

Thomas Freiling
Ralph Conrads
Anne Müller-Osten
Jane Porath *Hrsg.*

Zukünftige Arbeitswelten

Facetten guter Arbeit, beruflicher
Qualifizierung und sozialer Sicherung

 Springer

Zukünftige Arbeitswelten

Thomas Freiling • Ralph Conrads
Anne Müller-Osten • Jane Porath
Hrsg.

Zukünftige Arbeitswelten

Facetten guter Arbeit, beruflicher
Qualifizierung und sozialer Sicherung

 Springer

Hrsg.

Thomas Freiling
Berufs- und Wirtschaftspädagogik
HdBA Schwerin
Schwerin, Deutschland

Ralph Conrads
Arbeitsmarktintegration
HdBA Mannheim
Mannheim, Deutschland

Anne Müller-Osten
Betriebswirtschaftslehre
HdBA Schwerin
Schwerin, Deutschland

Jane Porath
Berufs- und Wirtschaftspädagogik
HdBA Schwerin
Schwerin, Deutschland

ISBN 978-3-658-28262-2 ISBN 978-3-658-28263-9 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-28263-9>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort

Die voranschreitende internationale Verflechtung von ökonomischen Beziehungen in der globalisierten Wirtschaftswelt sowie internationale Migrationsbewegungen, der beginnende Technologiezyklus der Digitalisierung und der demografische Wandel verändern gegenwärtig die Arbeitswelt tief greifender als in den Jahrzehnten zuvor. Es stellt sich die Frage, wie zukünftige Arbeitswelten wohl aussehen werden. Die Arbeitsorganisation in Unternehmen, verbunden mit Auswirkungen auf die Arbeitsweise der Beschäftigten, ändert sich in einem dynamischen Umfeld technischer Innovationen, die im Kontext der Digitalisierung eine weitere Ausdifferenzierung erfahren.

Die einzelnen thematischen Bezüge des Sammelbandes werden nachfolgend näher skizziert und beschreiben somit den inhaltlichen Rahmen. Aus den erläuterten Megatrends sind einzelne Fragestellungen ableitbar, deren Beantwortung das zentrale Anliegen dieses Sammelbandes darstellt.

Globalisierung und Migration: Die Arbeitswelt wird geprägt von zunehmenden internationalen Austauschprozessen, verbunden mit der Mobilität von Gütern und Dienstleistungen, Menschen und Kapital. Auswertungen des IAB-Betriebspanels zeigen, dass im verarbeitenden Gewerbe mit steigender Tendenz fast ein Drittel der Betriebe in Deutschland Produkte ins Ausland exportiert und mehr als zwei Drittel aller Arbeitnehmer/-innen der Branche beschäftigt (Capuano et al. 2017, S. 1). Menschen entwickeln weltweit gemeinsam Produkte und digitale Lösungen zur Bewältigung von Alltagsfragen. Gleichzeitig gilt es, als Arbeitgeber auch für die familien- und freizeitbewussten Generationen attraktiv zu sein. Denn trotz zunehmenden Zeitwohlstands steigt der „gefühlte“ Zeitstress bei den Beschäftigten. Es gilt, dieses Paradoxon durch neue Handlungsansätze (u. a. Flexibilisierung von Arbeitszeit und -ort) aufzulösen. Dabei stellt sich die Frage, wie global agierende Unternehmen die Gestaltung von Arbeitsprozessen über mehrere Kontinente und Zeitzonen hinweg bewältigen und damit auch zu einer verbesserten Zeitsouveränität der Beschäftigten beitragen können (Hauptmann et al. 2019). Dabei sind zunehmend flexible Arbeitszeitmodelle (z. B. Gleitzeit, Vertrauensarbeitszeit, Arbeitszeitkonten und Sabbaticals) sowie Formen der Arbeitsstrukturierung wie Remote Work (u. a. Telearbeit oder Home-Office) von Bedeutung (Eichhorst und Tobsch 2014, S. 29). Insbesondere Formen von Remote Work sind in Deutschland noch selten anzutreffen: So arbeiten beispielsweise

nur 12 % aller abhängig Beschäftigten in Deutschland im Home-Office, was unter dem EU-Durchschnitt und v. a. geringer ausgeprägt ist als in Ländern wie Frankreich, Vereinigtes Königreich und den skandinavischen Ländern (Brenke 2016, S. 95). Darüber hinaus gilt es, über flankierende Weiterbildungsangebote die technischen und organisatorischen Veränderungen bewältigbar werden zu lassen (Capuano et al. 2017, S. 2).

Auch die geänderten Anforderungen im Zuge der Globalisierung und die damit einhergehende Digitalisierung stellen eine besondere Herausforderung für den Arbeitsmarkt dar. Die deutsche Bevölkerung altert, das Erwerbspersonenpotenzial hat 2019 bereits mit 58,9 Mio. Menschen im erwerbsfähigen Alter seinen Höchststand erreicht und wird in den kommenden 15 Jahren auf 55,4 Mio. sinken (Zika et al. 2019, S. 29). Eine günstige Entwicklung in diesem Kontext sind die beobachteten, auch im Saldo, großen Zahlen zugewanderter Menschen nach Deutschland der vergangenen Jahre, resultierend in steigenden Beschäftigungs- und fallenden Arbeitslosigkeitsquoten, insbesondere auch der deutliche Anstieg der Beschäftigung von Geflüchteten aus Kriegs- und Krisenländern (80,1 % Erwerbsbeteiligung) (Brücker et al. 2019, S. 3). Vor allem die Zuwanderung junger Menschen birgt ein großes Erwerbspersonenpotenzial für den deutschen Arbeitsmarkt mit einer Steigerung um 3,1 % innerhalb der letzten 15 Jahre (Buslei et al. 2018, S. 9). Durch die hohen Migrationsbewegungen der vergangenen Jahre ist davon auszugehen, dass dieser Anteil zukünftig nochmals steigen wird (Buslei et al. 2018, S. 18 f.). Demgegenüber steht, dass laut Befunden des IAB-Betriebspanels 2016 nur 40 % der Betriebe mit ausländischen Arbeitskräften in Deutschland Integrationsmaßnahmen zur Eingliederung ausländischer Arbeitskräfte im Allgemeinen primär in Form von Praktikums- und Traineeplätzen (23 %) bereitstellen (Bellmann et al. 2017, S. 2). Ausbildungsplätze (18 %) als auch spezifische Nach- oder Teilqualifikationen oder die Beachtung kultureller Besonderheiten werden hingegen nur selten für diese Zielgruppe angeboten (Bellmann et al. 2017). Entsprechend zeigt sich zwar, dass Betriebe die Integrationen ausländischer Arbeitskräfte zwar als wichtige Integrationsaufgabe betrachten, sich jedoch noch eher zurückhalten und eine erfolgreiche Arbeitsmarktintegration nicht zuletzt aufgrund von Sprach- und Qualifikationseinschränkungen sowie rechtlicher und institutioneller Restriktionen erschwert wird (Bellmann et al. 2017, S. 10; Brücker et al. 2019, S. 3).

Es bleibt zu klären, wie zugewanderte Menschen in aufnehmende Arbeitsmärkte integriert werden und wie nachfolgende Generationen besser auf die Anforderungen einer globalisierten Ökonomie vorbereitet werden können.

Demografischer Wandel: Das Erwerbspersonenpotenzial in Deutschland altert und schrumpft zugleich. Unabhängig der Entwicklungsszenarien für Deutschland, beeinflusst durch Geburtenzahlen, Sterblichkeit und Wanderungen, wird eine nahezu vollständige Ausschöpfung des Erwerbspersonenpotenzials bis 2035 prognostiziert, mit Ausnahme des Erwerbspersonenpotenzials junger Frauen im Alter von 25–45 Jahren (Zika et al. 2019, S. 30). Eine verstärkte Zuwanderung erzeugt allerdings neue Herausforderungen. So verweisen aktuelle Daten darauf, dass der Bevölkerungshöchststand in Deutschland nicht wie bisher angenommen in der Vergangenheit liegt, sondern voraussichtlich im Jahr 2027 einen Höchststand von 84,4 Mio. Menschen erreicht und dabei primär durch Zu-

wanderung beeinflusst wird (Zika et al. 2019, S. 23). Zwar spielt die Zuwanderung eine zentrale Rolle für das (zukünftige) Erwerbspersonenpotenzial in Deutschland, und eine überdurchschnittlich hohe Beschäftigungsquote zugewanderter Menschen zeichnet sich bereits jetzt ab, jedoch erfolgt die Arbeitsmarktintegration Geflüchteter aufgrund von Sprachbarrieren, rechtlichen Restriktionen sowie institutioneller Hürden deutlich langsamer als bei anderen Gruppen (Brücker et al. 2019, S. 3). Dieses ist insofern eine Herausforderung, da die fortschreitende Digitalisierung und der Wandel der Arbeitswelt die Nachfrage nach qualifizierten, flexiblen Fachkräften nochmals erhöht (vgl. Homrighausen und Wolf 2018, S. 4).

