INSTITUT FÜR BESCHÄFTIGUNG UND EMPLOYABILITY

Hochschule für Wirtschaft und Gesellschaft Ludwigshafen

Führung im digitalen Wandel: Beschäftigungs- und Kompetenzeffekte von Digitalisierung und KI und ihr Einfluss auf Führung

Discussion Paper

Prof. Dr.- Jutta Rump
Ludwigshafen, im Dezember 2025

Gliederung

A. Einleitung

B. Führung unter Berücksichtigung der Beschäftigungs- und Kompetenzeffekte der Digitalisierung und KI
B.1 Führung im Kontext von Substitutionseffekte
B.2 Simplifizierung und die Konsequenzen für Führung
B.3 Der Einfluss der Polarisierungseffekte auf Führung
B.4 Der Umgang mit den Zeiteffekten als Teil der Führung
B.5 Ergänzungseffekte und der Bezug zu Führung
B.6 Die Rolle von Führung im Rahmen der Senioritätseffekte
B.7 Führung im Kontext der Kompetenzeffekte von Digitalisierung und KI
B.8 Auf einen Blick

C. Einordnung und Priorisierung: Der Versuch einen realistischen Blick auf Führung zu werfen

D. Fazit: Führung in der digitalen Transformation

Literatur

A. Einleitung

Die Digitalisierung und insbesondere der rasante Fortschritt der KI markieren einen tiefgreifenden Strukturwandel der Arbeitswelt. Sie verändern nicht nur Tätigkeiten, Prozesse und Berufsbilder, sondern greifen in die grundlegende Architektur von Wertschöpfung, Zeitstrukturen, Kompetenzanforderungen und organisationalen Entwicklungswegen ein. Während technologische Systeme zunehmend Aufgaben übernehmen, Entscheidungen vorbereiten oder Prozesse steuern, verschiebt sich der Fokus menschlicher Arbeit auf jene Bereiche, die durch Urteilsfähigkeit, Kreativität, Empathie, Reflexionsvermögen und Kontextkenntnis geprägt sind. Damit entstehen neue Formen der Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine, die ebenso Chancen wie Spannungsfelder mit sich bringen.

Für Führung bedeutet dieser Wandel eine substanzielle Erweiterung ihres Verantwortungsbereichs. Führungskräfte werden zur entscheidenden Instanz, die Integration von Technologie und menschlicher Arbeit so auszurichten, dass Leistungsfähigkeit, Lernfähigkeit und soziale Kohäsion zugleich gewährleistet bleiben. Dies erfordert ein Führungsverständnis, das strategische, organisationale, soziale und ethische Dimensionen miteinander verbindet.

Im Folgenden werden die zentralen Beschäftigungseffekte der digitalen Transformation – Substitution, Simplifizierung, Polarisierung, Zeiteffekte, Ergänzung und Seniorität – sowie die digitalisierungsbedingten Kompetenzeffekte untersucht und die spezifischen Führungsimplikationen abgeleitet. Dabei werden die Discussion Papers „Rump, J.: Beschäftigungseffekte der Digitalisierung und KI, Ludwigshafen 2025“ sowie „Rump, J.: Kompetenzeffekte der Digitalisierung und KI, Ludwigshafen 2025“ zugrunde gelegt. Die Analyse dieser sieben Effekte zeigt, dass Digitalisierung und KI vielfältige und teilweise widersprüchliche Wirkungen auf Arbeit und Beschäftigung haben, die Führungskräfte differenziert verstehen und aktiv gestalten müssen.

Der Beitrag verfolgt eine dreifache Zielsetzung: Er analysiert

1. **wie sich Arbeit und Beschäftigung unter dem Einfluss von Digitalisierung und KI verändern,**
2. **welche (neuen) Anforderungen sich daraus für Führung als Schlüsselinstanz betrieblicher Transformation ergeben, und**
3. **ob es eine Prioritätenliste hinsichtlich der Führungsaufgaben und -anforderungen gibt.**

Führung in der digitalen Arbeitswelt ist keine Frage technischer Anwendungskompetenz. Sie wird zu einer gestaltenden Kraft, die Übergänge moderiert, Lernprozesse ermöglicht, kulturelle Orientierung bietet und die Balance zwischen technologischer Effizienz und menschlicher Entwicklung sichert.

