalten oder die Entscheidungen von Nutzer*innen gezielt beeinflussen sollen, ohne ihnen dabei andere Handlungsoptionen zu verbieten (Thaler/Sunstein 2008). Bei *Gamification* soll durch spielerische Elemente die Motivation von Beschäftigten gesteigert werden (Gerber/Krzywdzinski 2019), z. B. durch *Leaderboards* (deutsch: Bestenlisten) in Call Centern, die Leistung oder Fortschritt von Individuen und Teams anzeigen und so Wettbewerb und Anerkennung fördern sollen. *Nudges* können das Verhalten von Beschäftigten auf eine positive Weise beeinflussen, z. B. in Richtung gesünderen Verhaltens wie der Einhaltung von Pausen. Sie können jedoch auch eine Einschränkung der Entscheidungsfreiheit und Manipulation darstellen (Vugts et al. 2020).

3.2 Kompetenz

Kompetenz bezeichnet im Kontext der SDT das Bedürfnis, sich fähig im eigenen Handeln zu fühlen. Es beschreibt, inwieweit Beschäftigte sich an ihrem Arbeitsplatz in der Lage fühlen, ihre Tätigkeiten effektiv zu bewältigen und auszuführen (van den Broeck et al. 2016). PA kann neue Erkenntnisse liefern, durch die Beschäftigte ihre Stärken und Schwächen umfassender verstehen, Ziele besser erreichen und ihre Kompetenzen steigern können. Zudem erfordert auch der Umgang mit PA selbst neue Fähigkeiten von Personalmanager*innen, Führungskräften und Beschäftigten (Jarrah et al. 2021; Kellogg et al. 2020). Personalisierte Schulungsempfehlungen und Lerninhalte, die mittels PA geschaffen werden (Kresge 2020), können zur Kompetenzentwicklung von Beschäftigten beitragen. So bieten einige Hersteller beispielsweise an, aktuelle Kompetenzen von Beschäftigten zu ermitteln und anhand persönlicher Wünsche sowie externer Marktdaten individuelle Zielprofile zu generieren. Auch Lernform und -inhalte können anhand individueller Präferenzen automatisiert und in Echtzeit personalisiert werden.

PA-Systeme können jedoch auch die Fähigkeiten und das kritische Denken von Beschäftigten und Führungskräften untergraben und so zu Kompetenzabbau führen (Giermindl et al. 2021; Jarrah et al. 2021). Besonders problematisch ist es, wenn Beschäftigte sich zu sehr auf PA-Systeme verlassen und deren Ergebnisse nicht ausreichend hinterfragen und überprüfen. Dies kann neben Fehlern oder ungenauen Ergebnissen auch zu einem Kompetenzverlust der Nutzer*innen führen. Wenn Daten und Analysen in Organisationen mehr Wert beigemessen wird als

eigener Beobachtung, Intuition und Erfahrungswissen, entwertet dies die menschlichen Kompetenzen von Führungskräften (Giermindl et al. 2021). Auch beim Einsatz von PA in der Steuerung von Arbeitsprozessen liegen Risiken für die Kompetenzen von Beschäftigten. Bei der *Taschifizierung* werden große, komplexe Aktivitäten in kleinere und leichter handhabbare Aufgaben aufgeteilt und Beschäftigten zugewiesen. Im Ergebnis können Beschäftigte das „große Ganze“ aus dem Blick verlieren, unterfordert werden und Fähigkeiten verlieren (*Deskilling*) (Bernhardt et al. 2022).

3.3 Soziale Einbindung

Soziale Einbindung beschreibt schließlich den Wunsch von Individuen nach Zugehörigkeit. Am Arbeitsplatz indiziert sie, wie Beschäftigte miteinander in Beziehung stehen, wie sie zusammenarbeiten und sich der Organisation zugehörig fühlen (Deci et al. 2001). Mittels PA können die Bedürfnisse von Beschäftigten bestimmt und personalisierte Kommunikationsmaßnahmen geschaffen werden. Beispielsweise können Organisationen durch automatisierte und anonymisierte Impulsbefragungen die Zufriedenheit in der Belegschaft regelmäßiger erheben als durch klassische jährliche Beschäftigtenbefragungen. Auf dieser Basis können sie mit entsprechenden Gegenmaßnahmen schneller auf mögliche Probleme reagieren. Auch können Kommunikationsanalysen durch PA es ermöglichen, Wissenssilos in der Organisation besser zu verstehen. Solche Kommunikationsanalysen sind bereits heute Bestandteil der PA-Landschaft (Adams-Prassl 2019; Kresge 2020).