Die Folgen werden zudem auch gesamtgesellschaftlich deutlich, u. a. durch eine erhöhte Nachfrage nach Pflegeplätzen und -personal aufgrund der demografischen Alterung. Bereits 2035 wird das Gesundheits- und Sozialwesen der zentrale Arbeitgeber sein, mit einem geschätzten Erwerbstätigenanteil von 15,4 % (Zika et al. 2019, S. 29). Aber auch vor dem Hintergrund des erwarteten deutlichen Zuwachses älterer Arbeitnehmer/-innen gilt es, ein besonderes Augenmerk auf die Sicherstellung der Beschäftigungsfähigkeit älterer Menschen im Unternehmen zu legen, nicht zuletzt auch, um einer potenziellen Pflegebedürftigkeit im Alter vorzubeugen (vgl. Buslei et al. 2018). Denn trotz des Anstiegs des Anteils Älterer wird in Betrieben kein ansteigendes Engagement für altersgerechte Arbeitsbedingungen sowie ein Mangel an spezifischen Integrationsleistungen beobachtet (Kistler et al. 2019, S. 89). Im Jahr 2015 haben nach Daten des IAB-Betriebspanels erst 17 % der Betriebe in Deutschland alter(n)sgerechte Maßnahmen durchgeführt (z. B. Altersteilzeitregelungen, Weiterbildungen für ältere Beschäftigte, Arbeitsplatzbedingungen), wobei spezifische Weiterbildungsangebote nur marginal (1 %) für Ältere angeboten werden – einerseits aufgrund individueller Gründe (Lernhemmungen; fehlendes Interesse Älterer), andererseits aufgrund betrieblicher Gründe, da Unternehmen hierbei den Fokus auf Beschäftigte mit höherem Entwicklungspotenzial legen (Bellmann et al. 2018, S. 49). Vielmehr wird in neuesten Studien deutlich, dass Betriebe generell weniger spezifische Maßnahmen für Ältere anbieten, sondern diese in allgemeine Maßnahmen mit einbinden (Bellmann et al. 2018, S. 9), trotz deutlicher Zunahme an Arbeitsbelastungen, welche sich insbesondere bei älteren Beschäftigten (40–65 Jahre) negativ auf die funktionale Gesundheit auswirken (Kistler et al. 2019, S. 92). Dies ist laut Vermittlungsfachkräften unter anderem auch ein Grund dafür, warum Unternehmen Vorbehalte gegenüber der Einstellung Älterer haben, neben mangelnder Flexibilität und räumlicher Mobilitätsbereitschaft (vgl. Homrighausen und Wolf 2018, S. 4). Aber auch persönliche Aspekte sind für die Wiederaufnahme einer Tätigkeit zentral, sowohl seitens Älterer als auch der Unternehmen, v. a. aufgrund gesundheitlicher Einschränkungen (89 % Frauen, 90 % Männer) und geringer oder veralteter EDV-Kenntnisse (89 % Frauen, 80 % Männer) (Homrighausen und Wolf 2018, S. 3). Diese Einschränkungen und Vorbehalte sind insofern limitierend, als dass in Zeiten eines zunehmenden Fachkräftebedarfs ein großes Beschäftigungspotenzial ungenutzt bleibt: Lediglich 35 % der 55–64-Jährigen sind innerhalb von zwei Jahren nach Beginn der Arbeitslosigkeit wieder sozialversicherungspflichtig beschäftigt, und dieser Trend verstärkt

sich nochmals mit zunehmendem Alter (61–62 Jahre: 14 % vs. 47–49 Jahre, S. 80 %) (Homrighausen und Wolf 2018, S. 2).

Zu fragen ist, wie sich Betriebe darauf einstellen, für ältere Beschäftigte alter(n)sge-rechte Arbeitssituationen zu schaffen sowie rechtzeitig Maßnahmen zu Nachfolgeregelungen und zum Wissenstransfer zu initiieren.

Atypische Beschäftigungsformen: Der Anstieg von Beschäftigungsformen wie Mini-Jobs, Soloselbstständigkeit, Zeitarbeit, Crowd-Working erschwert eine ausreichende Partizipation am Arbeitsmarkt und befördert prekäre Lebenssituationen. Ein Achtel der deutschen Bevölkerung lebt und arbeitet heutzutage dauerhaft oder zumindest über lange Zeiträume hinweg unter prekären Bedingungen, gekennzeichnet durch mangelnde soziale Absicherung, Arbeitsplatzunsicherheit und ein niedriges Einkommen (Stuth et al. 2018, S. 40). Dabei stellen atypische Beschäftigungsformen und die Anforderung an eine hohe Flexibilität weitere psychische Belastungen für Beschäftigte dar. So leistete 2016 bereits rund jeder Vierte in Deutschland Spät- (18–23 Uhr: 25,2 %) oder Samstagsarbeit (25,3 %) (Kistler et al. 2019, S. 110). Aber auch weitverbreitete Beschäftigungsformen wie zum Beispiel Mini-Jobs schränken die Aufnahme einer Vollzeittätigkeit ein, vor allem bei Frauen, und führen zu beruflichen Sackgassen. Dabei sind Frauen im Haupterwerbsalter mit 6,7 % am häufigsten von Prekarität betroffen (Stuth et al. 2018, S. 32). Atypische Beschäftigungsformen sind hier vor allem bei Müttern dominant (56 %) (Stuth et al. 2018, S. 37). Insbesondere Alleinerziehende sind auf atypische Beschäftigungsformen angewiesen, erleiden dabei aber ein deutlich erhöhtes Armutsrisiko. Männer sind hingegen deutlich häufiger in Normalarbeit vertreten (88 %) (Stuth et al. 2018, S. 37). Neben dem Geschlecht sind weitere soziodemografische Aspekte relevant wie zum Beispiel ein hohes Alter (über 65 Jahre: 40,9 %; vgl. 13,6–19,4 % der 30–65-Jährigen), Migrationshintergrund (25,6 %; vgl. 16,2 % ohne Migrationshintergrund) und geringe Qualifikation (25,2 %; vgl. 11 % Studium).

Aufgrund des zunehmenden Trends atypischer Beschäftigungsformen bleibt zu klären, wie zukünftig bestehende Risikofaktoren abgemildert und Systeme der sozialen Sicherung wirkungsvoll und finanzierbar angepasst werden können.

Individualisierung von Erwerbsbiografien: Die sich verändernde Arbeitswelt führt zu weniger stabilen Erwerbsbiografien. Innerhalb der vergangenen zwei Dekaden hat sich der Beschäftigtenanteil jenseits des Normalarbeitsverhältnisses verdoppelt (Jürgens et al. 2017, S. 20). Vor allem Frauen finden sich hier wieder (25 %), wovon die Hälfte teilzeitbeschäftigt ist, unter anderem bedingt durch ein Ungleichgewicht in der Sorgearbeit und fehlender Betreuungsstrukturen für (junge) Familien (Jürgens et al. 2017, S. 21). Weitere Faktoren für die zunehmende Individualisierung sind die vergleichsweise erhöhte Zahl an befristeten Arbeitsverhältnissen (13 % aller Stellen), vor allem bei einem Neueinstieg (45 %), sowie die eingeschränkte Flexibilität auf dem Arbeitsmarkt, resultierend in einem deutlichen Anstieg von Teilzeit-Arbeitsverhältnissen sowie Soloselbstständigkeit (Jürgens et al. 2017, S. 20). Letzteres ist auch bedingt durch den technologischen Fortschritt, welcher zunehmend zu einer „Verflüchtigung“ des normalen Arbeitsverhältnisses und der Ausweitung von Auftragsarbeit (z. B. Crowd-Working, Fremdbeschäftigung) führt

(Jürgens et al. 2017, S. 25). Ferner scheint die Karriere von der Schule zum Ausbildungsberuf und schließlich zur Fachkraft mit Verbleib in demselben Tätigkeitsfeld und in demselben Unternehmen nicht mehr im zentralen Fokus zu stehen. Die durchschnittliche Übernahmequote der Ausbildungsbetriebe liegt bei 68 % (Deden et al. 2018, S. 299), jedoch deutlich variierend zwischen 47–60 % in Kleinstbetrieben (1–9 Beschäftigte) und bis zu 76–78 % in Großbetrieben (500+ Beschäftigte; Deden et al. 2018, S. 299). Daneben zeigt sich, dass jede/r vierte Ausbildungsabsolvent/-in (27 %) nach Verlassen des Ausbildungsbetriebs die Berufsgruppe wechselt (Seibert und Wydra-Somaggio 2017, S. 3). Insbesondere das Verlassen des Ausbildungsbetriebs mündet für viele junge Menschen in einer Diskontinuität an der „zweiten Schwelle“ (beim Übergang aus der Ausbildung in den Beruf), was zu einer Zunahme von Fluktuationen, Phasen der Arbeitslosigkeit, beruflichen Umorientierungen, atypischen Beschäftigungsverhältnissen und Projektarbeit (Schlagwort „Arbeitskraftunternehmer“) führt. Derzeitig liegt der Anteil Erwerbsloser nach beruflichem Abschluss bei 5,8 % (Deden et al. 2018, S. 304). Brüche in den Erwerbsbiografien bergen weitreichende Gefahren wie Altersarmut, Dequalifikation und erneut wiederkehrender Arbeitslosigkeit. Vor allem für Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen an der zweiten Schwelle führen Brüche durch längere Arbeitslosigkeit (≥ 4 Monate nach Abschluss der Ausbildung) zu einem deutlich niedrigeren Einstiegsgehalt (Seibert und Wydra-Somaggio 2017, S. 3). Zudem erhöht sich dadurch auch die Wahrscheinlichkeit, in einer anderen Berufsgruppe als der erlernten zu arbeiten (71 %), verglichen zu jenen, die nach Verlassen des Ausbildungsberufs direkt einen Job in einer anderen Berufsgruppe aufnehmen (42 %) (Seibert und Wydra-Somaggio 2017). Entsprechend sind insbesondere die Übergangserfahrungen an der zweiten Schwelle (Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb oder Phase der Arbeitslosigkeit) signifikante Einflussfaktoren für das spätere (potenzielle) Armuts- und Dequalifikationsrisiko (Seibert und Wydra-Somaggio 2017, S. 6 f.).

Es ist der Frage nachzugehen, wie sich Übergänge in der Erwerbsbiografie vor dem Hintergrund bestehender Risikofaktoren absichern lassen.

