



### Prof. Dr. Juliane Fuchs

Prof. Dr. Juliane Fuchs studierte Betriebswirtschaftslehre an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt sowie an der Sogang University in Südkorea. Nach mehrjähriger Tätigkeit als Beraterin für internationale Restrukturierungsprojekte in der Telekommunikationsindustrie promovierte sie am Lehrstuhl für Organisation und Personalwesen zum Thema Talent Management an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt. Bevor Prof. Dr. Fuchs im September 2017 an die Staatliche Studienakademie Plauen kam, leitete sie den Bereich Business Development für einen Technologieentwicklungsdienstleister in der Automobilindustrie. Seit Oktober 2017 ist sie Studiengangleiterin für den Studiengang „Handel und Internationales Management“. Sie engagiert sich ehrenamtlich als Mentorin im Gründernetzwerk FutureSax sowie im Verein SWS Digital e.V.

**KONTAKT:** Prof. Dr. Juliane Fuchs | Staatliche Studienakademie Plauen | [fuchs@ba-plauen.de](mailto:fuchs@ba-plauen.de)

# Herausforderungen der digitalen Arbeitswelt

## Juliane Fuchs

*Die Digitalisierung ist keine rein technische Erscheinung, sondern tangiert in der Praxis diverse Bereiche. Der folgende Beitrag setzt sich mit zentralen Herausforderungen der digitalen Arbeitswelt auseinander: dem Wandel der Qualifikationsanforderungen und Berufsbilder; einer veränderten Arbeitsorganisation; der Entstehung neuer Personalcontrolling-Mechanismen sowie dem Wandel organisationaler Mitbestimmung. Auf Basis einer Literaturrecherche und Reflexionen von Vertretern der mittelständischen Wirtschaft aus dem Vogtland werden Erkenntnisse über die Qualifizierung und De-Qualifizierung von Arbeitskräften, veränderte Berufsbilder sowie über die Entstehung und Abbau von Arbeitsplätzen dargestellt. Weiterhin werden agile Arbeitsformen und die Plattformökonomie näher beleuchtet. Ferner wird der Einsatz von People Analytics zur objektiveren Entscheidungsfindung in Personalprozessen diskutiert. Darüber hinaus erfolgt eine Auseinandersetzung mit der Demokratisierung des Arbeitsverhältnisses sowie einer digitalisierten betrieblichen Mitbestimmung. Schließlich werden Handlungsempfehlungen zur Gestaltung digitaler Arbeit abgeleitet.*

*Digitization is not a purely technical phenomenon, but affects various areas in practice. The following article deals with central challenges of the digital working environment: the changing of job specifications and work organizations; the emergence of new human resource controlling mechanisms and the change of organizational participation and codetermination. On the basis of a literature review and reflections of representatives of medium-sized businesses from the Vogtland area, insights are presented regarding the qualification and de-qualification of employees, changed job profiles and the creation and reduction of jobs. Furthermore, agile modes of working and platform economics are highlighted. Also the article discusses the use of people analytics for more objective decision-making in human resource processes. In addition, there is a debate on the democratization of the employment relationship and digitized codetermination modes. In conclusion, recommendations for the design of digital work are derived.*

### 1. Einleitung

Die „Zukunft der Arbeit“ ist medial präsent wie nie zuvor, zumindest setzen sich Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik intensiv damit auseinander (vgl. u.a. Bergmann 2005; Bertschek et al. 2015; Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2015/2016; Hackl/Gerpott 2015; Hackl et al. 2017; Kürschner 2015). Vor allem die Digitalisierung nimmt einen hohen Stellenwert ein (vgl. BPM 2018; Stehr 2019). Hierbei schwanken die Folgen für die Arbeitswelt zwischen optimistischen Ankündigungen neuer Geschäftsmodelle und Innovationen, verbunden mit Potenzialen für Wohlstand und Le-

bensqualität, sowie sehr kritischen Stimmen. Letztere beziehen sich vor allem auf die Prognose, dass zahlreiche Arbeitsplätze verschwinden, eine totale Überwachung und Rationalisierung der Arbeit einsetzt bis hin zu einem „Ende der Arbeit“, durch einen verstärkten Technologieeinsatz, wie bspw. künstliche Intelligenz (vgl. Apt et al. 2016, S. 5). Das vielfältige Spektrum an Vorhersagen spiegelt die erhebliche Unsicherheit über mögliche Konsequenzen für Gesellschaft und Wirtschaft wider

Vor diesem Hintergrund wurden die Herausforderungen der digitalen Arbeitswelt auf Basis einer Literaturrecherche untersucht

und mit Vertretern mittelständischer Unternehmen aus der Region Vogtland reflektiert.<sup>1</sup> Im Folgenden werden vier zentrale Herausforderungen der digitalen Arbeitswelt näher beleuchtet: a) Wandel der Qualifikationsanforderungen und Berufsbilder, b) veränderte Arbeitsorganisation, c) neue Personalcontrolling-Mechanismen sowie d) Wandel organisationaler Mitbestimmung, deren Handhabung einen entscheidenden Einfluss auf die Auswirkungen für Gesellschaft und Wirtschaft haben wird (s. Abb. 1). Schließlich werden auf Basis der vorliegenden Erkenntnisse Handlungsempfehlungen für die Gestaltung digitaler Arbeit abgeleitet.

