



Sonderband
ZUKUNFT DER ARBEIT

Human Resources
Consulting Review

Band 12

Herausgeber:

Jens Nachtwei & Antonia Sureth

2020

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Arbeitswelten & Alternativen	15
Der Einfluss eines Grundeinkommens auf Angst und Performanz Mansour Aalam & Andrea Paulus	18
Nachhaltigkeit und Arbeit – Mit digitalen Lösungen analoge Probleme lösen Ahmet Acar, Maïke Küper & Ole Wintermann	22
Zukunft der Arbeit als Raum von Möglichkeiten Ronald Blaschke	26
Zukunftsperspektiven von Homeoffice nach Corona Martin Diewald	30
Umwelt, Jobs oder Löhne: Das Trilemma der Digitalisierung Ekkehard Ernst	34
Zukunft schenken mit der Arbeit der Gegenwart Martin Gaedt	38
Schlüsselfaktoren Selbständigkeit und Heterogenität Armando García Schmidt	42
Die klassische Arbeit hat keine Zukunft, lasst sie uns neu erfinden Kai Goerlich	46
Die große Verharmlosung Daniel Goffart	50
Postkapitalismus: Systemfragen der 4. Industriellen Revolution Kai Arne Gondlach	54
Gemeinwohl-Ökonomie gestaltet Unternehmen menschengerecht – Zukunft der Arbeit Grit Hallal	58
Flexibles Zeitmanagement in der Plattformökonomie Sandra Maria Hanisch & Frederik Fahning	62
Kann man Arbeit lieben? Carmen Hentschel	66
Wirtschaftliche Gleichstellung von Mann und Frau – Realität erst in 257 Jahren? Sandy Jahn & Lena-Sophie Müller	70

Inhaltsverzeichnis

Über Selbstverantwortung für die Zukunft von Arbeit Marion King & Christiane Kürschner	74
Wie Digitalisierung Arbeit menschlicher macht Wenke Klingbeil-Döring	78
Leistung oder Arbeit und welche? Durch das Brennglas eines Bedingungs- losen Grundeinkommens betrachtet Sascha Liebermann	82
Bedingungsloses Grundeinkommen und Soziale Inklusion Christoph Lütge & Marianne Thejls Ziegler	86
Smart statt hart – Arbeit neu denken Moritz Meißner	90
Was ist deine Mission Zukunft? Gemeinsam neue (Arbeits-) Welten gestalten Aileen Moeck	94
Arbeit und Sein – Von Sinndruck, Purpose und hybrider Arbeit Hans Rusinek	98
New Work, New Self Lena Schiller & Fabian Urban	102
An die Arbeit! Die Digitalisierung ruft! Felix Sühlmann-Faul	106
Psychologie und Arbeit – Zukunftsfragen Antonia Sureth & Jens Nachtwei	110
Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft im Wandel Benjamin Talin	114
Unternehmens- und Wirtschaftsdemokratie Andreas Zeuch	118
Kapitel 2: Bildung & Personalentwicklung	122
Die Arbeitspotentiale des Alters erkennen und nutzen Eva Douma	125

Inhaltsverzeichnis

Integration von KI in die neue Arbeitswelt Lucia Falkenberg	129
Künstliche Intelligenz: Quereinstieg als Modell für die Arbeit von morgen Stephanie Fischer	133
Wie Berufe innoviert werden, die es heute noch nicht gibt Sirikka Freigang	137
In den digitalen Wandel starten – Strategie und Kompetenzförderung von Anfang an Denise Gramß	141
Wir brauchen eine Human Transformation! Svenja Haus	145
Die Wohnung als Hörsaal: Hochschulen im Home-Office Dirk Heckmann	149
Hochschulbildung in Zeiten der Künstlichen Intelligenz Andreas Kaplan	153
Lernen & Arbeiten – die Entgrenzung des physikalischen Raums Michael Koops	157
Lebenslanges Lernen fördern – Chancen der Digitalisierung nutzen Thomas Lange & Luise Ortloff	161
Der Mensch in der Arbeit der Zukunft – eine realistische Utopie? Alexander Machate	165
Inhalte und Vermittlung der Kompetenzentwicklung für die digitale (Arbeits-)Welt Rahild Neuburger & Imme Witzel	169
Reverse Mentoring – Austausch mit der zukünftigen Generation Paul Wilhelm Prinz von Preußen	173
Ohne People Transformation keine Business Transformation Dirk Rosomm	177
Neue Karrierepfade – Potentiale der Verhaltenspsychologie Fabian Schumann	181
KI Trends und die universitäre Ausbildung der Zukunft Chaehan So	185