Durch den Einsatz von PA kann sich die Wahrnehmung der sozialen Einbindung jedoch auch verschlechtern. So entfremden sich Beschäftigte von ihrer Arbeit und Organisation oder fühlen sich weniger geschätzt, wenn sie zunehmend mit Maschinen interagieren oder gar von diesen bewertet oder gesteuert werden (Lee 2018). Ein zunehmender Fokus auf Quantifizierung und Leistungsvermessung in Organisationen kann zudem zu Konkurrenzdenken und vermindertem kollegialem Verhalten unter Beschäftigten führen (Park et al. 2021). Hinzu kommt, dass sich soziale *Offline*-Interaktionen in PA-Systemen häufig vergleichsweise schwer erfassen lassen, sodass typischerweise E-Mail-Verkehr als Metrik berücksichtigt wird, ein persönliches, informelles Gespräch auf dem Gang hingegen nicht. Das führt insbesondere dann zu Problemen, wenn dadurch persönliche Interaktionen trotz ihrer Relevanz für die soziale Einbindung in der Organisation an Bedeutung verlieren. Die soziale Interaktion selbst könnte durch das Wissen über eine mögliche Überwachung beeinflusst und weniger authentisch werden (Benlian et al. 2022). Schließlich kann PA auch zu Diskriminierung und schwer nachvollziehbaren Entscheidungen führen, insbesondere wenn komplexe Auswertungsverfahren genutzt werden (Giermindl et al. 2021; Köchling/Wehner 2020). Dadurch kann die Beziehung zwischen Beschäftigten und

Führungskräften Schaden nehmen und Vertrauen und Kommunikation gestört werden.

4 PA im Sinne der Selbstbestimmung gestalten

Die Selbstbestimmungstheorie bietet eine theoretische Grundlage für die Schaffung von Arbeitsumgebungen und -praktiken, die sowohl das Wohlbefinden als auch die Leistung von Beschäftigten fördern (Deci et al. 2017). Die Befriedigung psychologischer Grundbedürfnisse spielt dabei eine wichtige Rolle. Unsere Analyse der vorhandenen Forschung deutet darauf hin, dass PA die Bedürfnisbefriedigung und die Motivation von Beschäftigten stark beeinflussen kann. Die Anwendungen können Arbeitsprozesse verbessern, sie können jedoch auch negative Auswirkungen auf Beschäftigte haben (Benlian et al. 2022). Dies schadet nicht nur den Beschäftigten selbst, sondern auch den Organisationen. Denn wenn Beschäftigte frustriert sind und grundlegende psychologische Bedürfnisse nicht erfüllt werden, kann es zu einem Einbruch der Motivation, des Wohlbefindens und schließlich der Leistung führen (Deci/Ryan 1985). Nachdem wir zuvor Erkenntnisse aus der Literatur zu PA anhand der SDT strukturiert haben, diskutieren wir im Folgenden die Implikationen für Organisationen, die sich aus den skizzierten Chancen und Risiken ergeben.

4.1 Zielkonflikte bei dem Einsatz von PA

Die konkreten Auswirkungen von PA-Technologien auf Beschäftigte und Organisationen hängen davon ab, mit welchen Zielen sie eingesetzt und wie sie gestaltet werden. So kann beispielsweise ein System zur automatisierten Schichtplanung – je nachdem, wie es ausgestaltet ist – die Autonomie der Beschäftigten entweder stärken oder schwächen. Sind die Metriken, anhand derer das System die Schichten zuteilt, transparent, nachvollziehbar und berücksichtigen sie die individuellen Präferenzen von Beschäftigten, kann es ihnen das Gefühl vermitteln, mehr Kontrolle über den Prozess zu haben als bei einem Menschen, der die Schichtplanung vornimmt (Newman et al. 2020). Erfolgt die Zuteilung des Systems hingegen intransparent, kaum oder nicht nachvollziehbar oder berücksichtigt sie die individuellen Präferenzen der Beschäftigten nicht, kann es die wahrgenommene Autonomie einschränken (Unruh et al. 2022). Unsere Analyse der Auswirkungen von PA auf die Selbstbestimmung von Beschäftigten verdeutlicht, dass die Gestaltung von PA neue Machtfragen aufwirft, denn Beschäftigte und Management können unterschiedliche Sichtweisen und Prioritäten haben, wenn es um die Nutzung von Daten und Analysen geht (Tursun-