Wandel zur Wissensgesellschaft: Der Übergang von industriell geprägten Wirtschaftsstrukturen hin zu dienstleistungsorientierten Erwerbsgesellschaften (Tertiarisierung) verändert die Arbeitswelt. Mit diesem Trend geht die Entstehung der Informations- oder Wissensgesellschaft einher. Die Auswirkungen werden durch veränderte Qualifikationsanforderungen sichtbar, vor allem durch gestiegene Anforderungen an digitale und soziale Kompetenzen der Beschäftigten (Kruppe et al. 2019, S. 5). Unternehmen fokussieren bereits jetzt zunehmend die Förderung überfachlicher Kompetenzen (88 %) sowie von Informations- und Kommunikationstechniken (Janssen et al. 2018, S. 4). Zudem findet ein Wandel der Ausbildungsstruktur hin zu einem anderen, auf die Digitalisierung reagierenden bzw. integrierenden Berufsangebot statt, um den Umgang mit modernen Technologien bereits frühzeitig zu erlernen und zu fördern (Janssen et al. 2018, S. 4). Dies ist insofern von Bedeutung, da bereits heute jeder vierte Betrieb angibt, dem aktuellen Angebot an betrieblicher Ausbildung, v. a. hinsichtlich vermittelter Kompetenzen, den sich schnell ändernden Bedingungen und der damit einhergehenden Modernisierung der Arbeitswelt nicht mehr gerecht werden zu können, unabhängig der In-

vestitionen der Betriebe in Digitalisierung (Janssen et al. 2018, S. 3 f.). Hiervon ist in erster Linie das verarbeitende Gewerbe mit einem besonders hohen Substituierbarkeitspotenzial betroffen (53,7 %) (Kruppe et al. 2019, S. 13). In diesem Kontext wird auch von einem sog. „skill-biased technological change“ gesprochen, da insbesondere Prozess- und organisatorische Innovationen, v. a. die Substitution einfacher Routinetätigkeiten durch Automatisierung, sich eher nachteilig für die Beschäftigungsentwicklung nicht formal qualifizierter Arbeitskräfte auswirken (Jaehrling et al. 2018, S. 4). Dienstleistungsberufe, insbesondere soziale, kulturelle sowie (nicht-)medizinische Gesundheitsberufe, sind demgegenüber eher weniger davon betroffen, da diese nur in sehr geringem Maße substituierbar sind (Kruppe et al. 2019, S. 9). Entsprechend wird sich der Mensch im Zuge dieser technologischen Entwicklung auf seine Kernkompetenzen – die Wissensarbeit – konzentrieren. Dabei gewinnen Weiterbildungen und lebenslanges Lernen zunehmend an Bedeutung, neben der beruflichen Ausbildung oder einem Hochschulstudium als Basis (Kruppe et al. 2019, S. 37). Vor allem der Umgang mit IKT-Technologien ist zentral, nicht nur für den Verbleib in einer sich wandelnden Arbeitswelt, sondern auch zur Bewältigung von weiterführenden Anforderungen, da bereits heutzutage 40 % der Betriebe digitale Medien im Kontext der Qualifizierung der Beschäftigten nutzen (Janssen et al. 2018, S. 6). Das führt wiederum dazu, dass die Erwerbchancen von Geringqualifizierten und älteren Menschen weiter sinken können, vor allem aufgrund einer reduzierten Technikaffinität und steigender Anforderungen an die Selbstdisziplin/-organisation der Lernenden (Janssen et al. 2018, S. 7).

Es stellt sich die Frage, wie Erwerbchancen durch lebenslanges Lernen als ein Schlüssel zur Vorbereitung auf die zukünftig erwartbaren Herausforderungen erhöht werden können. Wie kann der Bedarf an (beruflicher) Orientierung mit Beratungsdienstleistungen zur Bewältigung zukünftiger Herausforderungen entlang der Berufsbiografie gedeckt werden?

Arbeit 4.0: Die Verwendung cyber-physischer Systeme einschließlich Innovationen in der Robotik und Sensorik sowie neuere Entwicklungen in der Informationstechnologie, künstlichen Intelligenz und bei Softwareanwendungen erlauben völlig neuartige Arbeitsmethoden, Herstellungsverfahren, Geschäftsmodelle und Dienstleistungen (vgl. BMWi et al. 2017). Roboter können inzwischen Menschen auf engstem Raum in der Arbeitsteilung bei komplexen Aufgaben unterstützen oder Tätigkeiten ganz übernehmen, und die vollautomatisierte Fabrik kann sich selbst warten. Chat Bots übernehmen Beratungsleistungen von sozialen Dienstleistern oder Fachberaterinnen und Fachberatern. Die fortschreitende Robotisierung verändert die Nachfrage nach Arbeits- und Fachkräften. Insbesondere die Automatisierung von Arbeitsprozessen führt zu einer Zunahme einfacher Routinetätigkeiten, ein sog. „downgrading“ der Anforderungen an das Wissen und die Kompetenzen der Beschäftigten, mündend in eine „digitalisierte Einfacharbeit“ mit geringer Abwechslung, repetitiveren Abläufen und einem von Arbeitsabschnitten vorgegebenen Arbeitstempo (Jaehrling et al. 2018, S. 8). Es ist jedoch unklar, wie genau und welche Berufe besonders davon betroffen sind (Buslei et al. 2018, S. 32). Zwar zeigen neueste Studien, dass die Substitution von Mensch durch Maschine bis 2035 zu einem Abbau von

4 Mio. Arbeitsplätzen führt, jedoch gleichzeitig annähernd viele neue, 2018 noch nicht vorhandene Arbeitsplätze (3,3 Mio.) geschaffen werden (vgl. Zika et al. 2019a, S. 8). Entsprechend findet vielmehr ein Wandel als eine Substitution in den Berufs- und Branchenstrukturen statt, hin zu einer wissensintensiveren Arbeitsweise, d. h. einer zunehmenden Akademisierung des Arbeitsangebots (Deden et al. 2018, S. 312). Allerdings muss dabei berücksichtigt werden, dass Maschinen zwar einige, jedoch nicht alle Aufgaben kostengünstiger erledigen können. Das rasante Wachstum des Onlinehandels erfordert fortwährend auch gering qualifizierte Arbeitskräfte, die die Arbeit bewältigen können, und das auch bzw. vor allem im Zuge der zunehmenden digitalisierten Bedingungen (u. a. Robotik, vollautomatisierte Förderanlagen; Jaehrling et al. 2018). Dies zeigt sich in der Nachfrage nach Lager- und Transportfachkräften, die trotz der Annahme hoher Automatisierbarkeit in den vergangenen fünf Jahren um rund 20 % gestiegen ist, was deutlich höher ist als die Gesamtzahl der Beschäftigten (+7,9 %) sowie anderer, für die Digitalisierung bedeutsamer Berufe (+9,5 % Programmierer/-innen; –17,1 % Gamedesigner/-innen; Jaehrling et al. 2018, S. 6).

Entsprechend erfordert der Wandel eine gute Aus- und Weiterbildungsstruktur sowie eine hohe Flexibilität auf dem Arbeitsmarkt, um dem Trend Folge leisten zu können und Erfahrungswissen zu sichern (vgl. Buslei et al. 2018; Jaehrling et al. 2018; Zika et al. 2018). Denn diese technologische Entwicklung ist nicht allein durch junge Berufsanfänger/-innen tragbar, sondern erfordert auch von bereits im Unternehmen befindlichen Beschäftigten die Bereitschaft für ein lebenslanges Lernen (Kruppe et al. 2019). Hinzu kommt jedoch die zunehmende Schwierigkeit, qualifiziertes Personal zu rekrutieren, vor allem in den Berufsgruppen, die spezifisch für die Umsetzung der Digitalisierung vonnöten sind (u. a. Softwareentwicklung, Programmierung, IT-Netzwerktechnik-Koordination/-Administration/-Organisation) (Kruppe et al. 2019, S. 15).

Entsprechend gilt es, den Fragen nachzugehen, welche Veränderungen mit Blick auf die Entwicklung der Arbeitsplätze und beruflicher Tätigkeiten zu erwarten sind, welche Relevanz die Facharbeit zukünftig einnehmen wird und welche veränderten Anforderungen der erwartbare Wandel an die menschengerechte Gestaltung von Arbeit stellt.

Entlang eines der folgenden Themenfelder werden in dem Sammelband die zuvor aufgeworfenen Fragestellungen konkretisiert:

- **Arbeit:** Kern ist die Veränderung der Arbeit, insbesondere der Arbeitsorganisation, Arbeitsgestaltung und Arbeitsformen einschließlich übergreifender ökonomischer und rechtlicher Aspekte. Einbezogen sind ebenfalls Themen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz.
- **Bildung:** Im Fokus steht die Relevanz von Bildungsprozessen zur Anpassung an fachliche Veränderungen der Arbeitswelt einschließlich veränderter Kompetenzen, Bewältigung von Transitionen in der Bildungslaufbahn, Aspekte der Kompetenzfeststellung sowie die Veränderung von Lehr-/Lernformen und Lernsettings.
- **Beschäftigung:** Fokussiert wird auf die Entwicklung des Arbeitsmarktes, der benötigten Qualifikationen und besonderer Zielgruppen wie ältere Beschäftigte. Das

Themenfeld subsumiert ebenfalls Fragestellungen zur Substitution beruflicher Tätigkeit u. a. im Kontext der Automatisierung.

- **Beratung:** Im Blick stehen Ausführungen zur Relevanz und den vielfältigen Aufgaben von Beratung vor dem Hintergrund der Diversifizierung von Beratungsanlässen, -formen und -methoden.

Mit der fachgebietsübergreifend vorgenommenen Systematisierung entlang wesentlicher Megatrends werden in einem ersten Schritt konkretisierende Fragestellungen im Hinblick auf „Zukünftige Arbeitswelten“ aufgeworfen. Sie sollen in einem zweiten Schritt dazu anregen, Fragen in einem Themenfeld zu fokussieren und zu konkretisieren. Je nach Fachgebiet werden dabei andere inhaltliche und begriffliche Einordnungen sowie Bewertungen der Phänomene existieren. Durch eine verschiedenartige Herangehensweise der unterschiedlichen Fachgebiete soll der Vielschichtigkeit der Veränderungen und Auswirkungen auf die Arbeitswelt Rechnung getragen werden.