Inhaltsverzeichnis

Kollaboration 4.0 als Drehkreuz einer modernen Kompetenz Anja C. Wagner	189
Brave New Work – Digitalität und Bildung Peter J. Weber & Claudia Schmiderer	193
Die Zukunft der Hochschullehre: Zwischen Kompetenzvermittlung und Charakterbildung Tobias Weise & Andreas Mues	197
Intrapreneurship – Innovation von Innen gestalten Robin Weninger & Anne-Lena Jost	201
MILLA – Weiterbildung der Zukunft für die Zukunft der Arbeit Alexander Zumdieck & Thomas Heilmann	205
Kapitel 3: Organisation & Kollaboration	209
Grenzen der Kollaboration Markus Albers	212
Neue Rollen in der Unternehmenskommunikation durch KI? Volker M. Banholzer	216
Work Wide Web: Arbeit neu gedacht Kalle Bendias, Silal El-Saleh, Michael Fritsche, David Jenaro & Stefanie Hornung	220
Organisationsgrenzen überwinden – Ökosysteme in der Arbeitswelt Lena Bierl & Carolin Widenka	224
Die Zukunft der Arbeit im Digital Office Nils Britze	228
New Work heißt auch neu denken Saskia Eversloh	232
Lebendige und intelligente Organisationen im digitalen Zeitalter Guido Fiolka	236
The future is now – Arbeitspsychologie fürs Home-Office Annina Fischer & Justus Wolf	240

Inhaltsverzeichnis

Kollaboration und Ökosysteme als Innovationstreiber der Zukunft Kathrin Haug	244
Startups – was verraten sie uns über die Zukunft der Arbeit? Alexander Hirschfeld	248
Flexibilisierte Arbeit: Chancen und Risiken für die Gesundheit Annekatriin Hoppe, Sascha Kilburg, Evelyn Lange & Jens Nachtwei	252
Zukunft der Arbeit in der Data Society Stephan Kaiser & Verena Bader	256
ABC for Future: Vernetzten Unternehmen gehört die Zukunft! Anna Kaiser & Jana Tepe	260
Immer schneller verändern – immer schneller umsetzen Axel Koch	264
Do it yourself – Job Crafting und Emotionale Intelligenz für die Zukunft der Arbeit Elisa Lopper & Justus Wolf	268
New Work und Psychological Ownership: Chancen und Herausforderungen Matthias Meifert & Sarah Meeßen	272
Das Zeitalter der globalen Teams Florian Michalik	276
Die Statue im Marmorblock: Über Job Crafting Nico Rose	280
Reflexion statt Reflex: Raus aus der New Work Falle Lucas Sauberschwarz & Lysander Weiß	284
ikigai: Modell für Arbeitsmotivation und Jobzufriedenheit Stefan Scheller	288
Bleibt der Mensch die Grenze dessen, was machbar ist? Julia K. Schröder & Franziska Stiegler	292
Die Zukunft ist unternehmerisch Claas Triebel	296
Ein Produkt aus einer vergessenen Zeit – wir müssen Plattform-Denken Robindro Ullah	300