bayeva et al. 2021). Wir skizzieren im Folgenden drei zentrale Zielkonflikte, die sich anhand der SDT ergeben: *Autonomie und Kontrolle*, *Kompetenz und Standardisierung* sowie *soziale Einbindung und Effizienz*. Anknüpfend an den Bedürfnisbegriff der SDT als psychologische Theorie gehen wir dabei davon aus, dass sich in den Bedürfnissen der Beschäftigten konkrete Interessen begründen.

Die möglichen positiven und negativen Auswirkungen von PA auf die Autonomie verdeutlichen zunächst Spannungen zwischen Zielen der *Autonomie und Kontrolle*. Während Beschäftigte ein Interesse an Autonomie, Privatsphäre und einer Kontrolle über ihre eigene Arbeit haben (van den Broeck et al. 2016), hat das Management ein Interesse an Einblicken in die Arbeitsweisen der Beschäftigten und der Schaffung von Aufsichts- und Steuerungsmöglichkeiten (Kellogg et al. 2020). Hinsichtlich der Auswirkungen von PA auf Kompetenzen zeigen sich Spannungen zwischen den Zielen der *Kompetenz und Standardisierung*. Beschäftigte haben ein Interesse daran, ihre Fähigkeiten weiterzuentwickeln, Kompetenzen in ihren jeweiligen Positionen zu erwerben und sich individuell zu entfalten (Fisher 2014). Während meist auch dem Management an der Entwicklung und Weiterbildung von Beschäftigten gelegen ist, hat dieses auch ein Interesse daran, Aufgaben und Prozesse zu standardisieren, um diese unter anderem in PA-Systemen abbilden und Daten effizient nutzen zu können (Wang et al. 2020). Zuletzt werden Spannungen zwischen Zielen der *sozialen Einbindung und Effizienz* deutlich, wenn man die möglichen Auswirkungen von PA auf soziale Einbindung betrachtet. Beschäftigte haben ein Interesse an sozialer Unterstützung, Zugehörigkeit und Teamzusammenhalt (Deci et al. 2001). Hierzu zählen auch gemeinsame Werte und Überzeugungen. Für das Management steht in der Regel das Erreichen von Unternehmenszielen im Vordergrund, die häufig mit einer Steigerung von Produktivität und Effizienz einhergehen (Parry et al. 2016). Ein Beispiel, an dem diese Spannung zu beobachten ist, sind Chatbots im *Recruiting*. Diese sollen häufige Fragen von Bewerber*innen effizienter beantworten als menschliche Personalsachbearbeiter*innen, werden teils jedoch abgelehnt, weil Anwender*innen es bevorzugen, mit Menschen zu interagieren (Gärtner/Petry

2022). Die skizzierten Zielkonflikte zeigen auf, wie herausfordernd es ist, PA so zu gestalten, dass es die Interessen aller Beteiligten angemessen berücksichtigt. Ein kooperativer Ansatz, der Transparenz, Training und Teilhabe in den Vordergrund stellt, kann hierzu jedoch beitragen.

4.2 Handlungsansätze für Organisationen

Bei der Einführung von PA stellen sich sowohl Fragen nach der Wahl des Anwendungsfalls (dem „Was“) als auch der Gestaltung des Systems (dem „Wie“). Die Wahl des Anwendungsfalls sollte sich stets an den konkreten Bedarfen der eigenen Organisation und der Beschäftigten orientieren und die Erfüllung psychologischer Grundbedürfnisse unterstützen (Rasmussen/Ulrich 2015). Beispielsweise eignet sich zur Unterstützung der sozialen Einbindung die Wahl von Anwendungsfällen, die kein oder wenig menschliches Urteilsvermögen erfordern (Tomprou/Lee 2022). So findet PA etwa in der Schichtplanung mehr Akzeptanz und wird als fairer wahrgenommen als PA in der Leistungsbeurteilung (Lee 2018). Entscheidend ist jedoch nicht nur das „Was“, sondern insbesondere das „Wie“, d. h. die Frage, wie PA eingeführt und gestaltet wird. Wir leiten daher abschließend aus den Auswirkungen auf die Autonomie, Kompetenz und soziale Einbindung von Beschäftigten neun konkrete Handlungsansätze für Organisationen ab. Wir strukturieren diese anhand der drei übergreifenden Prinzipien *Transparenz*, *Training* und *Teilhabe*. In Anbetracht der zunehmenden Relevanz von Künstlicher Intelligenz für die Datenverarbeitung im Kontext von PA orientieren wir diese an drei Handlungsfeldern für eine beschäftigtenorientierte Gestaltung von Künstlicher Intelligenz (von Richthofen et al. 2023).