## 2. Zentrale Herausforderungen digitaler Arbeit

Chancen und Risiken digitaler Arbeit basieren nicht auf schierem Zufall, sondern können aktiv beeinflusst und gestaltet werden. So ist beispielsweise in der Medienbranche zu erkennen, dass der digitale Wandel bereits vielfach zu neuen Geschäftsmodellen sowie zu flexiblen Arbeitsverhältnissen und veränderten Berufsbildern geführt hat. Dies liegt u.a. an dem hohen Anpassungs- und Innovationsdruck der Branche sowie an der zunehmenden Konkurrenz, wie bspw. von Nutzern selbst generierte Formate sowie technische Möglichkeiten, Inhalte in Echtzeit zur Verfügung zu stellen.

Eine wesentliche Herausforderung besteht darin den Wandel der Qualifikationsanforderungen zu gestalten, worauf im nachfolgenden Abschnitt näher eingegangen wird.

### a) Wandel der Qualifikationsanforderungen und Berufsbilder

Eine verstärkte Standardisierung und Automatisierung von Arbeitsprozessen wird dazu beitragen, dass sich die Qualifikationsanforderungen der Beschäftigten anhaltend verändern und weiterentwickeln werden. Der Anstieg virtueller Informations- und Datensammlung

<sup>1</sup> Die explorative Datenerhebung fand im Rahmen der IT-Lounge Vogtland am 5. April 2019 in Plauen sowie während des Praxispartnertages am 9. Mai 2019 im Studiengang Handel und Internationales Management an der Staatlichen Studienakademie Plauen statt. Offene Befragungen mit Unternehmensvertretern dienten zur Untersuchung subjektiv wahrgenommener Herausforderungen der digitalen Arbeitswelt.

sowie deren Verarbeitung tragen wesentlich zur Beschleunigung der Arbeitswelt bei. Der Begriff des lebenslangen Lernens spiegelt diese Entwicklung wider und zeigt, dass neue Lernmodelle notwendig sind, um den veränderten Anforderungen in einer dynamischen Geschäftswelt gerecht zu werden.

Das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) geht davon aus, dass Helfer als auch Fachkrafttätigkeiten im Allgemeinen ein höheres Substituierbarkeitspotenzial aufweisen als Tätigkeiten mit akademischem Qualifikationsprofil: In einer IAB-Studie wird ein 45 Prozent Substituierbarkeitspotenzial für Helfer- und Fachkraftberufe ausgewiesen (Dengler/Matthes 2015, S. 6). Insbesondere in der industriellen Produktion zeigt sich im Vergleich zu sozialen und kulturellen Dienstleistungen ein hohes Substituierbarkeitspotenzial. In diesem Zuge spielt die (Weiter-)Bildung eine herausragende Rolle, sowohl für Geringqualifizierte als auch für Fachkräfte, um Fähigkeiten (weiter-) zu entwickeln und soziale als auch technologische Kompetenzen zu stärken (vgl. Bertscheck et al. 2015, S. 5). Dies gilt sowohl für Unternehmen als auch für Bildungseinrichtungen im primären, sekundären und tertiären Sektor. Weiterhin wird angenommen, dass informell erworbene Qualifikationen und Fähigkeiten im Gegensatz zu formal erworbenen Qualifikationen an Bedeutung gewinnen. Hierfür sind digital individualisierbare Lern- und Tutorensysteme notwendig (vgl. Apt et al. 2015, S. 8f.). In diesem Zusammenhang sprechen Apt et al. von einer „befähigenden Automatisierung“ (2015, S. 8), die zu einer engen Mensch-Maschine-Kooperation führt. Insbesondere für die Industrieproduktion ergeben sich in diesem Zusammenhang bereits heute diverse Anwendungsfälle. Vor diesem Hintergrund scheint ein massiver Beschäftigungsabbau aktuell unbegründet, denn Tätigkeitsstrukturen und Berufsbilder passen sich im Zeitverlauf an:

„Berufe werden also nur in den seltensten Fällen gänzlich verschwinden, sie werden sich vor allem verändern. Ob [...] die Arbeit der davon entlasteten Beschäftigten interessanter und anspruchsvoller oder doch eintöniger und primitiver wird, ist eine Frage der Ausgestaltung.“ (Dengler/Matthes 2015, S. 7)

Zugleich müssen Investitionen in neue Technologien und Infrastruktur ökonomischen, rechtlichen und ethischen Kriterien genügen.