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 4: Führung & Verantwortung	304
Zurück in die Zukunft: Mehr Menschen mit mehr Verantwortung Hermann Arnold	306
Angeschmiert – Führung als Diener verwöhnter Belegschaften Gebhard Borck & Joan Hinterauer	310
Vertrauen führt in die und in der Zukunft Dominik Enste	314
Worin liegt das Problem mit der Hierarchie? Felix Frei	318
Think future – Think (fe)male?! Lioba Gierke	322
Führung in der digitalen Arbeitswelt – Führung der Zukunft Melanie Hasenbein	326
Führen in die postagile Zukunft Svenja Hofert	330
Entscheider der Zukunft – Zukunftsentscheidend! Rüdiger Hossiep	334
Kraftquellen aus der Unternehmensmitte oder die Kunst loszulassen Alexander Kluge & Sabine Kluge	338
Warum und wie profitieren Sie von einem klaren Zukunftsbild? Pero Mičić	342
Digitale Führung und Kollaboration – Neue Kompetenzen und Konzepte Petra Nieken	346
Leadership im Kontext von Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz Sylke Piéch	350
Verhaltensproduktivität: Drei Produktivitätsprinzipien, die von den meisten Wissensarbeitern ignoriert werden Christian Poensgen	354

Inhaltsverzeichnis

Die Zukunft der Arbeit ist die menschengerechte Arbeit Lasse Rheingans	358
Faktor Menschlichkeit: Erfolgsgarant für Digital Leadership Anabel Ternès von Hattburg	362
Kapitel 5: KI & Automation	366
Von New Work zu No Work – mit industrieller KI werden Fabriken weitgehend autonom Markus Ahorner	368
Einsatz Künstlicher Intelligenz am Arbeitsplatz Thorben Albrecht	372
Neue Technologien, Nachfrageänderungen und ihre Effekte auf den Arbeitsmarkt der Zukunft Alexander Börsch	376
Innovationsmanagement im Zeitalter Künstlicher Intelligenz Christoph Burkhardt	380
KI-basierte Arbeitswelten Klaus Burmeister, Alexander Fink, Beate Schulz-Montag & Andreas Schiel	384
Organisationale Voraussetzungen für den Einsatz von KI Markus H. Dahm & Alexander Dregger	388
Künstliche Intelligenz und (drei) Szenarien für Arbeit Christian Kellermann	392
Die Zukunft der Arbeit: Digitalisierung in der Personalauswahl – Möglichkeiten und Risiken des Einsatzes von KI Doris Keye-Ehing	396
KI und Automatisierung: Wirkung auf die Arbeit der Zukunft Claudia Lemke & Dagmar Monett	400
Co-working mit Künstlicher Intelligenz: Szenarien für die Arbeit der Zukunft Ulrich Lenz	404

Inhaltsverzeichnis

Die intelligente HR-Maschine: Kernelemente der Automatisierung von HR Daniel Mühlbauer	408
Soziale Maschinen – die neuen Kollegen Jürgen Radel	412
Wie werden Menschen und Maschinen kollaborativer? Daniel Stoller-Schai	416
KI & Führung – Heute Hü, morgen Hott? Marisa Tschopp & Simon Schafheitle	420
Die 20-Stunden-Woche Heiko von der Gracht & Stefanie Kisgen	424
Algorithmisches Management und seine Folgen: Arbeiten in der Sharing Economy Georg von Richthofen	428
Kapitel 6: Fallbeispiele & Befunde	432
Die Zukunft ist heute – Startups der HU Berlin gestalten die Zukunft der Arbeit mit KI Sebastian Adolphy, Volker Hofmann & Friederike Laun	435
Der Mensch und die KI im Projektmanagement der Veranstaltungsindustrie – Ein Zukunftsszenario Anina Behm	439
Positive Nutzererlebnisse am Arbeitsplatz der Zukunft Ivo Benke, Michael Burmester & Daryoush Vaziri	443
Digitalisierung, Corona und Gesundheitsberufe der Zukunft Christiane Höhling, David Matusiewicz & Jochen A. Werner	447
Digitale Technologien und die Zukunft der (Zusammen-)Arbeit in KMU Christopher Köhler	451
Dr. Algorithmus: Künstliche Intelligenz wird den Arztberuf nicht ersetzen Steffen Emil Künzel, Daniel Heid & Thore Bürgel	455