Das Handlungsfeld *Orientieren* spitzen wir aufgrund der hohen Relevanz von Transparenz im Kontext von PA hierauf zu (Gierdmindl et al. 2021). In diesem Handlungsfeld geht es darum, ein gemeinsames Verständnis von Künstlicher Intelligenz und seiner Bedeutung für die eigene Organisation zu entwickeln, also Prozesse, die ein Mindestmaß an Transparenz z. B. über aktuelle Vorhaben und Ziele des Technikeinsatzes erfordern. *Übersicht 1* fasst die Handlungsansätze zusammen.

ÜBERSICHT 1

Handlungsansätze für eine Gestaltung von *People Analytics* im Sinne der Selbstbestimmung

Prinzipien	Psychologische Grundbedürfnisse		
	Autonomie	Kompetenz	Soziale Einbindung
Transparenz	Datenzugang und Kontrolle ermöglichen	Klare Ziele und Erwartungen formulieren	Verantwortlichkeit vorab klären
Training	Hinterfragen des Systems ermöglichen	Datenkompetenzen schulen	Daten um persönliche Einschätzungen ergänzen
Teilhabe	System fortlaufend evaluieren	Ausreichend Ressourcen bereitstellen	Gemeinsame Werte entwickeln

Quelle: Eigene Darstellung

WSI Mitteilungen

Transparenz. Der Einsatz von PA verfolgt häufig das Ziel, Entscheidungen in Organisationen transparenter zu machen (Minbaeva 2018). Sind die Analysen jedoch nicht nachvollziehbar, laufen die Bemühungen zu diesem Ziel ins Leere. Wenn Organisationen Beschäftigten Zugang zu ihren eigenen Daten ermöglichen und sie selbst darüber entscheiden lassen, wie diese verwendet werden, kann dies zu einer transparenten Gestaltung beitragen, die die Autonomie der Beschäftigten unterstützt (Benlian et al. 2022). Dazu gehört auch die Möglichkeit, der Datenerhebung zu widersprechen oder zu wählen, welche Daten erhoben und verwendet werden. Wichtig ist, dass Arbeitnehmer*innenvertretungen gemeinsam mit der Unternehmensleitung klare Richtlinien und Verfahren entwickeln, wie Daten gesammelt und ausgewertet werden. Die Kompetenzen der Beschäftigten können durch PA unterstützt werden, wenn klare Ziele und Erwartungen des Einsatzes formuliert und den Beschäftigten kommuniziert werden, ebenso wie die Methoden der Datenerfassung und die beabsichtigte Verwendung der Daten (Stiller et al. 2020). So haben Beschäftigte weiterhin die Möglichkeit, das „große Ganze“ zu verstehen und zu überblicken. Um negative Konsequenzen auf die soziale Einbindung von Beschäftigten zu vermeiden, können Organisationen Verantwortlichkeit festlegen, sodass zu jeder Zeit klar ist, wer für Ergebnisse der Analysen und Entscheidungen verantwortlich ist und welche Rolle übernimmt (Höddinghaus et al. 2021). Dann können Konflikte zwischen Beschäftigten und Führungskräften, aber auch zwischen Beschäftigten in diesem Punkt vermieden werden. Die Förderung von Transparenz und offener Kommunikation über die Verwendung von PA kann zu einem vertrauensvollen Arbeitsumfeld beitragen. Hierfür kann an beteiligungsorientierte Ansätze wie dem der „inversen Transparenz“ angeknüpft werden (Boes et al. 2022).