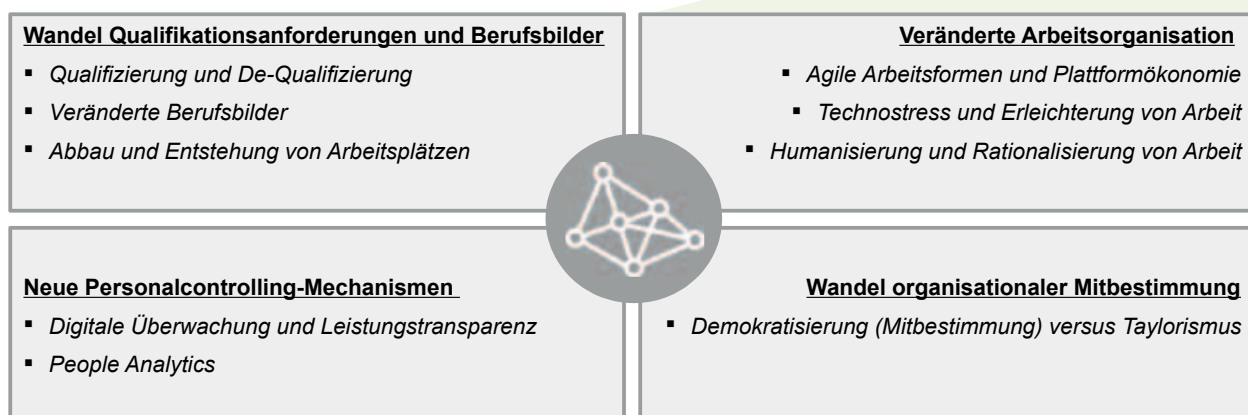


Abb. 1: Zentrale Herausforderungen der digitalen Arbeitswelt

Andererseits wird angenommen, dass durch die Digitalisierung zahlreiche neue Arbeitsplätze entstehen, die volkswirtschaftlich betrachtet sogar zu einem Beschäftigungsaufbau führen können. Vor allem der stetig wachsende Dienstleistungssektor, der sich durch seine Heterogenität auszeichnet, bietet Beschäftigungspotenziale, bspw. plattformvermittelte Dienstleistungen sowie Dienstleistungen in Verbindung mit (digitalen) Produkten.

Es wird angenommen, dass zukünftig die Nutzung von Produkten bedeutsamer sein wird, als deren Eigentum, d.h. die Nutzung eines Produkts wird immer häufiger als Dienstleistung angeboten. Dadurch können Branchengrenzen verschoben werden und Digitalunternehmen, die sich bspw. auf die Auswertung von nutzerbezogenen Produktdaten fokussieren neue Geschäftsmodelle entwickeln und somit an Marktmacht gewinnen (vgl. Apt et al. 2015, S. 15f.). Sogenannte „Abo-Modelle“ im Rahmen einer „Subscription-Ökonomie“ sind flexibel und bieten Wachstumspotenziale für B2C- und B2B-Unternehmen, bspw. im Einzelhandel sowie für Medien- und Software-Unternehmen als auch für die Automobil- und produzierende Industrie (vgl. Strohm 2019, S. 28).

Die Anzahl atypisch Beschäftigter hat in den vergangenen Jahren in Deutschland stark zugenommen (vgl. DGB 2018, S. 1). Ursächlich hierfür ist auch die Digitalisierung, denn ohne sie hätten sich vielfältige Tätigkeiten, die Plattformökonomie und neue Berufsbilder kaum herausgebildet. Als Beispiel gelten in diesem Zusammenhang sogenannte Click-, Crowd- und Gig-Worker, die als „digitale Tagelöhner“ ihre Arbeitskraft über Online-Plattformen anbieten und auf diese Weise als unabhängig Beschäftigte für diverse Auftraggeber tätig sind und somit zeitlich befristete Aufträge ausführen, die über Online-Plattformen gegen Provision vermittelt werden. Hierbei reicht das Tätigkeitsspektrum von niederschweligen, repetitiven Kleinstaufgaben bis hin zu qualifizierten Tätigkeiten und digital vermittelten Freelancer-Aufträgen, die zunehmend im Dienstleistungsbereich sowie in der Kreativwirtschaft anzutreffen sind. Aktuelle Beispiele für Online-Plattformen sind u.a. Uber zur Personenbeförderung; Foodora, Deliveroo und Lieferando zur Lebensmittel- bzw. Essenslieferung; Helpling zur Putzkraft-Vermittlung; myHammer für Handwerksdienstleistungen.

Als Solo-Selbständige in diesen atypischen, wenn auch flexiblen, Arbeitsverhältnissen besteht jedoch kaum eine soziale und rechtliche Absicherung, wie bspw. die betriebliche Mitbestimmungsmöglichkeit. Die Zunahme digital vermittelter Dienstleistungen und Aufträge wirft die Frage auf, wie zukünftig solche Beschäftigungsverhältnisse in die regulären sozialen Sicherungssysteme eingebunden werden können, um das Risiko für die Beteiligten zu verringern (vgl. Apt et al. 2016, S. 7f.).

Eine höhere Produktivität und nachhaltigere Ressourcennutzung sind wesentliche Ziele einer digitalen Wertschöpfungskette. Dadurch entstehen neue Formen der Arbeitsteilung bzw. Arbeitsorganisation zwischen Mensch und Technik sowie in Bezug auf die globale Wertschöpfungskette. Diese Herausforderung digitaler Arbeit wird im folgenden Abschnitt dargestellt.