Der vorliegende Sammelband diskutiert in den Themenfeldern Arbeit, Bildung, Beschäftigung und Beratung konkrete Problemstellungen (vom Status quo ausgehend) aus disziplinübergreifender oder disziplinverbindender Sicht. Er richtet sich an die interessierte Fachöffentlichkeit, das wissenschaftliche Fachpublikum sowie an Studierende.

Ein wesentliches Motiv zur Erstellung des vorliegenden Sammelbandes ist für uns die Erinnerung an unsere Kollegin, Frau Prof. Dr. Monika Müller, Professorin für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, die 2014 plötzlich und unerwartet starb. Als eine der ersten Professorinnen an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit hat sie den Aufbau der Hochschule mit großem Einsatz vorangetrieben. Die Erhöhung der Studierendenzahl und den damit einhergehenden Weiterentwicklungsprozess der Hochschule konnte sie leider nicht mehr miterleben und mitgestalten. Dieser Prozess soll durch den vorliegenden Sammelband weiterbefördert werden. Wir sind davon überzeugt, dass die disziplinübergreifende Zusammenarbeit an einem gemeinsamen Buchprojekt auch in ihrem Sinne gewesen wäre. Wir hätten sie gerne dabeigehabt.

Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland
Mannheim und Schwerin, Deutschland

Thomas Freiling
Ralph Conrads
Anne Müller-Osten
Jane Porath

Literatur

- Bellmann, L., Brandl, S., Dummert, S., Guggemos, P., Leber, U. & Matuschek, I. (2018): Altern im Betrieb: Alterung und Alter(n)smanagement in kleineren und mittleren Unternehmen vom Einzelfall zur professionalisierten Systematik (No. 393). Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung (Hrsg.).

- Bellmann, L., Dummert, & Leber, U. (2017): Wie stark engagieren sich Betriebe bei der Qualifizierung von Migranten? Online unter: <https://www.iab-forum.de/wie-stark-engagieren-sich-betriebe-bei-der-qualifizierung-von-migranten/>.
- Brenke, K. (2016): Home-Office: Möglichkeiten werden bei weitem nicht ausgeschöpft. In: *DIW-Wochenbericht*, 83(5), 95–105.
- Brücker, H., Hauptmann, A. & Vallizadeh, E. (2019): IAB-Zuwanderungsmonitor Mai 2019. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.), Nürnberg. Online unter: http://doku.iab.de/arbeitsmarktdaten/Zuwanderungsmonitor_1905.pdf.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) & Bundesministerium für Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) (2017): Digitalpolitik für Wirtschaft, Arbeit und Verbraucher. Trends – Chancen – Herausforderungen. Berlin.
- Buslei, H., Haan, P., Kemptner, D., Weinhardt, F. & Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2018): Arbeitskräfte und Arbeitsmarkt im demographischen Wandel. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.).
- Capuano, S., Rhein, T. & Stepanok, I. (2017): Exportierende und nicht exportierende Betriebe: Unterschiede der Betriebe zeigen sich auch beim Weiterbildungsengagement (No. 7/2017). IAB-Kurzbericht, Nürnberg.
- Deden, D., Maier, T. & Zika, G. (2018): Qualifikationen und Berufsfeldprojektionen. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2018. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung (305–312). Bonn.
- Eichhorst, W. & Tobsch, V. (2014): Flexible Arbeitswelten. Bericht an die Expertenkommission „Arbeits- und Lebensperspektiven in Deutschland“. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.).
- Hauptmann, A., Sirries, & Stepanok, I. (2019): Arbeitskräftefluktuation im Verarbeitenden Gewerbe. In exportierenden Betrieben ist die Beschäftigung stabiler (No. 04/2019). IAB-Kurzbericht. Nürnberg.
- Homrighausen, P. & Wolf, K. (2018): Wiederbeschäftigungschancen Älterer. Wo Vermittlungsfachkräfte Handlungsbedarf sehen (No. 11/2018). IAB-Kurzbericht. Nürnberg.
- Jaehrling, K., Obersneider, M. & Postels, D. (2018): Digitalisierung und Wandel von Arbeit im Kontext aktueller Marktdynamiken. Empirische Befunde zum Zusammenspiel von Innovationen, Beschäftigung und Arbeitsqualität (No. 03/2018). IAQ Report. Duisburg-Essen.
- Janssen, v. S., Leber, U., Arntz, M., Gregory, T. & Zierahn, U. (2018): Betriebe und Arbeitswelt 4.0. Mit Investitionen in die Digitalisierung steigt auch die Weiterbildung (No. 26/2018). IAB-Kurzbericht. Online unter: <http://doku.iab.de/kurzber/2018/kb2618.pdf>.
- Jürgens, K., Hoffmann, R. & Schildmann, C. (2017): Arbeit transformieren! Denkanstöße der Kommission Arbeit der Zukunft. Hans-Böckler-Stiftung (Hrsg.). Bielefeld: Transcript Verlag.

- Kistler, E., Holler, M. & Schneider, D. (2019): Alter(n)sgerechte Arbeitsbedingungen und Lebenslagen – Fiktionen und Fakten. In: Schneider, W. & Stadelbacher: (Hrsg.): Der Altersübergang als Neuarrangement von Arbeit und Leben (89–113). Wiesbaden: Springer.
- Kruppe, T., Leber, U., Matthes, B., Dengler, K., Dietrich, H., Janitz, H., Janssen, S., Jaschke, P., Jost, O., Kosyakova, Y., Lehmer, F., Lietzmann, T., Osiander, C., Schreyer, F., Seibert, H., Wiethölter, D., Wolf, K. & Zika, G. (2019): Digitalisierung: Herausforderungen für die Aus- und Weiterbildung in Deutschland (No. 01/2019). IAB-Stellungnahme. Online unter: <http://doku.iab.de/stellungnahme/2019/sn0119.pdf>.
- Seibert, H. & Wydra-Somagio, G. (2017): Berufseinstieg nach der betrieblichen Ausbildung. Meist gelingt ein nahtloser Übergang (No. 20/2017). IAB-Kurzbericht. Nürnberg.
- Stuth, S., Schels, B., Promberger, M., Jahn, K. & Allmendinger, J. (2018): Prekarität in Deutschland?! (No. 2018-004). WZB Discussion Paper. Berlin.
- Zika, G., Helmrich, R., Maier, T., Weber, E. & Wolter, M. I. (2018): Arbeitsmarkteffekte der Digitalisierung bis 2035: Regionale Branchenstruktur spielt eine wichtige Rolle (No. 09/2018). IAB-Kurzbericht. Nürnberg.
- Zika, G., Schneemann, C., Grossman, A., Kalinowski, M., Maier, T., Mönning, A., Parton, F., Winnige, & Wolter, M. I. (2019): BMAS-Prognose „Digitalisierte Arbeitswelt“ (No. 201905). Institut für Arbeitsmarkt-und Berufsforschung (IAB). Nürnberg.
- Zika, G., Schneemann, C., Kalinowski, M., Maier, T., Winnige, S., Mönning, A. & Wolter, M. I. (2019a): Folgen von beruflichen Passungsproblemen und Weiterbildungsbedarfe in einer digitalisierten Arbeitswelt (No. 526/1W). IAB-Forschungsbericht. Nürnberg.

Inhaltsverzeichnis

Teil I Arbeit

- 1 **Gute Arbeit 4.0 – Was könnte „gute Arbeit“ unter Bedingungen des Arbeitens 4.0 bedeuten?** 3
Ralph Conrads, Peter Guggemos und Gert-Holger Klevenow
- 2 **Mitbestimmung per Videokonferenz?** 41
Holger Brecht-Heitzmann
- 3 **Der Arbeitnehmerbegriff und die neue Arbeitswelt in Rechtsdogmatik, betrieblicher Praxis und Arbeitsrechtslehre.** 59
Uwe Meyer
- 4 **Neuroenhancement in der Arbeitswelt – Wirksamkeit, Nebenwirkungen und Verbreitung der verfügbaren Neuroenhancer** 77
Andreas G. Franke

Teil II Beschäftigung

- 5 **Dynamik der Arbeitslosenquote unter Berücksichtigung formaler Qualifikation und Alter** 97
Carsten Ochsen
- 6 **Altern in Betrieben als Herausforderung von Personalmanagement, Betriebsräten, Tarifparteien und Fachberatungsstellen** 117
Sebastian Brandl, Peter Guggemos und Ingo Matuschek
- 7 **Personalmanagement in den Arbeitswelten der Zukunft: 4.0 oder Adieu?** 137
Paulina Jedrzejczyk
- 8 **Arbeit 4.0 – Folgerungen für die Berufsorientierung** 159
Gert-Holger Klevenow

Teil III Bildung

- 9 Gelingenskompetenzen in der dualen Berufsausbildung** 179
Angela Ulrich, Nicole Wiench, Andreas Frey und Jean-Jacques Ruppert
- 10 Digitalisierung des Lernens – Implikationen für die berufliche Bildung** ... 205
Thomas Freiling und Jane Porath
- 11 Bildungskapital, Bildungsaspiration und Bildungspotenziale von Menschen mit Fluchterfahrungen – Entwicklungen und Beratungsansätze** 227
Ralph Conrads, Karl-Heinz P. Kohn und Peter C. Weber

Teil IV Beratung

- 12 Zunehmende Individualisierung der Arbeitswelt: Beraterische Perspektiven im Human Resource Management** 255
Peter C. Weber
- 13 Handlungsbereitschaft, Zuversicht und subjektives Belastungserleben – Zur Bedeutung psychologischer Laufbahnfaktoren bei der Bewältigung von Arbeitslosigkeit** 281
Matthias Rübner und Stefan Höft
- 14 Konzeptionelle Grundlagen für ein Controlling leistungsrechtlicher Beratung** 297
Anne Müller-Osten und Bettina Weinreich

Teil V Ausblick

- 15 Zukünftige Arbeitswelten – Zusammenfassung, Ausblick und Kommentierung** 319
Jürgen Kühl
- Stichwortverzeichnis** 341

Die Herausgeber und Autoren

Prof. Dr. Sebastian Brandl ist Professor für Soziologie mit dem Schwerpunkt Arbeits- und Berufssoziologie sowie Sozialpolitik an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (HdBA). Forschungsschwerpunkte: interaktive Arbeit in Netzwerken, Beraterarbeit, Demografie und Beschäftigungsfähigkeit, nachhaltige Arbeit.