Training. Maßnahmen zur Schaffung von Transparenz können nur dann effektiv wirken, wenn Beschäftigte befähigt werden, die angebotenen Informationen auch zu verstehen und zu nutzen (Klöpfer/Köhne 2022). Diese Befähigung steht nicht nur in engem Zusammenhang mit dem Bedürfnis nach Kompetenz. Gewährt werden kann Autonomie dann, wenn Beschäftigte und Betriebsräte in der Lage sind, Ergebnisse und Empfehlungen von Analysen infrage zu stellen. Hierzu können z. B. klare Leitlinien gehören, die Beschäftigte in Situationen unterstützen, in denen die Empfehlungen von PA-Systemen ihrem eigenen Urteilsvermögen widersprechen (Benlian et al. 2022). In Hinsicht auf Kompetenzen gilt es zudem, allgemeine Datenkompetenzen zu schulen (Shet et al. 2021). Risiken im Kontext der sozialen Einbindung wie einer drohenden Dehumanisierung von Personalprozessen kann vorgebeugt werden, indem die erhobenen Daten stets persönliche Einschätzungen lediglich ergänzen. Das bedeutet, dass die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den Beschäftigten durch Kanäle für den sozia-

len Austausch gefördert und insbesondere in Situationen, die menschliches Urteilsvermögen erfordern – wie etwa bei der Leistungsbeurteilung –, nicht ausschließlich Daten aus PA-Systemen verwendet werden sollten (Tomprou/ Lee 2022). Stattdessen sollten Daten und menschliches Urteilsvermögen sich stets gegenseitig ergänzen.

Teilhabe. Schließlich mindert auch der Einbezug von Beschäftigten in die Gestaltung von PA negative Auswirkungen auf Autonomie, Kompetenz und soziale Einbindung, da sie eine zentrale Interessengruppe in der Implementierung von PA darstellen (Kellogg et al. 2020). Die Einbeziehung Beschäftigter von Beginn an kann sicherstellen, dass die Anwendungen ihren Bedürfnissen entsprechen. Um Beschäftigten über die gesamte Dauer des PA-Einsatzes Kontrolle über den Prozess und ihre Daten zu geben, sollten sie zudem fortlaufend einbezogen werden und PA kontinuierlich evaluieren. Der Einbezug der Arbeitnehmer*innenvertretungen kann hierzu niedrigschwellige Möglichkeiten schaffen und zudem sicherstellen, dass PA den Interessen und Bedürfnissen der Beschäftigten entspricht. Hinsichtlich Kompetenz benötigen Beschäftigte ausreichend Ressourcen, um sich informiert und kompetent in den Gestaltungsprozess einbringen zu können (von Richthofen et al. 2022). Schließlich können die Beteiligten zur Stärkung der sozialen Einbindung und der Wahrnehmung der Zugehörigkeit zur Organisation im Rahmen der Partizipationsmaßnahmen gemeinsame Werte für den Einsatz von PA entwickeln. Die Berücksichtigung dieser Ansätze zur Teilhabe macht es wahrscheinlicher, dass PA den Bedürfnissen und Präferenzen der Beschäftigten entspricht und die Beschäftigten die Systeme auch annehmen.

5 Fazit

Die SDT besagt, dass die Erfüllung psychologischer Grundbedürfnisse von Beschäftigten zu deren Wohlbefinden und Leistung beiträgt. PA wird häufig mit dem Versprechen der Leistungsoptimierung beworben. Unsere Analyse deutet jedoch an, dass PA je nach Implementierung und Nutzung verschiedene wichtige Faktoren wie Motivation, Wohlbefinden und Leistung von Beschäftigten auch mindern kann. Die Auswirkungen von PA auf die Autonomie, Kompetenz und soziale Einbindung – und somit den wahrgenommenen Grad der Selbstbestimmung – werfen auch neue Machtfragen auf, denn diesen Grundbedürfnissen der Beschäftigten stehen teils divergente Ziele des Managements gegenüber. Zudem entwickeln sich die Technologien, die PA ermöglichen, derzeit schnell weiter und haben zunehmend das Potenzial, dabei auch tiefer in die Privatsphäre der Beschäftigten einzudringen.