Inhaltsverzeichnis

Die Notwendigkeit der Anpassung von agilem Arbeitshandeln in der zukünftigen Arbeitswelt Knut Linke & Björn Schäffer	459
Gamification von Prävention am Arbeitsplatz Silja Litvin	463
Fragestellungen des multilokalen Arbeitens – ein Erfahrungsbericht Martin Mahn	467
Kompetenzen zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz am Beispiel der Steuerberatung Tim A. Niesen & Anna T. Röltgen	471
Die digitale Transformation in die Arbeitswelt 4.0 Marc K. Peter, Corin Kraft, Alessia Ruf & Carmen Zahn	475
Motor der Transformation. Über Kunst in Unternehmen Christoph Quarch	479
Der Faktor Mensch und die Automatisierung beruflicher Tätigkeiten – Lehren aus der Luftfahrt Stephanie Rascher, Christian Popp & Christoph Kemény	483
Keine Kündigungen, kein Kreativ-Idyll: KI in der Praxis Michaela Regneri & Susanne Kertelge	487
Führung in der digitalen Transformation – empirische Erkenntnisse aus der Steuerberatungspraxis Thomas Russack & Marco Zimmer	491
Künstliche Intelligenz als Self-Service für Mitarbeiter Matthias Schindler & Frederik Schmieling	495
Das 5x5 Framework zur Zukunft der Arbeit Christin Schrörs & Nataliya Kuhle	499
Wirtschafts-, Arbeits- und Wohnkonzepte zusammen gestalten Roland Sillmann & Mirjam Landowski	503
Projektbasiertes Lernen zur Ausbildung der Fachkräfte von morgen Sebastian Uedelhoven & Stefan Kubica	507

Inhaltsverzeichnis

Neue Arbeit braucht neue Räume Rönke von der Heide	511
Entfremdungs- oder Identifikationsszenario? Erste Befunde Heiko Weckmüller & Joachim Schwarz	515
Index	519
Autorenverzeichnis	538

Inhalte und Vermittlung der Kompetenzentwicklung für die digitale (Arbeits-)Welt

Rahild Neuburger¹ & Imme Witzel²

¹ Ludwig-Maximilians-Universität München und MÜNCHNER KREIS e. V.

² Zentrum Digitalisierung.Bayern/Bayern Innovativ GmbH, Leiterin ZD.B-Themenplattform Arbeitswelt 4.0 & Organisationsberaterin und Coach

SCHLÜSSELWÖRTER: Digitale Transformation, New Work, Kompetenzentwicklung, Kontextfaktoren, Metrik

KURZFASSUNG: Verschiedene technische, aber auch nicht-technische Treiber tangieren gegenwärtig die Arbeitswelt: Aus individueller Perspektive verändern sich Arbeitsinhalte, Arbeitsstrukturen, Werkzeuge und Tätigkeiten. Das Leben und das Arbeiten finden zunehmend im Informationsraum statt; bisher physisch durchgeführte Tätigkeiten werden in den virtuellen Raum verlagert, wodurch sich neue Freiheiten für die zeitliche und örtliche Arbeitsgestaltung eröffnen. Aus unternehmerischer Perspektive lösen dynamische Wertschöpfungsnetzwerke etablierte, eher starre Wertschöpfungsketten ab und der Druck wächst, neue, vor allem daten- und servicebasierte Geschäftsmodelle zu entwickeln. In der Folge entstehen neue Berufe und Tätigkeitsfelder, existierende Berufsbilder bzw. Tätigkeiten ändern sich oder werden obsolet. All' dies hat Konsequenzen für die Frage, welche Kompetenzen zukünftig erforderlich sind und wie diese Kompetenzen im organisatorischen Kontext entwickelt werden können. Im Folgenden wird das Spektrum an Arbeitsformen, das sich durch die digitale Transformation der Arbeitswelt eröffnet, sowie die hierfür erforderlichen (Meta-)Kompetenzen, die über die häufig geforderten digitalen Kompetenzen hinausgehen, näher betrachtet.