Kontakt: Sebastian.Brandl@hdba.de

Prof. Dr. Holger Brecht-Heitzmann ist seit 2011 Professor für Arbeits- und Sozialrecht an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (HdBA), zuvor war er Juniorprofessor für Arbeits- und Zivilrecht an der Universität Hamburg. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich des Tarifrechts, des besonderen Kündigungsschutzes, des Arbeitsrechts im öffentlichen Dienst sowie der Arbeitsförderung bei Berufswahl und Berufsausbildung. Bereits in seiner Dissertation hat er sich mit Fragen der betrieblichen Mitbestimmung auseinandergesetzt. Die Situation von Personalräten kennt er als Personalratsvorsitzender der HdBA aus eigener Erfahrung. Auch die Vor- und Nachteile von Videokonferenzen hat er als Angehöriger einer Hochschule, deren beide Standorte fast 700 km auseinanderliegen, schon oftmals erleben können.

Kontakt: Holger.Brecht-Heitzmann@arbeitsagentur.de

Prof. Dr. Ralph Conrads besetzt seit November 2016 die Professur „Integration in Arbeit“ an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (HdBA). Er lehrt zu den Themen Integration bei Personengruppen in bestimmten Lebenslagen (wie Fluchterfahrung, Gesundheitseinschränkungen, Langzeitarbeitslosigkeit), demografischer Wandel oder Zukunft der Arbeit. Ralph Conrads studierte Sozialgeografie und war über 12 Jahre wissenschaftlicher Projektleiter am sozialwissenschaftlichen Internationalen Institut für Empirische Sozialökonomie (INIFES) in Stadtbergen. Zu seinen Forschungsfeldern gehören Arbeiten 4.0, demografischer Wandel, Integration von Menschen mit Fluchterfahrung und der Übergang von Schule in den Beruf.

Kontakt: Ralph.Conrads@hdba.de

Prof. Dr. med. Dr. disc. pol. Andreas G. Franke, M.A., ist Sozialwissenschaftler und Mediziner. Als Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie hat er sich langjährig mit dem Thema des Cognitive Enhancement beschäftigt und im Rahmen mehrerer Drittmittelprojekte zahlreiche Daten in Deutschland erhoben. Daraus sind während der Zeit an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universitätsmedizin Mainz unzählige wissenschaftliche Artikel in hochrangigen internationalen sowie teilweise nationalen (Fach-) Zeitschriften entstanden. 2014 ist Prof. Franke einem Ruf auf die Professur für Medizin in Sozialer Arbeit, Bildung und Erziehung an die Hochschule Neubrandenburg gefolgt, wo er zwei Jahre den Fachbereich Soziale Arbeit, Bildung und Erziehung als Dekan geleitet hat, bis er 2018 einem Ruf auf die Professur für Case Management an die Hochschule der Bundesagentur für Arbeit nach Mannheim folgte.

Kontakt: Andreas.Franke@arbeitsagentur.de

Prof. Dr. Thomas Freiling studierte nach Abschluss einer Verwaltungsausbildung Sozialarbeit/Sozialpädagogik am Fachbereich Sozialwesen der Universität Kassel, bevor er sein Zweitstudium der Erziehungswissenschaft an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main anschloss. Er war als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Projektleiter am Institut für Arbeitswissenschaft der Universität Kassel beschäftigt, in der anwendungsorientierten Berufsbildungsforschung am Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) in Nürnberg sowie bei den Beruflichen Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft (bfz), Abteilung Bildungsforschung, als Abteilungsleiter tätig. Seit Juli 2017 ist er Professor für Pädagogik, insbesondere Berufs- und Wirtschaftspädagogik, an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit am Campus Schwerin.

Kontakt: thomas.freiling@hdba.de

Prof. Dr. Andreas Frey lehrt als Professor an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (HdBA) am Campus in Mannheim. Seit 2012 ist er ebenfalls als Rektor der Hochschule tätig. An der Universität Koblenz-Landau studierte er Erziehungswissenschaften. In Landau promovierte er zum Dr. phil. und habilitierte sich in „Allgemeine Erziehungswissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der empirischen Bildungsforschung“. An der HdBA leitet er u. a. seit 2010 das Forschungs- und Praxisprojekt Prävention von Studien- und Ausbildungsabbrüchen.

Kontakt: andreas.frey@hdba.de

Prof. Dr. Peter Guggemos ist Professor für Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik an der HdBA. Schwerpunktthemen sind Personalentwicklungsfragen zu Älteren, Frauen, dicken Menschen und Personen mit Schwerbehinderung, Veränderungen der Arbeitswelt sowie Vergleich der Arbeitsmarktpolitik europäischer Wohlfahrtsregime.

Kontakt: Peter.Guggemos@arbeitsagentur.de

Prof. Dr. Stefan Höft ist promovierter Diplom-Psychologe und seit 2007 Professor für Personalpsychologie und Eignungsdiagnostik an der Hochschule der Bundesagentur für

Arbeit (HdBA). Zuvor arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Sozialwissenschaften der Universität Stuttgart-Hohenheim sowie als Fachkoordinator für verhaltensorientierte Diagnostik in der Abteilung Luft- und Raumfahrtpsychologie des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR). Seine Lehr-, Arbeits- und Publikationsschwerpunkte umfassen: Berufliche Eignungsdiagnostik sowie Einsatzmöglichkeiten von Diagnostik in der beruflichen Beratung.

Kontakt: Stefan.Hoeft@arbeitsagentur.de

Prof. Dr. Paulina Jedrzejczyk, eine gebürtige Polin, kam 1994 nach Deutschland, wo sie Wirtschaftspädagogik studierte und anschließend am Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Organisation von Professor Dr. Rolf Bronner promovierte. Dr. Jedrzejczyk lehrt seit 2007 Human Resource Management und Diversity Management, zunächst an der Wiesbaden Business School und anschließend an der Hochschule Koblenz. Zuletzt war sie Dozentin für International Human Resource Management im Rahmen eines Kooperationsstudiengangs der Hochschule Mainz und der London South Bank University. Sie war mehrere Jahre als Projektleiterin und Beraterin mit Themenschwerpunkten HRM, Personalentwicklung, Wissensmanagement, Kreativität sowie Karriere-coaching für weibliche Nachwuchskräfte sowohl für große als auch kleine und mittelständische Unternehmen tätig, zuletzt im Rahmen des Projektes unternehmensWert: Mensch. Dr. Jedrzejczyk ist seit 2017 Professorin für Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Personalmanagement und Arbeitgeberberatung an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit in Mannheim.

Kontakt: Paulina.Jedrzejczyk@arbeitsagentur.de

Prof. Dr. Gert-Holger Klevenow besetzt seit 2017 die Professur „Beratungswissenschaft und Eignungsdiagnostik“ an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (HdBA) und unterrichtet zu den Themen Beratungsprozesse, Theorien der Berufswahl, Eignungsdiagnostik und Fallmanagement. Er studierte Psychologie. Von 1988–1994 entwickelte er in einem software-Unternehmen zunächst als Projekt-, später als Forschungsleiter Expertensysteme zur Berufsorientierung, bis er an den Fachbereich Arbeitsverwaltung der Fachhochschule des Bundes wechselte. Seit etwa 30 Jahren lehrt und forscht er im Bereich der Berufsorientierung, bis Arbeitsvermittlung und interessiert sich vor allem für die Schnittstellen zu den angrenzenden Feldern.

Kontakt: Gert-Holger.Klevenow2@arbeitsagentur.de

Karl-Heinz P. Kohn, Politologe, lehrt und forscht seit 2001 an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit. Er arbeitete für den Sachverständigenrat der Bundesregierung für Zuwanderung und Integration und beschäftigt sich im Schwerpunkt mit den spezifischen Herausforderungen, Themen und Bedarfen in der beschäftigungsorientierten Beratung von Ratsuchenden mit Migrationshintergrund und Fluchterfahrung. Von 2016 bis 2019 leitete er das europäische Forschungsprojekt „Counselling for Refugee and Migrant

Integration into the Labour Market – Development of Courses for Higher Education and Public Employment Services (CMinaR)“.

Kontakt: K.Kohn@hdba.de

Jürgen Kühl arbeitete als Diplom-Volkswirt von 1969–1997 im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, zuletzt an Konzept, Aufbau und Leitung des IAB-Betriebspanels, dann als Abteilungsleiter Arbeitsmarkt und Berufliche Bildung erst im Thüringer Sozial-, dann im Wirtschafts- und Arbeitsministerium.

Kontakt: juergen.w.kuehl@gmx.de

Prof. Dr. Ingo Matuschek Professor für Soziologie mit dem Schwerpunkt Soziologie der Arbeit und Sozialstruktur an der HdBA. Arbeitsschwerpunkte sind der Einfluss des demografischen Wandels auf Arbeit, Subjektivierungsprozesse und Digitalisierung von Arbeit, Nachhaltigkeit von Arbeit und qualitative Methoden der Sozialforschung.