In unserem Beitrag haben wir daher anhand der drei übergreifenden Prinzipien Transparenz, Training und Teilhabe Handlungsansätze für die Gestaltung eines Einsatzes von PA erarbeitet, der die Selbstbestimmung von Beschäftigten in Bezug auf Autonomie, Kompetenz und soziale Einbindung stärkt. Die frühzeitige und umfassende Einbindung von Arbeitnehmer*innenvertretungen spielt dabei eine wichtige Rolle, da diese die Technologie im Interesse der Beschäftigten verhandeln. Betriebsräte etwa kennen die Arbeitsplätze im Unternehmen sehr gut, können Hürden frühzeitig erkennen und reale Bedarfe der Beschäftigten gut abschätzen – jenseits von Hype und hypothetischen Leistungsversprechen. Die Nutzung der möglichen Potenziale von PA erfordert eine kritische Auseinandersetzung mit den Auswirkungen von PA auf die Selbstbestimmung. Geschulte und gut informierte Arbeitnehmer*innenvertretungen sind hierfür eine zentrale Voraussetzung. ■

LITERATUR

- Adams-Prassl, J.** (2019): What If Your Boss Was an Algorithm?, in: *Comparative Labor Law & Policy Journal* 41 (1), S. 1–30
- Adams-Prassl, J.** (2022): Regulating Algorithms at Work: Lessons for a “European Approach to Artificial Intelligence”, in: *European Labour Law Journal* 13 (1), S. 30–50
- Benlian, A. / Wiener, M. / Cram, W. A. / Krasnova, H. / Maedche, A. / Möhlmann, M. / Recker, J. / Remus, U.** (2022): Algorithmic Management: Bright and Dark Sides, Practical Implications, and Research Opportunities, in: *Business & Information Systems Engineering* 64 (6), S. 825–839
- Bernhardt, A. / Kresge, L. / Suleiman, R.** (2022): The Data-driven Workplace and the Case for Worker Technology Rights, in: *Industrial and Labor Relations Review* 76 (1), S. 3–29
- Boes, A. / Hess, T. / Pretschner, A. / Kämpf, T. / Vogl, E.** (2022): Daten Innovation Privatheit: Mit Inverser Transparenz das Gestaltungsdilemma der digitalen Arbeitswelt lösen, München
- van den Broeck, A. / Ferris, D. L. / Chang, C.-H. / Rosen, C. C.** (2016): A Review of Self-Determination Theory’s Basic Psychological Needs at Work, in: *Journal of Management* 42 (5), S. 1195–1229
- Deci, E. L. / Olafsen, A. H. / Ryan, R. M.** (2017): Self-Determination Theory in Work Organizations: The State of a Science, in: *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior* 4 (1), S. 19–43
- Deci, E. L. / Ryan, R. M.** (1985): *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*, New York
- Deci, E. L. / Ryan, R. M.** (2000): The „What“ and „Why“ of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior, in: *Psychological Inquiry* 11 (4), S. 227–268
- Deci, E. L. / Ryan, R. M. / Gagné, M. / Leone, D. R. / Usunov, J. / Kornazheva, B. P.** (2001): Need Satisfaction, Motivation, and Well-Being in the Work Organizations of a Former Eastern Bloc Country: A Cross-Cultural Study of Self-Determination, in: *Personality and Social Psychology Bulletin* 27 (8), S. 930–942
- Fisher, C. D.** (2014): Conceptualizing and Measuring Wellbeing at Work, in: Chen, P. Y. / Cooper, C. L. (Hrsg.): *Work and Wellbeing*, Chichester, S. 9–33
- Gagné, M. / Parker, S. K. / Griffin, M. A. / Dunlop, P. D. / Knight, C. / Klonek, F. E. / Parent-Rochelleau, X.** (2022): Understanding and Shaping the Future of Work with Self-Determination Theory, in: *Nature Reviews Psychology* 1 (7), S. 378–392
- Gal, U. / Jensen, T. B. / Stein, M.-K.** (2017): People Analytics in the Age of Big Data: An Agenda for IS Research, *ICIS 2017 Proceedings*, 1, <https://aisel.aisnet.org/icis2017/TransformingSociety/Presentations/1>
- Gärtner, V. C. / Petry, T.** (2022): Geplapper ohne richtigen Inhalt, in: *personal-magazin* 10/2022, S. 78–81
- Gerber, C. / Krzywdzinski, M.** (2019): Brave New Digital Work? New Forms of Performance Control in Crowdwork, in: Vallas, S. P. / Kovalainen, A. (Hrsg.): *Work and Labor in the Digital Age*, Bingley, S. 121–143
- Giermndl, L. M. / Strich, F. / Christ, O. / Leicht-Deobald, U. / Redzepe, A.** (2021): The Dark Sides of People Analytics: Reviewing the Perils for Organizations and Employees, in: *European Journal of Information Systems* 31 (3), S. 410–435
- Höddinghaus, M. / Sondern, D. / Hertel, G.** (2021): The Automation of Leadership Functions: Would People Trust Decision Algorithms?, in: *Computers in Human Behavior* (online) 116, DOI:10.1016/j.chb.2020.106635