## b) Veränderte Arbeitsorganisation

Im Kampf um den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit sind Unternehmen einem stetigen Innovationsdruck ausgesetzt. Um Lernen und Innovationen zu fördern, trägt eine entsprechend gestaltete Arbeitsorganisation bei. Dabei spielen der Grad der Aufgabenkomplexität sowie der Grad der Mitbestimmung an der Gestaltung der eigenen Arbeit wesentliche Rollen. Vor einer menschlichen Arbeitsleistung mit geringem Kontextwissen und Handlungsspielraum sowie niedriger Aufgabenkomplexität ist abzurufen. Erst durch die Nutzung verschiedener anspruchsvoller Kompetenzen und angemessener Handlungsspielräume während der Aufgabenbewältigung ergeben sich Möglichkeiten des Lernens, wodurch die Innovationsfähigkeit bestärkt werden kann (vgl. Apt et al. 2015, S. 10).

Die steigenden Herausforderungen an Unternehmen und deren Mitarbeiter liegen nicht nur im zunehmenden Innovationsdruck begründet, sondern werden u.a. durch die demografische Entwicklung, Veränderung gesellschaftlicher Werte, globale Integration sowie die Transformation der Industrie verursacht. Dadurch entstehen neue Organisationsformen, die sich durch flexible Autonomie und agile Zusammenarbeit auszeichnen (vgl. Strohm 2019, S. 18). Unter dem Schlagwort New Work werden in aktuellen Debatten grundlegende Veränderungen der Arbeitswelt mit Fokus auf einer stärkeren Selbststeuerung, Gestaltungsfreiheit und Sinnstiftung von Arbeit thematisiert (vgl. Bergmann 2005; Hackl et al. 2017). Im Allgemeinen ist eine zunehmende Tendenz zur individuellen und dezentralen Arbeit (Arbeit  $\neq$  Arbeitsort) sowie eine Auflösung der Identität Arbeitszeit und Zeit am Arbeitsplatz (Arbeitszeit  $\neq$  Arbeitsort) festzustellen (vgl. Kürschner 2015, S. 26). Dies verlangt nach neuen Führungsansätzen, welche Rücksicht auf individuelle Lebenswege und Präferenzen der Beschäftigten nehmen, bspw. in Bezug auf das Zusammenspiel von Familie und Karriere.

Vor diesem Hintergrund erlangte die agile Organisationsform Holokratie (engl. Holacracy) Bekanntheit, die auf eine traditionelle Hierarchie verzichtet und stattdessen mit selbstgesteuerten Teams agiert. Die Regeln werden in einer „Verfassung“ festgeschrieben, laut derer Mitarbeiter bei Projekten agieren; Gleichgesinnte in „Zirkeln“ arbeiten, um „Spannungen“ aufzulösen; und in „taktischen Sitzungen“ den Fortschritt besprechen (vgl. Cwiernia 2019; Robertson 2015). Langwierige bürokratische Prozesse und verkrustete Machtstrukturen sollen dadurch vermieden werden. Es geht darum, Entscheidungen zu vereinfachen, zu dezentralisieren sowie die Motivation und Kreativität der Mitarbeiter zu fördern.<sup>2</sup>

Die Plattformökonomie trug in den letzten Jahren maßgeblich zur marktwirtschaftlichen Optimierung bei, wie bspw. der Amazon-Marketplace oder die Uber-Mitfahrplattform eindrucksvoll unter Beweis stellen. Neue Geschäftsmodelle sind entstanden, die sich durch exponentielles Wachstum auszeichnen. Digitale Plattformunternehmen

<sup>2</sup> Die Arbeitsmethodik Holacracy wurde von Brian Robertson in einer Softwarefirma entwickelt und wird in Firmen und Nonprofit-Organisationen weltweit eingesetzt (vgl. Holacracy 2019; Robertson 2015).

wie Amazon, Google, Facebook und Tencent veränderten etablierte Branchen und schufen gänzlich neue Dienstleistungen für ihre Kunden durch datenbasierte Geschäftsmodelle. Im Industrieumfeld sind bereits Unternehmen wie bspw. HP, Cisco, IBM, PTC oder Samsung erfolgreich mit cloudbasierten Plattformen für die Entwicklung von Smart Factories vertreten. Unternehmen im B2B-Umfeld müssen sich zukünftig mittels Plattformen differenzieren und bspw. anhand von cloudbasierten Daten neue digitale Services anbieten (vgl. Heinemann 2019, S. 9). Für eine europäische Plattformökonomie sind erste Ansätze zu erkennen, wie bspw.