Kontakt: Ingo.Matuschek@hdba.de

Prof. Dr. iur. Uwe Meyer war Rechtsanwalt in einer internationalen Anwaltskanzlei in Berlin und Professor für Bürgerliches Recht, Wirtschafts- und Arbeitsrecht und International Economic Law an der Hochschule Offenburg. Daneben war er als Lehrbeauftragter an der Technischen Universität München tätig. Er lehrt seit 2007 Bürgerliches Recht und Arbeitsrecht an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit in Schwerin. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im deutschen und internationalen Wirtschafts- und Arbeitsrecht, im Europäischen Recht und im englischen Recht.

Kontakt: uwe.meyer3@arbeitsagentur.de

Prof. Dr. Anne Müller-Osten ist seit 2011 Professorin an der Hochschule der Bundesagentur für Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Controlling und Rechnungswesen in öffentlichen Organisationen. Zuvor war sie Gastprofessorin für Öffentliches Management mit dem Schwerpunkt Controlling und Finanzmanagement im öffentlichen Sektor an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin. Nach dem Studium der Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Öffentliche Wirtschaft und der Promotion zum öffentlichen Haushaltswesen an der Universität Hamburg war sie über fünf Jahre Unternehmensberaterin bei IBM Deutschland GmbH im Bereich Public Resource Solutions. Im Rahmen eines Jobenrichments wurde ihr für ein Jahr die Aufgabe der Bereichsleiterin Controlling und Finanzen (CF1) in der Zentrale der Bundesagentur für Arbeit übertragen.

Kontakt: Anne.Mueller-Osten@arbeitsagentur.de

Prof. Dr. habil. Carsten Ochs studierte Ökonomie in Hamburg und Oldenburg. Während seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Oldenburg promovierte er 2003 und erhielt 2004 den Ruf auf die Juniorprofessur für Empirische Wirtschaftsforschung an der Universität Rostock. In dieser Funktion wurde Herr Ochs 2007

positiv evaluiert. 2010 folgte er dem Ruf auf die Professur für Volkswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Arbeitsmarkt und Arbeitsmarktpolitik an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit. 2011 habilitierte sich Prof. Ochsen an der Universität Rostock. Seine Forschungsschwerpunkte sind neben verschiedenen bildungs- und arbeitsmarktökonomischen Themen insbesondere die Dynamik der Arbeitslosigkeit in Deutschland.

Kontakt: Carsten.Ochsen@arbeitsagentur.de

Prof. Dr. Jane Porath absolvierte nach einer Ausbildung zur Bankkauffrau ein Studium der Wirtschaftspädagogik an den Universitäten Rostock, Umeå (Sweden) und der HU Berlin. Sie war von 2008 bis 2013 als wissenschaftliche Mitarbeiterin und anschließend als Lehrkraft für besondere Aufgaben an der Universität Oldenburg tätig, wo sie im Jahr 2013 auch promovierte. Im Wintersemester 2015/2016 übernahm sie eine Vertretungsprofessur für Wirtschaftsdidaktik an der Universität zu Köln. Seit September 2017 ist sie Professorin für Pädagogik, insbesondere Berufs- und Wirtschaftspädagogik, an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit am Campus Schwerin.

Kontakt: jane.porath@hdba.de

Prof. Dr. Matthias Rübner ist promovierter Soziologe und seit 2012 Professor für Integrationsmanagement an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit in Mannheim. Zuvor war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Soziologie der Universität Jena, als Berufsberater für Abiturienten und Hochschüler der Agentur für Arbeit Ingolstadt und als wissenschaftliche Lehrkraft an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit tätig. Seine Lehr-, Arbeits- und Publikationsschwerpunkte umfassen: berufliche Beratung, Berufswahl- und Laufbahnforschung sowie Fall- und Integrationsmanagement.

Kontakt: Matthias.Ruebner@arbeitsagentur.de

Jean-Jacques Ruppert studierte Psychologie und Erziehungswissenschaft in Schottland, Frankreich und Polen. Er arbeitet im Auftrag des luxemburgischen Bildungsministeriums im „Lycée classique de Diekirch“ als Schulpsychologe und Berufsberater. Darüber hinaus leitet er mit der „Applied Vocational Psychology and Policy research unit“ (AVOPP) eine wissenschaftliche Forschungseinrichtung. Er ist zudem Lehrbeauftragter an der HdBA.

Kontakt: jean-jacques.ruppert@education.lu

Angela Ulrich hat an den Universitäten Gießen und Mannheim studiert und als Diplom-Sozialwissenschaftlerin abgeschlossen. Nach dem Studium absolvierte sie zunächst das Traineeprogramm bei der Bundesagentur für Arbeit. Seit Juli 2014 verstärkt sie das Team Prävention von Studien- und Ausbildungsabbrüchen als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Campus Mannheim. Darüber hinaus arbeitet sie in verschiedenen anderen Projekten der HdBA im Forschungsfeld Übergang Schule-Beruf. Zudem betreut sie Lehrveranstaltungen an der Hochschule.

Kontakt: angela.ulrich@hdba.de

Prof. Dr. Peter Weber, Erziehungswissenschaftler, Inhaber der Professur für Beratungswissenschaften an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit in Mannheim seit 2016. Schwerpunkt von Lehre und Forschung ist die beratungswissenschaftliche Fundierung beruflicher- und arbeitsmarktbezogener Beratung entlang des Lebenslaufs und in unterschiedlichen institutionellen Kontexten. Er studierte Erziehungswissenschaft, Soziologie und Wirtschaftswissenschaft an den Universitäten Bremen und Leiden (NL) und lehrte und forschte an den Universitäten Bremen und Heidelberg. Peter Weber ist aktuell an den europäischen Forschungsprojekten „Counselling for Refugee and Migrant Integration into the Labour Market – Development of Courses for Higher Education and Public Employment Services (CMinaR)“ und „Social Self-I“, das sich ebenfalls mit Fragen der Migration und Beratung beschäftigt, beteiligt.

Kontakt: Peter.Weber10@arbeitsagentur.de

Prof. Dr. Bettina Weinreich ist seit 2018 Professorin an der Hochschule der Bundesagentur für Sozialrecht mit dem Schwerpunkt auf die Grundsicherung für Arbeitsuchende. Zuvor war sie bereits mehrere Jahre als wissenschaftliche Mitarbeiterin in diesem Bereich an der Hochschule tätig. Nach dem Studium der Rechtswissenschaften und der Promotion an der Europa-Universität Frankfurt (Oder) absolvierte sie ihr Referendariat im Landgerichtsbezirk Frankfurt (Oder) und arbeitete dann im Verwaltungsbereich der Bundesagentur für Arbeit.

Kontakt: bettina.weinreich3@arbeitsagentur.de

Nicole Wiench ist seit Anfang Oktober 2013 als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Team Prävention von Studien- und Ausbildungsabbrüchen am HdBA-Campus Mannheim tätig. Bereits zuvor war sie als studentische Mitarbeiterin in das Projekt eingebunden. Im Sommer 2013 hat sie ihren Abschluss als Diplom-Pädagogin an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt a. M. erlangt. Seit 2018 betreut sie als Spezialistin für Weiterbildung die wissenschaftliche Weiterbildung „Prävention von Ausbildungsabbrüchen“ an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit.

Kontakt: nicole.wiench@hdba.de

Teil I
Arbeit



Gute Arbeit 4.0 – Was könnte „gute Arbeit“ unter Bedingungen des Arbeitens 4.0 bedeuten?

1

Ralph Conrads, Peter Guggemos und Gert-Holger Klevenow

*„Und die Frage ist nicht: Wie werden wir leben? Sondern: Wie wollen wir leben?“
Precht 2018, S. 15*

Inhaltsverzeichnis

1.1	Gute Arbeit 4.0	4
1.2	Entwicklungen der Arbeitswelt	9
1.2.1	Organisatorische Ebene: Konzepte, Möglichkeiten und Grenzen der Arbeitsgestaltung im Betrieb	9
1.2.2	Individuelle Ebene: Dynamik in Berufsfeldern – Trends und prototypische Berufe	15
1.2.3	Sozialpolitische Ebene: politische Rahmenbedingungen	23
1.3	Fazit	32
	Literatur	34

R. Conrads · P. Guggemos · G.-H. Klevenow (✉)
Hochschule der Bundesagentur für Arbeit, Mannheim, Deutschland
E-Mail: ralph.conrads@hdba.de; Peter.Guggemos@arbeitsagentur.de; Gert-Holger.Klevenow2@arbeitsagentur.de

Zusammenfassung

Der nachstehende Aufsatz befasst sich mit den diskutierten Entwicklungen der Arbeitswelt in Richtung 4.0 und betrachtet das Phänomen auf drei Ebenen (organisatorisch, individuell, sozialpolitisch). Zu Beginn wird die Janusköpfigkeit der Digitalisierung mit Blick auf Fragen der Arbeitsgestaltung beschrieben. Auf der organisatorischen Ebene sind ganzheitliche und systemische Konzepte für eine zukunftsfähige Arbeitsgestaltung notwendig. Betriebe, insbesondere KMU, benötigen Unterstützung für den Transfer erforschter Konzepte guter Arbeitsqualität in die Praxis. Mit der Digitalisierung können gesundheitliche Beeinträchtigungen wie Arbeitserleichterungen einhergehen. Gute Arbeit 4.0 erfordert hierbei das reibungsfreie Zusammenspiel von organisatorischer und individueller Ebene und ist auf der individuellen Ebene als vollständig gestaltete Arbeit, die die Entwicklung der Persönlichkeit unterstützt, zu verstehen. Dies wird anhand der Prototypentheorie mithilfe des RIASEC-Modells am Beispiel der Berufe Erzieher/-in und Industriemechaniker/-in heuristisch untersucht. Digitalisierungsprozesse können Berufsbilder verändern und dadurch mehr oder weniger attraktiv für die Beschäftigten machen. Hier zeigen sich Gestaltungsfelder zur Bekämpfung eines etwaigen Fachkräftemangels. Auf der sozialpolitischen Ebene schafft ein Mindestmaß an sozialem Ausgleich und Schutz vor Selbstvermarktungszwang auch bei digitalem Wirtschaften Legitimation für parlamentarisch-demokratische Systeme. Die künftige Arbeitswelt sollte sich stärker für Arbeitsbeiträge unterhalb einer Vollzeitstätigkeit öffnen. Stärker digitalisierte und neue Arbeitsformen erfordern nicht die Abschaffung von Sozialversicherungssystemen, sondern brauchen eine diskursive wie ganzheitliche Überarbeitung. Sozialpolitische Reformprozesse benötigen künftig elektronische Beteiligungsformen und sollten antizipierend auf Reaktionen in neuen Medien eingehen.