- Jarrah, M. H. / Newlands, G. / Lee, M. K. / Wolf, C. T. / Kinder, E. / Sutherland, W.** (2021): Algorithmic Management in a Work Context, in: *Big Data & Society* 8 (2), S. 1–14
- Kellogg, K. C. / Valentine, M. A. / Christin, A.** (2020): Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control, in: *Academy of Management Annals* 14 (1), S. 366–410
- Klöpfer, M. / Köhne, S.** (2022): People Analytics and the Promise of the Good Life – A Critical Transformative Perspective. *Wirtschaftsinformatik 2022 Proceedings*, 4, https://aisel.aisnet.org/wi2022/digital_labor/digital_labor/4
- Köchling, A. / Riaz, S. / Wehner, M. C. / Simbeck, K.** (2021): Highly Accurate, but Still Discriminatory: A Fairness Evaluation of Algorithmic Video Analysis in the Recruitment Context, in: *Business & Information Systems Engineering* 63 (1), S. 39–54
- Köchling, A. / Wehner, M. C.** (2020): Discriminated by an Algorithm: A Systematic Review of Discrimination and Fairness by Algorithmic Decision-making in the Context of HR Recruitment and HR Development, in: *Business Research* 13 (3), S. 795–848
- Kresge, L.** (2020): *Data and Algorithms in the Workplace: A Primer on New Technologies*. University of California, Center for Labor Research and Education: Working Paper, University of California, Berkeley
- Lee, M. K.** (2018): Understanding Perception of Algorithmic Decisions: Fairness, Trust, and Emotion in Response to Algorithmic Management, in: *Big Data & Society* 5 (1), S. 1–16
- Minbaeva, D. B.** (2018): Building Credible Human Capital Analytics for Organizational Competitive Advantage, in: *Human Resource Management* 57 (3), S. 701–713
- Newman, D. T. / Fast, N. J. / Harmon, D. J.** (2020): When Eliminating Bias Isn’t Fair: Algorithmic Reductionism and Procedural Justice in Human Resource Decisions, in: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 160, S. 149–167
- Oswald, F. L. / Behrend, T. S. / Putka, D. J. / Sinar, E.** (2020): Big Data in Industrial-Organizational Psychology and Human Resource Management: Forward Progress for Organizational Research and Practice, in: *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior* 7 (1), S. 505–533
- Park, H. / Ahn, D. / Hosanagar, K. / Lee, J.** (2021): Human-AI Interaction in Human Resource Management: Understanding Why Employees Resist Algorithmic Evaluation at Workplaces and How to Mitigate Burdens, in: *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, DOI:10.1145/3411764.3445304
- Parry, K. / Cohen, M. / Bhattacharya, S.** (2016): Rise of the Machines: A Critical Consideration of Automated Leadership Decision Making in Organizations, in: *Group & Organization Management* 41 (5), S. 571–594
- Rasmussen, T. / Ulrich, D.** (2015): Learning from Practice: How HR Analytics Avoids Being a Management Fad, in: *Organizational Dynamics* 44 (3), S. 236–242
- von Richthofen, G. / Köhne, S. / Send, H.** (2023): KI in der Wissensarbeit: Handlungsfelder und Ansätze für eine beschäftigtenorientierte Gestaltung. Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft: HIIG Impact Publication Series, DOI: 10.5281/zenodo.7541307
- von Richthofen, G. / Ogolla, S. / Send, H.** (2022): Adopting AI in the Context of Knowledge Work: Empirical Insights from German Organizations, in: *Information* 13 (4), S. 1–16
- Ryan, R. M. / Deci, E. L.** (2017): *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*, New York
- Shet, S. V. / Poddar, T. / Fosso Wamba, S. / Dwivedi, Y. K.** (2021): Examining the Determinants of Successful Adoption of Data Analytics in Human Resource Management – A Framework for Implications, in: *Journal of Business Research* 131, S. 311–326
- Stiller, D. S. / Jäger, J. / Gießler, S.** (2020): *Automatisierte Entscheidungen und Künstliche Intelligenz im Personalmanagement*, Berlin, https://algorithmwatch.org/de/wp-content/uploads/2020/03/AlgorithmWatch_AutoHR_Leitfaden_2020.pdf
- Thaler, R. H. / Sunstein, C. R.** (2008): *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, New Haven
- Tomprou, M. / Lee, M. K.** (2022): Employment Relationships in Algorithmic Management: A Psychological Contract Perspective, in: *Computers in Human Behavior* (online) 126, DOI:10.1016/j.chb.2021.106997