- die Industrie 4.0-Plattform Adamos  
Die strategische Allianz Adamos wurde für die gemeinsame Entwicklung von Zukunftsthemen „Industrie 4.0“ und „Industrial Internet of Things“ von Weltmarktführern im Maschinen- und Anlagenbau gegründet (vgl. Adamos 2018).
- Initiative International Data Spaces  
Der Industrial Data Space ist ein virtueller Datenraum und soll den sicheren Austausch von Daten unterstützen und eine einfache Verknüpfung von Daten mittels Standards und gemeinschaftlicher Governance-Modelle ermöglichen. Die Initiative wurde 2014 gemeinschaftlich von Teilen der Wirtschaft, Politik und Forschung in Deutschland gegründet und ist ein vom BMBF gefördertes Forschungsprojekt des Fraunhofer-Instituts (vgl. Fraunhofer 2016, S. 4).
- Entwicklung neuer Standards und Modelle für einen einheitlichen Informationsaustausch entlang des Produktlebenszyklus vom Verein prostep ivip. Der Verein widmet sich der Entwicklung von zukunftsweisenden Lösungsansätzen und Standards für das Produktdatenmanagement und die virtuelle Produktentstehung und bündelt die Interessen von Herstellern und Zulieferern der Fertigungsindustrie, sowie IT-Anbietern in Zusammenarbeit mit Wissenschaft und Forschung.<sup>3</sup>

Jedoch sind für eine schlüssige europäische Datenstrategie Leitplanken zu verabschieden, die juristischen und ethischen Gesichtspunkten genügen und sowohl für betriebliche, persönliche als auch für die wissenschaftliche Nutzung von Daten gelten (vgl. Streibich 2019, S. 10).

Eine digitale Wertschöpfungskette mit hohem Automatisierungsgrad verspricht für alle Beteiligten eine Arbeitserleichterung: Routinejobs werden (teilweise) von Maschinen übernommen und eine physische Entlastung findet heute schon durch den Einsatz intelligenter Roboter in der Industrie statt und wird künftig bspw. im Medizin- und Gesundheitswesen zur physischen Entlastung der Menschen beitragen. Doch die Digitalisierung kann auch zu Überforderung und „Technostress“ führen. Dies geschieht, wenn eine unzureichende oder verzerrte Qualifizierung der Mitarbeiter erfolgt, so dass eine Überforde-

rung eintritt und Arbeitsbedingungen sowie Führungsmechanismen nicht den Anforderungen an eine digitale Arbeitswelt entsprechen. Die digitale Vernetzung resultiert in einer permanenten Erreichbarkeit, welche wiederum belastend sein kann. Darüber hinaus entsteht eine psychische Herausforderung, wenn Menschen von ihrem originären Handlungsfeld zunehmend entfremdet werden und nur noch mittelbar tätig sein können (vgl. Klaußen 2019, S. 28). Hierbei gilt es neben der Qualifizierung auch die Motivation der Beschäftigten zu berücksichtigen.

Studien gehen davon aus, dass die Digitalisierung und die damit sich wandelnde Arbeitsorganisation zu einer stärkeren Mitarbeiterorientierung und Humanisierung der Arbeit beitragen kann, bei gleichzeitiger Erhöhung der Produktivität und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit sowie Ertragskraft (vgl. BPM 2018, S. 56). Im Sinne eines digitalen Taylorismus wird eine lückenlose Überwachung und Kontrolle der Personalressourcen ermöglicht, worauf sich nachfolgende Ausführungen beziehen.

### c) Neue Personalcontrolling-Mechanismen

Es lassen sich bereits heute Interessen, Abneigungen, Verhalten und Bewegungen von Menschen anhand persönlicher Daten analysieren und auswerten. Auf Basis von umfangreichen Datenmengen werden Muster und Zusammenhänge abgeleitet, die auch zur Prognose über zukünftiges Verhalten eingesetzt werden. Beispiele hierfür finden sich im Bereich Online-Verhalten und Smartphone-Kommunikation. Der praktische Einsatz von Big Data zeigt sich im Marketing, im Handel sowie in der Versicherungs-, Finanz- und Personalwirtschaft. Die Auswertung persönlicher Daten bildet die Grundlage zahlreicher neuer Geschäftsmodelle. Beispiele hierfür sind u.a. Bonitätsbewertungen basierend auf Online-Daten von Einzelpersonen; dynamische Preisanpassungen von Online-Angeboten in Abhängigkeit von Online-Verhalten und Standort-Informationen der Nutzer.

Diese erweiterten technischen Möglichkeiten lassen sich auf die betriebliche Steuerung übertragen. In die Personalauswahl und -gewinnung können bspw. Social-Media-Daten oder die Auswahl des verwendeten Browsers der Kandidaten einfließen und so die Auswahlentscheidung beeinflussen. Orts- und zeitunabhängiges Arbeiten kann digital überwacht werden und somit eine Leistungstransparenz erzeugen, die bislang nur beschränkt möglich war. Dabei besteht das Risiko des Datenmissbrauchs und -verlusts. Wenn soziodemografische Daten, wie bspw. Geschlecht, Alter, Herkunft, Religion oder der Gesundheitszustand in betriebliche Entscheidungen einbezogen werden, besteht die Gefahr von Diskriminierung oder Ausschluss einzelner Bevölkerungsgruppen. Darüber hinaus können Fehler bei der Erfassung, Messung und Auswertung von Daten auftreten und folglich negative Auswirkungen für den Einzelnen zur Folge haben.