B. Führung im unter Berücksichtigung der Beschäftigungs- und Kompetenzeffekte der Digitalisierung und KI

Im Folgenden werden

1. die Substitutionseffekte,
2. die Simplifizierungseffekte,
3. die Polarisierungseffekte,
4. die Zeiteffekte,
5. die Ergänzungseffekte,
6. die Senioritätseffeke sowie
7. die Kompetenzeffekte

hinsichtlich ihres Einflusses auf Führung untersucht.[1]

B.1 Führung im Kontext von Substitutionseffekten

Wenn zunehmend Routineprozesse – unabhängig davon, ob sie administrativer, analytischer oder manueller Natur sind – automatisiert oder teilautomatisiert werden, verändern sich sowohl die inhaltlichen Profile von Arbeit als auch die Rollenanforderungen an Beschäftigte.[2] Für Führung bedeutet dies eine Adaption ihrer Aufgaben und ihres Selbstverständnisses.

Durch die technologisch induzierte Verdrängung bestimmter Tätigkeiten entsteht die Notwendigkeit, Rollen- und Anforderungsprofile fortlaufend zu überprüfen und kontinuierlich anzupassen. Da Tätigkeiten nicht mehr langfristig stabil bleiben, verlieren traditionelle Stellenbeschreibungen an Aussagekraft und werden durch flexible, kontinuierlich aktualisierte Rollenmodelle ersetzt. Zu den Aufgaben von Führungskräften gehört dann, die Arbeitsinhalte und -prozesse systematisch zu analysieren, neu zu strukturieren und die Schnittstellen zwischen Mensch und Maschine auszubalancieren. Die Fähigkeit, Aufgaben konsequent kritisch zu hinterfragen – also zu prüfen, welche Tätigkeiten weiterhin menschliche Wertschöpfung ermöglichen und welche technologisch effizienter erbracht werden können – wird zu einer zentralen Führungsaufgabe.

In diesem Transformationsprozess nehmen Unsicherheiten und Ängste unter den Beschäftigten zwangsläufig zu. Substitutionseffekte verursachen nicht selten Sorgen hinsichtlich Arbeitsplatzverlust, Unsicherheit bezüglich beruflicher Identität sowie Ungewissheit und Ängste im Hinblick auf Zukunftsperspektiven. Führungskräfte sich hier gefordert, diesen Sorgen, Verunsicherungen und Ängsten kommunikativ und empathisch zu begegnen. Ein transparentes, konsistentes und dialogorientiertes Kommunikationsverhalten bildet dabei eine wesentliche Voraussetzung, um Vertrauen aufrechtzuerhalten und die organisationale Stabilität zu sichern. Führungskräfte müssen also Orientierung bieten und deutlich machen, dass technologischer Wandel nicht zwangsläufig den Verlust von Beschäftigung bedeutet, sondern vielmehr die Struktur der Arbeit verändert. Die damit einhergehende kommunikative Verantwortung

[1] Vgl.: Rump, J., (2025a). Rump, J. (2025b).
[2] Vgl.: Hays / IBE (2024).

rückt Führungskräfte stärker in die Rolle einer Vermittlungs- und Integrationsinstanz, die Digitalisierung und KI sozial flankiert.

Ein weiterer zentraler Aspekt betrifft die strategische Gestaltung der Personal- und Aufgabenarchitektur. Da bestimmte Tätigkeitsfelder schrumpfen, während andere an Bedeutung gewinnen, kommt Führung die Rolle eines „Work Architect“ zu. Sie gestaltet zukünftige Arbeitsmodelle, definiert neue Kompetenzprofile und entwickelt Strukturen, die eine produktive Mensch-Maschine-Zusammenarbeit ermöglichen. Damit erweitert sich das Anforderungsprofil von Führungskräften: Sie müssen verstehen, wie technologische Systeme funktionieren, welche Leistungslogiken ihnen zugrunde liegen und wie sie organisatorisch eingebettet werden können.

Gleichzeitig stellt die zunehmende Technisierung des Arbeitsalltags das traditionelle Leistungsverständnis infrage. Wenn digitale Automatisation und KI-gestützte Systeme einen relevanten Anteil der Wertschöpfung übernehmen, müssen Leistungsbeiträge neu definiert und bewertet werden. Die Führungsaufgabe verschiebt sich weg von der Beurteilung einzelner Arbeitsschritte hin zu einem Verständnis von Leistung, das die Kooperation zwischen Mensch und Maschine berücksichtigt. Entsprechend braucht es neue Kriterien und Bewertungsmaßstäbe, die menschliche und maschinelle Beiträge differenziert erfassen und die Qualität der Mensch–KI-Interaktion einschließen.

