

Sonderband
ZUKUNFT DER ARBEIT

Human Resources
Consulting Review

Band 12

Herausgeber:

Jens Nachtwei & Antonia Sureth

2020

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](https://www.acatech.de) – Industrie 4.0, Berlin. <https://mooc.house/files/af4ba-f2c-0e87-4940-a482-49d39444b399>
- Picot, A., Reichwald, R., Wigand, R. T., Möslein, 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. ■