Schlüsselwörter

Arbeit 4.0 · Gute Arbeit · Digitalisierung · Sozialstaat · Arbeitsbedingungen · Arbeitswelt · RIASEC-Modell · Modell der Arbeitsfähigkeit · Differenzielle Arbeitsgestaltung · Prototypentheorie

1.1 Gute Arbeit 4.0

Die Janusköpfigkeit der Digitalisierung und Arbeitsqualität

Diskurse zur digitalisierten Wirtschafts- und Arbeitswelt weisen Hoffnungen und Befürchtungen auf, die in der Traditionslinie utopischer Schlaraffenland-Vorstellungen wie dystopischer Technikherrschaft mit hohen Entfremdungspotenzialen stehen und die nicht getrennt von den jeweiligen politisch-philosophischen *Frames* der jeweiligen Autoren zu sehen sind. Die beiden Arten und Blickwinkel des Herangehens an neue Möglichkeiten EDV-gestützter Technologien begegnen uns heute bereits an unzähligen, hier nicht abschließend aufzuzählenden Stellen. Die Bandbreite reicht vom *Smart Home* als einer technischen Verwöhnwelt, die in fragilem geistigem und körperlichem Zustand ein Mindestmaß

an Autonomie bewahrt, über technische Assistenzsysteme am Arbeitsplatz bis hin zur *Remote*-Beratung durch den Arzt. Auf der anderen Seite befinden sich die Mahner, die vor neuer und unkontrollierter Machtballung durch Datenverfügung in der Hand staatlicher oder kommerzieller Kontrolleure warnen (so z. B. Precht 2018). Dieses Janusgesicht der neuen Möglichkeiten begegnet uns permanent, etwa bei der Diskussion um elektronische Bezahlungsmöglichkeiten (kein Problem bei Bahn und Bus, eher unerwünscht beim Erwerb von Drogen oder sexuellen Dienstleistungen), beim fahrerlosen Fahren, beim Einsatz von Avataren und Konsumentenprofilen und irgendwann vielleicht auch beim autonomen Fliegen. Fortschrittsskeptiker lassen sich jedoch durch derlei Glücksversprechen nicht überzeugen. Bereits der edle Wilde John in „Brave New World“ beharrte auf seinem Recht, unglücklich sein zu dürfen. Das Gut einer freien Wahl- und Selbstbestimmungsoption schien er selbst bei tragischen Fehlentscheidungen mit entsprechenden Folgen gegenüber einem in der Retorte zusammengestapelten, risikoarmen und dadurch vermeintlich glücklichen Leben vorzuziehen. Das Phänomen der Arbeit kann, wie in den nachfolgenden Passagen zu zeigen sein wird, ebenso optimistisch wie kritisch aus vielen Perspektiven betrachtet werden.

- Die Digitalisierung ist nicht per se heilsbringend und kann je nach Art der Gestaltung auch unerwünschte Effekte zeigen.

Einst war es eine utopische Vision, eine Arbeitswelt zu haben, in der Maschinen und technische Verfahren das Beschwerliche des täglichen Arbeitens dem Menschen von der Schulter nehmen: Losgelöst von lästigen Pflichten könne der Mensch sich nun neben der „guten Arbeit“ der Muse, Kunst, Kultur oder einfach der freien wie beliebigen Gestaltung des Tages widmen – sowohl zum Wohle des Einzelnen als auch zum Wohle aller (siehe u. a. bei Reich 2017). Glaubt man manchen begeisterten Darstellungen, so wird uns eine „networked economy“ diesen Traum bald servieren können: Die digital vernetzte Wirtschaft ermögliche vermeintlich eine verbesserte Integration von Privat- und Arbeitssphäre und das Leben beider Bereiche werde effizienter (Matuschek 2016, S. 7). Unklar ist, ob uns die Arbeitswelt 4.0 tatsächlich ein „flüssiges“ gutes Leben von Arbeit, Müßiggang und Freizeit in gutem Einklang bescheren wird und wir das Versprechen einer *Humanisierung der Arbeitswelt* (Kern 1979) als Antwort auf die technischen Fortschritte für die gesamte Bevölkerung – und noch dazu möglichst weltweit – einlösen können.

Es ist nicht zu übersehen, dass die Digitalisierung und das Disruptive des heutigen technischen Fortschritts der Motor für dynamische Umbrüche in der Arbeitswelt sind. Dies geht gleichwohl einher mit dabei sich gegenseitig überlagernden oder verstärkenden Makrotrends (wie demografische Entwicklung, Globalisierung oder Übergang zur dienstleistungsorientierten Wissensgesellschaft). Technische Innovationen und der Einsatz digitaler Arbeitsmittel prägen in diesem Setting in ansteigendem Maße den Arbeitsalltag vieler Beschäftigter: 98 % der Betriebe nutzen das Internet und 88 % das Diensthandy, während in 14 % der Betriebe Roboter als Unterstützung zum Einsatz kommen und 30 % Apps für den dienstlichen Gebrauch einsetzen (Ahlers 2018, S. 5). Da mag es nicht verwundern, wenn 60 % der Beschäftigten angeben, dass Methoden digitaler Arbeit bei ihnen in (sehr) hohem Maße zur Anwendung kommen, wobei sich das stark nach Branchen und

Betriebsgrößen differenziert. Weite Verbreitung ist im „Fahrzeugbau“ (76 %), im „Maschinenbau“ (75 %) oder in der „IKT-Branche“ (93 %) zu finden, weniger dagegen im „Baugewerbe“ (38 %) oder „Sozialwesen“ (39 %) (Holler 2017, S. 18–19). An diesem Punkt stellt sich schließlich die Gretchenfrage, ob es tatsächlich die Techniknutzung mit ihrem verführerischen Effizienzversprechen ist, die darüber entscheidet, wie die Arbeit konkret organisiert wird. Oder ist eher von Bedeutung – wie es Buntenbach und Schmucker (2017) formulieren –, zu welchen Zeiten sie ausgeführt wird und welchen Belastungen die Beschäftigten dabei ausgesetzt sind? Schließlich findet Arbeiten fortwährend in einem Zusammenwirken von Menschen, Technik und Organisation statt (Hirsch-Kreinsen et al. 2015), dessen konkrete Ausgestaltung von Abmachungen auf betrieblicher und gesellschaftlicher Ebene abhängt (Buntenbach und Schmucker 2017, S. II). Aus diesen Umständen leiten die Autoren das Erfordernis ab, die Frage nach guter Arbeitsqualität unter Maßgaben des Arbeitens 4.0 (also nach der *Guten Arbeit 4.0*) nachfolgend über mehrere Ebenen hinweg anhand relevanter Modelle und Konzepte zu beleuchten: auf der gesellschaftlichen (meist sozialstaatlichen) Ebene, der organisatorischen (meist betrieblichen) und auch der individuellen Ebene der Erwerbstätigen oder Erwerbssuchenden.

Diese Ebenen sind jedoch in keiner Weise prästabilisiert aufeinander bezogen, so wie es bspw. auch im Weißbuch *Arbeiten 4.0* (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2017b) deutlich wird. Die Autoren vertreten die Überzeugung, dass aufgrund der beschriebenen Janusköpfigkeit der Digitalisierung das Konzept *Guter Arbeit* heute genauso drängend daseinsberechtig und in der Traditionslinie der *Humanisierung der Arbeit* weiterzuerfolgen ist wie an seinem Startpunkt in den 1970er-Jahren (Sauer 2011). Das Konzept der *Guten Arbeit* beruht auf dem Decent-Work-Ansatz der International Labour Organization (ILO) und der intensiven Diskussion zur *Humanisierung des Arbeitslebens* seit den 1970er-Jahren mit dem Ausgangspunkt eines breit und disziplinübergreifend angelegten gleichnamigen staatlichen Forschungsprogramms in Deutschland. Es formuliert im Wesentlichen die Anforderungen an die Qualität der Arbeit, dass die Merkmale guter Entlohnung, hoher Bestandssicherheit, mitbestimmter und menschengerechter Arbeitsbedingungen und guter Möglichkeiten zu Ausbildung und Qualifizierung gewährleistet sein müssen (ebd.). Das historisch gewachsene Wissen und Lernpotenzial seit dieser Zeit sind zu bewahren und im Sinne einer *Humanisierung des Arbeitslebens 4.0* in Wert zu setzen. Denn vielfältige Befunde sprechen dafür, dass die Arbeitswelt 4.0 neben Fortschritt und Erleichterungen auch Belastungen, Gefährdungen und Risiken in sich trägt, welchen man sich potenziell zu stellen hat.

- ▶ Aufgrund der ungewissen Gestaltung der Arbeitswelt 4.0 ist das Konzept Gute Arbeit 4.0 aktueller denn je.