Vielfalt an Arbeitsformen erfordert Vielfalt an Kompetenzen

Aus der industriellen Zeit kennen wir das klassische „Normalarbeitsverhältnis“ – ein Regel-Arbeitsmodell mit Acht-Stunden-Arbeitsrhythmen, die Arbeitnehmer i. d. R. zu festen Zeiten an den Standorten ihrer Arbeitgeber absolvieren. Es wurde im Laufe der Jahre durch Varianten, wie z. B. Schichtarbeit, Teilzeit oder auch Telearbeit, ergänzt.

Dies ändert sich gegenwärtig in mehrfacher Hinsicht: Dank Internet und digitaler Technologien können Arbeits- und Koordinationsprozesse vernetzt und flexibel organisiert werden (vgl. Picot et al., 2020). Gleichzeitig fordern gerade jüngere Generationen veränderte Möglich-

keiten für die organisatorische und inhaltliche Gestaltung ihres Arbeitslebens (vgl. MÜNCHNER KREIS, 2013).

Große gesellschaftliche Herausforderungen im Zusammenhang mit Themen wie Klimawandel, Gesundheit, Energieversorgung oder Mobilität führen zu einer höheren Komplexität. Zudem machen veränderte Kundenbedürfnisse innovative und kreative Lösungen und agile Strukturen erforderlich. Schließlich zeigt die Erfahrung in der Corona-Pandemie in den letzten Monaten, dass neuartige Konzepte wie Home-Office oder digitale Arbeit durchaus funktionieren, so dass sie gegenwärtig als tragfähiges zukünftiges Arbeitsmodell diskutiert werden.

Sowohl die Herausforderungen an die Gestaltung von Arbeit und Zusammenarbeit wie auch die Möglichkeiten ihrer Gestaltung werden somit vielfältiger. Für diese Herausforderungen brauchen wir andere Kompetenzen. Hierbei handelt es sich nicht nur um digitale Kompetenzen, denn digitale Technologien sind weit mehr als die Infrastruktur für neue Arbeitsmodelle. Sie sind der Treiber u. a. für erhöhte Komplexität, neue Geschäftsmodelle und Innovationsdynamik. Ihre Bewältigung erfordert damit weit mehr als die Fähigkeit, digitale Technologien zu nutzen. Eine Vielzahl an Kompetenzen, die in diesem Beitrag vor dem Hintergrund der sich verändernden digital-vernetzten Ar-

beitsformen thematisiert werden, ist hierzu notwendig.

Digital-vernetzte Arbeitsformen: Vielfalt in mehreren Dimensionen

Prinzipiell ist ein vielfältiges Spektrum an Arbeitsformen erkennbar, das sich auf mehrere Dimensionen zurückführen lässt:

(1) Physisch oder virtuell

Viele Arbeitsprozesse, gerade in wissensintensiven Bereichen, verlagern sich gegenwärtig in den virtuellen Daten- und Informationsraum (vgl. Vogl, 2018). Beispiele sind viele klassische Verwaltungs- und Bürotätigkeiten, die gegenwärtig digital abgewickelt werden: Die Entwicklung „digitaler Zwillinge“ statt physischer Prototypen, die Simulation größerer Bauprojekte (z. B. durch Building Information Modeling (BIM)) oder virtuelle Dienstleistungen in Bildung, Recht, Beratung oder Medizin. Gleichzeitig zeigt sich gerade im sozialen Bereich und im Service eine steigende Notwendigkeit physischer Präsenz und direkter Face-to-Face-Kommunikation – beispielsweise im Tourismus, in der Kinderbetreuung, im Gesundheitswesen oder in der Pflege.