- TUC (Trades Union Congress)** (2020): Technology Managing People: The Worker Experience, London, https://www.tuc.org.uk/sites/default/files/2020-11/Technology_Managing_People_Report_2020_AW_Optimised.pdf
- Tursunbayeva, A. / Di Lauro, S. / Pagliari, C.** (2018): People Analytics. A Scoping Review of Conceptual Boundaries and Value Propositions, in: *International Journal of Information Management* 43 (5), S. 224–247
- Tursunbayeva, A. / Pagliari, C. / Di Lauro, S. / Antonelli, G.** (2021): The Ethics of People Analytics: Risks, Opportunities and Recommendations, in: *Personnel Review* (online), DOI:10.1108/PR-12-2019-0680
- Unruh, C. F. / Haid, C. / Johannes, F. / Bütthe, T.** (2022): Human Autonomy in Algorithmic Management, in: *Proceedings of the 2022 AAAI/ ACM Conference on AI, Ethics, and Society*, DOI: 10.1145/3514094.3534168
- Vuğts, A. / van den Hoven, M. / de Vet, E. / Verweij, M.** (2020): How Autonomy Is Understood in Discussions on the Ethics of Nudging, in: *Behavioural Public Policy* 4 (1), S. 108–123
- Wang, B. / Schlagwein, D. / Cecez-Kecmanovic, D. / Cahalane, M.** (2020): Beyond the Factory Paradigm: Digital Nomadism and the Digital Future(s) of Knowledge Work Post-COVID-19, in: *Journal of the Association for Information Systems* 21 (6), S. 1379–1401
- Wedde, P.** (2020): Automatisierung im Personalmanagement – arbeitsrechtliche Aspekte und Beschäftigtendatenschutz, Berlin, https://algorithmwatch.org/de/wp-content/uploads/2020/03/AlgorithmWatch_AutoHR_Gutachten_Arbeitsrecht_Datenschutz_Wedde_2020.pdf
- Zhang, A. / Boltz, A. / Wang, C.-W. / Lee, M. K.** (2022): Algorithmic Management Reimagined for Workers and by Workers: Centering Worker Well-being in Gig Work. CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, DOI: 10.1145/3491102.3501866

AUTOR*INNEN

SONJA KÖHNE, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft und ehemalige Research Fellow in der Abteilung Denkfabrik Digitale Arbeitsgesellschaft im Bundesministerium für Arbeit und Soziales in Berlin. Forschungsschwerpunkte: Künstliche Intelligenz und Mitbestimmung, algorithmisches Personalmanagement. – Die Autorin gibt hier ausschließlich ihre persönliche Meinung wieder.

@ sonja.koehne@hiig.de

MIRIAM KLÖPPER, wissenschaftliche Mitarbeiterin am FZI Forschungszentrum Informatik in Karlsruhe. Forschungsschwerpunkte: Zukunft der Arbeit sowie Chancengerechtigkeit in der Digitalisierung.

@ kloeppe@fzi.de

GEORG VON RICHTHOFEN, Dr., Senior Researcher und Projektleiter am Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft. Forschungsschwerpunkte: Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit; Konsument*innenverhalten, Management und Wohlbefinden in der Sharing Economy.

@ georg.v.richthofen@hiig.de

HENDRIK SEND, Dr., Professor für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin. Als assoziierter Forscher koordiniert er am Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte an der Schnittstelle von digitaler Innovation und organisatorischen Implikationen. Forschungsschwerpunkte: Digitale Innovation und organisatorische Implikationen, Marketing im Kontext von Technologie.

@ hendrik.send@htw-berlin.de