Auf der gesellschaftlichen und sozialstaatlichen Ebene wären an Herausforderungen exemplarisch zu nennen (Becker 2019; Lange und Santarius 2018; Brynjolfsson 2017):

- Wachsende Ungleichheiten bei der Wohlstandsverteilung,
- Sinkende Lohnquote und drohende technologie-induzierte Massenarbeitslosigkeit durch erhebliche Automatisierungen,

- Finanzierungsprobleme des Sozialstaats bei hoher Arbeitslosigkeit, geringer werdender Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung und ungenügender Besteuerung der Digitalisierungsgewinne,
- Starke Steigerung des Energieverbrauchs (z. B. durch die Blockchain-Technologie).¹

Auf der organisatorischen Ebene treten u. a. folgende exemplarische Herausforderungen auf (s. bspw. Boes und Langes 2017, S. 6; Öz 2019; Bräutigam et al. 2017):

- Rekrutierung und Ausbildung geeigneter Arbeitskräfte,
- Fehlende Kompetenz im Betrieb und Aufwand für Fort- und Weiterbildung der Beschäftigten,
- Hohe Anschaffungskosten für die technischen Innovationen,
- Schaffung von effizienteren Arbeitsprozessen zulasten von nachhaltigeren und effektiveren Vorgehensweisen,
- Hoher Aufwand zur Reorganisation von Produktionsmodellen und Wertschöpfungssystemen (Plattformökonomie, Internet of Things),
- Hoher Aufwand zur Reorganisation von Arbeitsprozessen durch Outsourcing (z. B. Cloudworking) und Kundenintegration (User Innovation, Crowdwork, agile Unternehmensorganisation oder „Working in the open“),
- Sicherstellung von störungsfreien Abläufen, Datengüte und Datensicherheit bei der Nutzung von digitalen Arbeitstechniken,
- Fehlende Akzeptanz bei den Beschäftigten,
- Fehlender Zugang zu Förderleistungen bei der Digitalisierung.

Auf der individuellen Ebene sind u. a. folgende Aspekte zu nennen (Holler 2017; Matuschek et al. 2018):

- Steigende Arbeitsintensität und Aufgabenvielfalt, Gleichzeitigkeit von Aufgaben, zunehmende Komplexität und wachsender Leistungsdruck,
- Damit einhergehend Überforderung bei den Beschäftigten und mangelnde Kompetenz,
- Zunehmende „unbezahlte“ Arbeit,
- Polarisierende Wirkung bei der Vereinbarkeit von Beruf und Familie,
- Substitution von Tätigkeiten, Werkzeugen und damit verbundenen Kompetenzen,
- Geringere Entscheidungsspielräume, zunehmende Kontrolle und Fremdbestimmung bei der Arbeit,
- Fehlende Einbindung der Belegschaften bei der Einführung digitaler Techniken,

¹ Lange und Santarius 2018 zeigen, wie stark sich die Digitalisierung auf einen steigenden Energie- und Ressourcenverbrauch auswirkt. Allein das Bitcoin-Netzwerk für Kryptowährungen kann auf einen jährlichen Stromverbrauch der energieintensiven Blockchain-Technologie von derzeit 2,55 Gigawatt und künftig von potenziell 7,67 Gigawatt geschätzt werden (zum Vergleich: Das gesamte Irland liegt bei 3,1 Gigawatt pro Jahr; vgl. u. a. Ausführungen bei Vries 2018).

- Veränderungen von Aufgabenzuschnitten, die berufsfachliche Standards infrage stellen und die Akzeptanz und Arbeitsmotivation senken.

Aus dieser Übersicht wird vor allem eines deutlich: *Gute Arbeit 4.0* muss sich heutigen Herausforderungen stellen, die mitnichten mit Fortschrittsgläubigkeit allein zu meistern sind. Aber unter den nun aufkeimenden neuen Voraussetzungen und Konstellationen sind auch aussichtsreiche Aspekte zu erkennen, die ein gesellschaftlich notwendiges Ringen um eine humanere Arbeitswelt unterstützen können.

Die Arbeitswissenschaft beschäftigt sich als interdisziplinäre Wissenschaft originär mit den oben skizzierten Aspekten. Sie hat vornehmlich zum Ziel, unter diesen Voraussetzungen gute Arbeit herbeizuführen, mitunter auch körperlichen Aufwand zu reduzieren, aber weder eine allzu simplifizierte Arbeitswelt noch eine Wegrationalisierung von Arbeitsplätzen und damit -kräften im großen Stil zu befördern. Aus einer betriebs- und volkswirtschaftlichen Perspektive sind Veränderungsprozesse gleichsam der Normalzustand, weshalb es müßig ist, diese aufhalten zu wollen. Arbeitswissenschaftlich und aus der Warte der Arbeitsverwaltung gesehen, ergibt sich zumindest mit Blick auf humane Arbeitsbedingungen sowie die angesprochene Mehrdimensionalität der Aufgaben u. a. folgender vielschichtiger Handlungsbedarf:

- *Erkennen* und frühzeitiges *Mitgestalten neuer und modifizierter Berufsbilder* und Ausbildungsgänge (inkl. Matching-Unterstützung) sowie Gründungsunterstützungen.
- Unterstützung von Betrieben zur *digitalen Gestaltung* der Betriebsorganisation, des Produktportfolios, Marketings, Vertriebs und nicht zuletzt des Personalmanagements.
- Mitwirken an *zeitgemäßen sozialen Absicherungssystemen*, Mitbestimmungsformen sowie Arbeitsschutzkonfigurationen für losere Erwerbszusammenhänge (Arbeitskraft-Unternehmer, Plattformarbeiter, Dienstleistungserbringende für Privatfamilien usw.).
- *Identifikation von Gesundheitsrisiken* bei neuen wie alten oder modifizierten Jobs und Mitwirken bei proaktiver *Risikominimierung* und dem Herstellen möglichst guter Arbeitsqualität.
- *Diskursanregungen* hinsichtlich zusammen gedachter *Chancen und Gefahren*, politischer Festlegungen und Rahmensetzungen, ohne dass die Waagschale einseitig nur die Chancen oder nur die Risiken digital unterstützten Arbeitens beinhalten würde, und in einer Weise, die den Einzelmenschen als handlungs- und gestaltungsfähigen Akteur ernst nimmt.
- *Wirkungsabschätzungen und Gestaltungsmöglichkeiten* sowie *beschäftigungsorientierte Beratung* für unterschiedliche *Bevölkerungsgruppen* wie Frauen, Männer, Menschen mit Schwerbehinderung oder Personen mit Migrationshintergrund.

Überlegungen zur Gestaltung dieses Handlungsbedarfs für die genannten Aufgaben des Identifizierens von Risiken wie Chancen, des Aufzeigens der Diskursfacetten oder des Abschätzens von Wirkungen wie Gestaltungsmöglichkeiten werden nachfolgend über die beschriebenen drei Betrachtungsebenen vorgestellt.

1.2 Entwicklungen der Arbeitswelt

1.2.1 Organisatorische Ebene: Konzepte, Möglichkeiten und Grenzen der Arbeitsgestaltung im Betrieb

Die Arbeitswelt 4.0 stellt Unternehmen und Organisationen vor beträchtliche Herausforderungen. Für europäische Unternehmen und Betriebe besteht der Eindruck, in einer „Sandwich“-Position zwischen innovativen Digitalgiganten aus Nordamerika (Google, Oracle oder Microsoft) und den im Preiskampf in günstiger Konstellation befindlichen asiatischen Technologiekonzernen (Sony, Huawei oder Samsung) „eingeklemmt“ zu sein und sich dringend für die Konkurrenz mit diesen Playern rüsten oder zumindest bestimmte von diesen etablierte wettbewerbssteigernde Verfahren anwenden zu müssen. Die an vielen Stellen auf Weiterentwicklung und Spezialisierung getrimmte deutsche Industrie, z. B. beim Maschinenbau, scheint hierbei ins Hintertreffen zu geraten. Doch die Reorganisationen für die „digitale Wende“ eines Betriebs oder einer Behörde sind immens aufwändig, und dort fehlen gerade kleineren und mittleren Unternehmen Kapazitäten, Ressourcen und auch das Wissen über Organisationsentwicklung, um ein geeignetes Vorgehen mit den gewünschten Effekten durchzuführen (Öz 2019), ohne dabei die Arbeitsqualität aus den Augen zu verlieren. Die Erfahrungen in der Praxis zeigen, dass Konzepte der ganzheitlichen und systemisch organisierten Arbeitsgestaltung hierbei am ehesten erfolgreich sind (Giesert et al. 2017). Diesen Anforderungen entsprechen das Konzept der Arbeitsfähigkeit nach Tempel und Ilmarinen (2013) sowie die differenzielle oder auch prospektive Arbeitsgestaltung (Ulich 2016).

- Ganzheitliche und systemische Konzepte sind für eine zukunftsfähige Arbeitsgestaltung notwendig.

Der rapide technische Wandel und komplexe Neuerungen in den Arbeitsstrukturen bringen bislang nicht gekannte Anforderungen für die betrieblichen Akteure – Unternehmensleitungen, Belegschaftsvertretungen, Führungskräfte und Beschäftigte – mit sich. Zugleich stellen sich die Unternehmen zum Teil dem demografischen Wandel, um mit deutlich alternden Belegschaften weiterhin innovativ wie erfolgreich am Markt zu bleiben (Conrads et al. 2016, S. 17; vgl. zur Problematik des fehlenden Praxistransfers relevanter Konzepte die Ausführungen von Brandl et al. in diesem Sammelband). Ziel einer ganzheitlichen Arbeitsgestaltung ist unter den beschriebenen Rahmenbedingungen die Erhaltung und Förderung der Fähigkeit von Beschäftigten, die die an sie gestellten Anforderungen optimal bewältigen können (Giesert et al. 2014). Wird dieses Ziel erreicht, entsteht eine Win-win-Situation für Unternehmen und Mitarbeiter/-innen. Beispielgebend kann hier etwa der Ansatz eines betrieblichen Gesundheitsmanagements mit einem altersgruppenbezogenen wie ganzheitlichen Ablauf genannt werden (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2017a, S. 60). Neben übergreifenden Gesundheitsangeboten bieten manchenorts Unternehmen Aktivitäten für unterschiedliche Altersgruppen und Lebensphasen