(2) Grenzen oder Entgrenzung

Nimmt der Anteil der virtuellen Arbeit zu, wachsen Arbeit und Nichtarbeit zum Teil wieder zusammen. Wird in der industriellen Arbeitswelt strikt zwischen Arbeit und Nichtarbeit getrennt (z. B. Arbeits- vs. Freizeit oder Arbeit vs. Urlaub), so werden mittlerweile berufliche Tätigkeiten abends erledigt oder

E-Mails am Abend und am Wochenende bearbeitet. Gleichzeitig lassen sich mit Hilfe digitaler Medien private erforderliche Organisationstätigkeiten während der Arbeitszeit durchführen. Dies gilt jedoch nicht für jede Tätigkeit – manche Aufgaben lassen keine zeitliche oder örtliche Flexibilität zu.

(3) Selbst- oder fremdgesteuert

Je nach Tätigkeitsfeld wird es einerseits weitgehend selbstgesteuerte, flexible und andererseits fremdgesteuerte, kontrollierte Arbeitsplätze geben. Andererseits agiert eine steigende Anzahl an Freelancern und Mitarbeitern in Unternehmen eigenverantwortlich und ergebnisorientiert. Gleichzeitig entstehen prekäre Arbeitsverhältnisse, beispielsweise in Crowd-Working-Plattformen, die durch Algorithmen gesteuert werden. Auch die automatisierte Konfiguration von Teams durch Skill-Datenbanken oder Arbeitsprozesse, die durch digitale Medien gesteuert und überwacht werden, sind Beispiele hierfür.

Potenziell ist jeder, der mit digitalen Medien arbeitet, an einer Art „elektronischer Leine“ und kann bzgl. wo, wann und wieviel er arbeitet, kontrolliert werden (vgl. Picot, 2015). Deutlich wird hier der optionale Charakter der Technologien. Je nach Zielsetzung lassen sie sich unterschiedlich einsetzen – zur Unterstützung von Eigenverantwortung oder als Kontrolle.

(4) Interaktion mit oder Substitution durch Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) (z. B. durch KI gesteuerte Roboter oder

autonome Informationssysteme) verändert das Interagieren zwischen Mensch und Maschine. Dies bedeutet nicht, dass KI automatisch jede Art von menschlicher Arbeit ersetzt. Denkbar sind auch andere Szenarien: Der Mensch gestaltet und programmiert autonome, selbstlernende Systeme so, dass sie ihn von stupider und physisch schwerer Arbeit erlösen und er sich auf andere Aufgaben, z. B. im Service-Bereich, in kreativen bzw. sozialen oder technischen Feldern konzentrieren kann.

Denkbar ist auch, dass der Mensch zunehmend die Rolle des Überwachers der KI-Systeme übernimmt und – ähnlich wie bei Piloten – kaum etwas zu tun hat oder – im Fall einer Störung – plötzlich zu hundert Prozent aktiv werden muss. Dass sich die Interaktion mit Maschinen ändern wird, ist naheliegend – fraglich ist nur, wie die Rollenverteilung und zukünftige Arbeitsteilung zwischen Mensch und KI aussehen wird.

(5) Individuell oder vernetzt

Arbeit ist – wie oben schon angesprochen – eher an Personen als an Orte gebunden und wird einerseits individueller. Ausgestattet mit mobilem Endgerät und Zugang zu Daten, Informationen oder auch Aufgaben, arbeiten Menschen an unterschiedlichen Orten – zu Hause, auf Reisen, in Kaffees oder in Co-Working-Spaces. Dies erfordert ein hohes Maß an Autonomie und Individualität. Tendenzen wie Crowd-Sourcing oder die zunehmende Anzahl von Freelancern unterstützen diesen Trend. Gleich-

zeitig werden globale Vernetzung, Zusammenarbeit und auch physische, agile oder virtuelle Arbeit in divers zusammengesetzten Teams immer wichtiger.

All diese Facetten verdeutlichen, dass vielfältige Möglichkeiten existieren, Arbeitsprozesse zu organisieren. Diese Vielfalt kann dabei zu attraktiveren Arbeitsformen mit interessanten Tätigkeiten und viel Potenzial für Selbstbestimmung führen. Sie eröffnet damit Gestaltungspotenziale; muss aber auch beherrscht werden. Hierfür sind veränderte Kompetenzen erforderlich.