Der Einsatz von People Analytics, d.h. die Analyse von Personaldaten in Verknüpfung mit weiteren Unternehmensdaten, soll helfen Mitarbeiterentscheidungen weniger subjektiv, sondern vielmehr datengestützt zu treffen. Anwendungsbereiche finden sich bspw. im

<sup>3</sup> Das Projekt „Production Lifecycle Information Management“ (PLIM) läuft seit 2017 und vereint Anwender, Integratoren und Serviceprovider mit dem Ziel, ein durchgängiges Informationsmodell entlang des Produktlebenszyklus zu schaffen, um eine kollaborative Planung und Produktion von Produkten in dynamischen Umgebungen zu ermöglichen, vgl. Prostep 2019.

Bereich Performance-Messung und Personalplanung: Mit Hilfe von Algorithmen kann die Eignung von Mitarbeitern für bestimmte Aufgaben vorausgesagt werden. Weiterhin können Wahrscheinlichkeiten bestimmt werden, wann und warum Mitarbeiter kündigen. Darüber hinaus lassen sich People Analytics zur Analyse der betrieblichen Altersstruktur oder der Zusammenarbeit von Teams einsetzen.

Neue Technologien bieten somit Chancen Arbeit effizienter und mitarbeiterorientierter zu gestalten, jedoch ist die Schaffung von Transparenz über die betrieblichen Praktiken neuer Steuerungsmechanismen unerlässlich. Ebenso muss die Rechtslage beachtet werden, da (sensible) personenbezogene Daten verwendet werden und der DSGVO und Mitbestimmung des Betriebsrats unterliegen. Weiterhin ist sicherzustellen, dass die Beschäftigten die Kontrolle über ihre persönlichen Daten behalten und mit der erforderlichen digitalen Kompetenz über den Umgang mit den eigenen Daten ausgestattet werden (vgl. Christl 2014, S. 9). Demnach ist zu klären, wie Datenschutz und Datennutzung in Einklang gebracht werden können.

#### d) Wandel organisationaler Mitbestimmung

Eine weitere Herausforderung digitaler Arbeit ist die Veränderung organisationaler Mitbestimmung, denn die Demokratisierung des Arbeitsverhältnisses sowie das Verlangen nach mehr Selbst- und Mitbestimmung, bei parallelem Einsatz von tayloristischen Arbeitsmethoden zur Produktivitätssteigerung, werden die zukünftige Arbeitswelt prägen. Daher wird die Diskussion um neue Beteiligungs- und Mitbestimmungsmodelle zunehmend lauter: Mitarbeiter wollen stärker in die Strategieentwicklung ihres Unternehmens einbezogen werden und Leistungs- und Lernziele selbst festlegen. Es geht auch um die Schaffung einer neuen Mitbestimmungskultur zwischen den Betriebspartnern auf Basis gemeinsamer Grundsätze.

In Deutschland gilt das Betriebsverfassungsgesetz, das festschreibt, dass der Betriebsrat bei Themen wie Arbeitszeit oder Fragen der betrieblichen Lohngestaltung ein Mitbestimmungsrecht hat.<sup>4</sup> In Großunternehmen hat kürzlich die Institution Betriebsrat Kritik auf sich gezogen, da in den Medien die Frage diskutiert wurde, wem der Betriebsrat eigentlich dient – den Mitarbeitern, der Konzernführung, dem Selbsterhalt oder eine Mischung der drei Anspruchsgruppen (vgl. Bergermann/Fischer/Haerder 2019, S. 19). Dabei geht es einerseits um die Kosten, die der Betriebsrat verursacht sowie andererseits um (intransparente) Gehaltsbezüge von Arbeitnehmervertretern in den DAX-Konzernen, die sich als „umschmeichelte Co-Manager der Geschäftsführung, [...] in Status, Stil und Mitentscheidungsmacht ihren Chefs annähern“ (Bergermann/Fischer/Haerder 2019, S. 16). In kleinen und mittelständischen Unternehmen, insbesondere in

Dienstleistungsbetrieben, sind dagegen nur vereinzelt Betriebsräte anzutreffen, obwohl genau dort der Schutz der Arbeitnehmerbelange notwendig wäre. Ansätze für eine grundlegende Reform des Betriebsverfassungsgesetzes gibt es bislang nicht, jedoch eröffnet die digitale Arbeitswelt erste Ansatzpunkte, die Mitbestimmung zumindest demokratischer auszugestalten:

- Die Digitalisierung von Mitbestimmungsprozessen erleichtert die praktische Zusammenarbeit anhand von digitalen Kommunikationsmöglichkeiten und schafft Freiräume für den Dialog. Dies gelingt durch die Integration von instantanem Feedback und Schaffung von digitalen Partizipationsmöglichkeiten. Dadurch kann die Kommunikation und Zusammenarbeit untereinander und zwischen den Betriebsparteien verbessert werden (rechtssicher und datenschutzkonform).
- Aufgrund wachsender Flexibilitätsbedürfnisse können neue Mitbestimmungsformate bestehende, häufig starre, Beteiligungsstrukturen durch agile Methoden ergänzen.
- Eine direkte Beteiligung der Mitarbeiter und Individualisierung tragen dazu bei, dass individuelle Entscheidungsräume erweitert und mit kollektiver Mitbestimmung verknüpft werden können – ohne die verfasste Mitbestimmung auszuhebeln.