Kompetenzen für die digital-vernetzte Arbeitswelt: weit mehr als digital

Bei diesen Kompetenzen handelt es sich nicht um rein digitale Kompetenzen, sondern vor allem um eine Vielzahl von persönlichen und sozialen Meta-Kompetenzen (vgl. MÜNCHNER KREIS, 2020). Diese sind nicht unbedingt neu und werden zum Teil schon länger diskutiert (vgl. z.B. Fraunhofer Academy, 2019; Kirchher et al., 2018), gewinnen aber gerade durch die Anforderungen einer digital-vernetzten Arbeitswelt an Relevanz.

Zunächst betrifft dies das Individuum im direkten Arbeitsumfeld, das durch virtuelle, entgrenzte Arbeitsformen, vermehrte Teamarbeit sowie einen verstärkten Einsatz von KI-Systemen geprägt ist. In der Folge sind Menschen gefordert, selbstverantwortlich in einem wechselnden virtuell-physischen Arbeitsumfeld zu agieren.

Deutlich wurde dies in den Mona-

ten der Corona-bedingten Home-Offices, als viele Menschen gefordert waren, ihren Arbeitsalltag eigenverantwortlich und ohne gewohnte Strukturen und Grenzen zu organisieren. Gleichzeitig ist eine stärkere Zusammenarbeit mit und in Teams in verschiedenen kulturellen Kontexten zu beobachten. Auch hier zeigte sich in den letzten Monaten, wie wichtig es wurde, virtuell zusammenzuarbeiten bzw. Teams remote führen zu können.

Schließlich gewinnt die Zusammenarbeit mit autonomen Informationssystemen oder Robotern eine neue Dimension. Denn zukünftig geht es weniger darum, Maschinen als reines Werkzeug zu nutzen oder zu steuern, sondern darum, die Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine neu zu gestalten. Hier stellt sich die Frage nach der zukünftigen Rollenverteilung: Steuert und trainiert der Mensch den Roboter, agiert der Roboter als Assistent des Menschen oder wird das Handeln von Menschen durch den Roboter gesteuert?

Vor dem Hintergrund dieser Anforderungen lassen sich v.a. drei Kompetenzfelder erkennen:

- *Personenbezogene Kompetenzen* wie Eigenverantwortung, um selbstverantwortlich in der digital-vernetzten Arbeitswelt agieren zu können
- *Soziale Kompetenzen* wie z.B. Toleranz, Konflikt- und Verhandlungsfähigkeit, um in (virtuellen) Teams zusammenarbeiten zu können
- *Mensch-Maschine-Interaktionen* wie digitale KI-Kompetenzen, um mit autonomen

Informationssystemen agieren zu können

Neue Anforderungen ergeben sich aber nicht nur durch das sich ändernde Arbeitsumfeld, sondern v.a. auch durch die oben schon angesprochenen Herausforderungen im organisatorischen bzw. unternehmerischen Kontext. So wird das operative Arbeiten vernetzt; die ganzheitliche Beherrschung von Prozessen wird wichtiger als die Spezialisierung auf einzelne Funktionen.

Steigende Herausforderungen im Wettbewerb erhöhen die Notwendigkeit neuer Lösungen und kreativer Ideen. Schließlich verlangen neue Geschäftsmodelle das Erkennen von Chancen im Markt, eine schnelle Anpassungsfähigkeit und auch das individuelle Bewusstsein, sich im Markt zu verorten. All dies erfordert:

- *Prozesskompetenzen* wie z. B. Methodenkompetenzen, um Prozesse zielorientiert und effizient umsetzen zu können
- *Lösungskompetenzen* wie z. B. Kreativität oder Experimentierfreude, um neuartige Ideen zu erarbeiten
- *Strategische Kompetenzen* wie z. B. unternehmerisches Handeln, um neue unternehmerische Ideen und Visionen zu entwickeln

Führung und HR-Funktion übernehmen eine zentrale Rolle für digitale Kompetenzvermittlung

Vor dem Hintergrund der sich verändernden Anforderungen einer digital-vernetzten Arbeitswelt kristal-

lisieren sich somit zukünftig sechs wesentliche Kompetenzfelder heraus. Sie zu stärken und auszubauen, ist eine wichtige Aufgabe – auch von Unternehmen.