Die Digitalisierung der Mitbestimmung erfordert zudem eine Schärfung des Rollenverständnisses der Betriebspartner zur aktiven Gestaltung der digitalen Arbeitswelt. Folglich stehen das Personalwesen und die Arbeitnehmervertreter vor der Herausforderung diesen Wandel in den Unternehmensalltag zu integrieren. Dies birgt organisationale sowie kulturelle Chancen (u.a. Verbesserung Commitment, Partizipation und Engagement der Mitarbeiter) und Risiken (u.a. Konfliktpotenzial bzgl. Rollenkonstruktion von Betriebsräten, Mangel digitaler Vertrautheit und Kompetenz). Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass eine Modernisierung der Mitbestimmung zwingend notwendig erscheint, um den Wandel der Arbeitswelt erfolgreich zu gestalten.

### 3. Handlungsempfehlungen zur Gestaltung digitaler Arbeit

Die Digitalisierung ist keine rein technische Erscheinung, sondern tangiert in der Praxis diverse Bereiche. Die Digitalisierung wird die Arbeitswelt weiterhin verändern, ohne sie zu ersetzen. Dies schlägt sich vornehmlich in den veränderten Qualifikations- und Kompetenzanforderungen nieder und erfordert Anpassungswillen und erhöhte Bereitschaft in neue Arbeitsformen und die (Weiter-)Bildung zu investieren, um die Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten (vgl. Arnold et al. 2016). Unterdessen wird eine modernisierte Teilhabe- und Mitbestimmung in Organisationen erforderlich. Die Bewältigung dieser Herausforderungen wird entscheidend sein, um im nationalen und globalen Wettbewerb zukünftig erfolgreich zu agieren.

Unter Mitwirkung aller Betriebspartner lassen sich folgende Handlungsempfehlungen zur Bewältigung der Herausforderungen digitaler Arbeit ableiten:

- Investition in die Befähigung und (Weiter-)Bildung für Unterneh-

<sup>4</sup> Gemäß dem deutschen Betriebsverfassungsgesetz kann jeder Betrieb mit mindestens 5 Mitarbeitern einen Betriebsrat wählen. In Unternehmen mit mehr als 200 Mitarbeitern ist ein Betriebsrat für seine Arbeit freizustellen. Der Betriebsrat vertritt Interessen der Belegschaft gegenüber dem Arbeitgeber, u.a. Überwachung der Einhaltung geltender Gesetze, Tarifverträge, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsvereinbarungen zu Gunsten der Arbeitnehmer. Zusätzlich profitieren Betriebsräte von einem besonderen Kündigungsschutz.

mensleitung, Beschäftigtenvertreter und Mitarbeiter

- Unterstützung eines immanenten Lern- und Kompetenzerwerbs für alle Beschäftigten zur Förderung der Inklusion und Teilhabe
- Förderung der Lern- und Innovationsfähigkeit durch hohe Aufgabenkomplexität, entsprechende Gestaltungsspielräume und Sicherstellung von Kontextwissen bei der individuellen Aufgabenbewältigung
- Förderung agiler Arbeitsformen, u.a. durch Errichtung von Lern- und Experimentierräumen für neue Ansätze der digitalen Arbeit und Wertschöpfung sowie Etablierung verbindlicher Regeln, Strukturen und Absicherung innerhalb der Flexibilität. Dies betrifft sowohl die Vereinbarkeit von Beruf und Familie als auch die Etablierung einer rechtlichen und sozialen Absicherung für Personen, die in atypischen Beschäftigungsverhältnissen stehen
- Aktive Beteiligung an der Vernetzung von Wirtschaft, Wissenschaft, Gesellschaft und Politik
- Förderung der direkten Beteiligung und Demokratisierung in Führung und Organisation: Veränderte gesellschaftliche Rahmenbedingungen als Chance verstehen und Schaffung einer zukunftsorientierten Grundhaltung zur Mitbestimmung

Die Digitalisierung und ihre Auswirkungen sollen Beschäftigten und Unternehmen dienen, nicht schaden. In einer Informationsökonomie ist die Erzeugung und Nutzung von Daten im Arbeitsprozess inhärent. Wirtschaft, Wissenschaft und Politik sind daher angehalten eine Handlungsarchitektur für den Umgang mit Daten (Schutz sowie Nutzung) und künstlicher Intelligenz zu gestalten.