Eine wesentliche Rolle kommt dabei insbesondere Führungskräften sowie der Personalabteilung bzw. dem HR-Bereich zu. So können Führungskräfte Orientierung geben, Ressourcen zur Verfügung stellen oder eine lernmotivierende Umgebung schaffen; der Aufgabenbereich der HR-Funktion sollte sich von der klassischen Verwaltung zur Kompetenzentwicklung weiterentwickeln.

Positiv und fördernd wirkt zudem die Gestaltung experimentier- und lernfördernder und vertrauensbildender organisatorischer Strukturen, die zum einen Transparenz, Offenheit und Vernetzung erlauben; gleichzeitig aber einen Sicherheitsrahmen geben und neue Formen des Arbeitens ermöglichen. Auch zukunftsorientierte lern- und innovationsförderliche institutionelle Rahmenbedingungen (z. B. Arbeitsrecht, Mitbestimmung) können dies unterstützen.

Zusammenfassend wird deutlich: Digitalisierung und weitere Faktoren erhöhen die Vielfalt an Arbeitsformen. Um diese zu beherrschen, sind Meta-Kompetenzen erforderlich, die über die häufig geforderten digitalen Kompetenzen hinausgehen. Diese lassen sich im organisatorischen Kontext durch gezielte Maßnahmen, insbesondere seitens Führung und HR, entwickeln; erfordern jedoch auch auf institutioneller Ebene zukunfts- und lernorientierte Rahmenbedingungen.

Literatur

- Fraunhofer Academy. (2019). Digitale Kompetenzen – Anspruch und Wirklichkeit. https://www.academy.fraunhofer.de/content/dam/academy/de/documents/pressemitteilungen/Externe_Studie/Executive%20Summary_Final.pdf
- Kirchher, J., Klier, J., Lehmann-Brauns, C., & Winde, M. (2018). *Future Skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen* (Future Skills – Diskussionspapier 1). Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. <https://www.future-skills.net/analysen/future-skills-welche-kompetenzen-in-deutschland-fehlen>
- MÜNCHNER KREIS. (2013). *Innovationsfelder der digitalen Welt. Bedürfnisse von übermorgen.* (Zukunftsstudie MÜNCHNER KREIS Band V). https://www.muenchner-kreis.de/fileadmin/dokumente/_pdf/Zukunftsstudien/2013_Innovationsfelder_der_digitalen_Welt.pdf
- MÜNCHNER KREIS. (2020). *Kompetenzentwicklung für und in der digitalen Arbeitswelt* (Positionspapier 2020 des MÜNCHNER KREIS-Arbeitskreises „Arbeit in der digitalen Welt“). <https://www.muenchner-kreis.de/download/MUENCHNER-KREIS-Kompetenzpapier.pdf>
- Picot, A. (2015). *Der Wandel der Arbeitswelt und der Aus- und Weiterbildung* [Vortrag]. open.acatech.de – Industrie 4.0, Berlin. <https://mooc.house/files/af4ba f2c-0e87-4940-a482-49d3944 4b399>
- Picot, A., Reichwald, R., Wigand, R. T., Möslin, K. M., Neuburger, R., & Neyer, A.-K. (2020). *Die grenzenlose Unternehmung – Information, Organisation & Führung* (6. Aufl.). Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-28565-4>
- Vogl, E. (2018). *Crowdsourcing-Plattformen als neue Marktplätze für Arbeit – Die Neuorganisation von Arbeit im Informationsraum und ihre Implikationen.* Rainer Hampp Verlag. ■