Charles Darwin hat es bereits geahnt: „*Es ist nicht die stärkste Spezies, die überlebt, auch nicht die intelligenteste, sondern eher diejenige, die am ehesten bereit ist sich zu verändern.*“

## Literaturverzeichnis

Adamos (2018): Den digitalen Wandel gemeinsam gestalten, <https://www.adamos.com/ueber-adamos> (abgerufen am 29.07.2019).

Arnold, D.; Arntz, M.; Gregory, T.; Steffes, S.; Zierahn, U. (2016): Herausforderungen der Digitalisierung für die Zukunft der Arbeitswelt, in: ZEW policy brief. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH, Mannheim.

Apt, W.; Bovenschulte, M.; Hartmann, E. A.; Wischmann, S. (2016): Foresight-Studie „Digitale Arbeitswelt“. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Ed.): Berlin Forschungsbericht / Bundesministerium für Arbeit und Soziales.

Bergemann, M.; Fischer, K.; Haerder, M. (2019): Große kleine Chefs, in: Wirtschaftswoche, Ausgabe 30, 19.07.2019, S. 14-21.

Bergmann, F. (2005): Die Freiheit leben. Arbor Verlag (Freiburg).

Bertschek, Irene et al. (2015): Industrie 4.0: Digitale Wirtschaft – Herausforderung und Chance für Unternehmen und Arbeitswelt, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität

München, München, Vol. 68, Iss. 10, S. 3-18.

BPM (Bundesverband der Personalmanager e.V., 2018): Anforderungen der digitalen Arbeitswelt. Kompetenzen und digitale Bildung der Arbeitswelt 4.0, [https://www.bpm.de/sites/default/files/bpm\\_2018\\_service\\_digitale-bildung\\_21x21\\_web.pdf](https://www.bpm.de/sites/default/files/bpm_2018_service_digitale-bildung_21x21_web.pdf) (abgerufen am 04.07.2019).

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2015): Grünbuch Arbeiten 4.0. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Berlin).

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2016): Wertewelten Arbeit 4.0: Studie im Rahmen der „Initiative Neue Qualität der Arbeit“. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Berlin).

Christl, W. (2014): Kommerzielle Digitale Überwachung im Alltag | Kurzfassung, [https://crackedlabs.org/dl/Studie\\_Digitale\\_Ueberwachung\\_Kurzfassung.pdf](https://crackedlabs.org/dl/Studie_Digitale_Ueberwachung_Kurzfassung.pdf) (abgerufen am 26.07.2019)

Cwiertnia, L. (2019): Wie in einem Theaterstück, Machtstrukturen am Arbeitsplatz, <https://www.zeit.de/2019/21/machtstrukturen-arbeitsplatz-kollegen-brian-robertson-modell> (abgerufen am 25.07.2019).

Dengler, K.; Matthes, B. (2015): Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt: In kaum einem Beruf ist der Mensch vollständig ersetzbar, IAB-Kurzbericht, No.24/2015, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg.

DGB (2018): Prekäre Beschäftigung trotz guter Konjunktur, in: klar-text, Nr. 04/2018, 1. Februar 2018,

Fraunhofer (2016): Industrial Data Space Souveränität über Daten, White Paper, [https://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/Forschungsfelder/industrial-data-space/Industrial-Data-Space\\_whitepaper.pdf](https://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/Forschungsfelder/industrial-data-space/Industrial-Data-Space_whitepaper.pdf) (abgerufen am 29.07.2019).

Hackl, B. & Gerpott, F. (2015): HR 2020: Personalmanagement der Zukunft. Verlag Franz Vahlen (München).

Hackl, B.; Wagner, M.; Attmer, L.; Baumann, D. (2017): New Work: Auf dem Weg zur neuen Arbeitswelt. Management-Impulse, Praxisbeispiele, Studien. Springer Gabler (Wiesbaden).

Holacrazy (2019): What is Holacrazy. <https://www.holacracy.org/what-is-holacracy> (abgerufen am 25.07.2019)

Klaaßen, L. (2019): Arbeitsplatz 4.0, in: Der starke Mittelstand, Wirtschaftswoche, Juni 2019, S. 28-30.

Kürschner, I. (2015): New Work: Wie wir morgen tun, was wir heute wollen. Goldegg Verlag (Wien).

Prostep (2019): Production Lifecycle Information Management, <https://www.prostep.org/projekte/production-lifecycle-information-management-plim/> (abgerufen am 29.07.2019).

Robertson, B (2015): Holacracy: The Revolutionary Management System that Abolishes Hierarchy, Penguin, New York.

Stehr, C. (2019): Großes Kino statt Kurzfilm, in: Personalmagazin 04/2019. S. 32-35.

Streibich, K.-H. (2019): Europa braucht einen offenen, gemeinsamen Zugang zu Daten, in: Wirtschaftswoche, Ausgabe 31, 26.07.2019, S. 10.

Strohm, O. (2019): Schöner Arbeiten, in: Technologien der Zukunft, Wirtschaftswoche, März 2019, S. 18.

Strohm, O. (2019): Themen und Trends – Kommt die Subscription-Ökonomie, in: Technologien der Zukunft, Wirtschaftswoche, März 2019, S. 28.