B.2 Simplifizierung und die Konsequenzen für Führung

Die Simplifizierungseffekte von Digitalisierung und KI stellen eine oftmals unterschätzte Wirkungsdimension dar. Während der öffentliche Diskurs häufig von der Vorstellung geprägt ist, Digitalisierung erhöhe primär die Komplexität der Arbeitswelt, zeigt sich bei näherer Betrachtung eine parallele gegenläufige Dynamik: Viele Tätigkeiten werden einfacher, standardisierter und stärker technologisch unterstützt.[3] Diese Vereinfachung ist keineswegs trivial. Sie verändert die Anforderungen an Beschäftigte ebenso wie die Aufgaben und Verantwortlichkeiten im Kontext von Führung.

Die zunehmende Fähigkeit digitaler Systeme, komplexe Aufgaben in strukturierte, leicht ausführbare Prozessschritte zu zerlegen, führt dazu, dass Tätigkeiten, die früher umfangreiche fachliche Expertise oder langjährige Erfahrung erforderten, nun durch Assistenzsysteme, algorithmische Entscheidungsvorbereitung oder automatisierte Analyseprozesse erleichtert oder teilweise ersetzt werden. Dadurch sinkt die Eintrittsschwelle in bestimmte Tätigkeitsfelder.[4] Die Heterogenität möglicher Qualifikationsprofile innerhalb eines Aufgabenbereichs nimmt zu. Für Führungskräfte entsteht damit die Herausforderung, Teams zu führen, deren Leistungsfähigkeit nicht mehr allein an individuelle Kompetenzen und individuelles Erfahrungswissen hängt, sondern auch an der Fähigkeit, mit digitalen Systemen zu interagieren, diese zu verstehen und sinnvoll einzusetzen. Führung muss daher stärker zwischen technologisch induzierter Vereinfachung und den weiterhin vorhandenen Anforderungen an Fachkompetenz, Urteilskraft, Verantwortungsbewusstsein und Kontextverständnis differenzieren.

[3] Vgl.: Rump, J. (2025a).
[4] Vgl.: Rump, J. / Eilers, S. (2020).

Ein zentraler Führungsaspekt betrifft die veränderte Bedeutung formaler Qualifikationen. Wenn Systeme einen relevanten Teil der Arbeit übernehmen, können Personen mit geringerem formalen Bildungsniveau Tätigkeiten ausführen, die früher höherqualifizierten Beschäftigtengruppen vorbehalten waren. Dies umfasst eine Neubewertung von Einstellungs- und Auswahlkriterien sowie die verstärkte Berücksichtigung potenzialorientierter Ansätze, die weniger an formalen Abschlüssen orientiert sind und stärker auf Lernfähigkeit, digitale Anschlussfähigkeit und Adaptionsbereitschaft abstellen. Dies tangiert auch Führung und Führungsinstrumente. In diesem Zusammenhang gehört es auch zur Verantwortung von Führungskräften die Risiken dieser Entwicklung im Blick zu haben: Vereinfachung darf nicht zu einer unreflektierten Abwertung von Fachlichkeit führen und nicht dazu verleiten, berufliche Standards zu unterlaufen oder die langfristige Qualität der Arbeit zu gefährden.

Nicht zuletzt besteht die Gefahr einer Dequalifizierung. Wenn komplexe Aufgaben systematisch in standardisierte, vereinfachte Routinen überführt werden und Beschäftigte nur noch einige Prozessschritte oder überwiegend steuernde Tätigkeiten ausüben, droht ein Verlust an beruflicher Identität, an fachlicher Autonomie und an tieferem Arbeitsverständnis.[5] Führung ist daher gefordert, Simplifizierung nicht nur als Effizienzgewinn zu interpretieren, sondern auch die langfristigen Auswirkungen auf Motivation, Qualifikation und Bindung der Mitarbeitenden kritisch zu reflektieren. Führungskräfte müssen sicherstellen, dass Beschäftigte trotz technologischer Unterstützung ausreichend Gelegenheiten haben, anspruchsvolle(re) Aufgaben zu übernehmen. Eine rein technikzentrierte Simplifizierung kann ansonsten zu einer Erosion von Kompetenzen führen, die für die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens jedoch unverzichtbar sind.

B.3 Der Einfluss der Polarisierungseffekte auf Führung

Die Polarisierungseffekte von Digitalisierung und KI sind mit einer Verschiebung der Beschäftigungslandschaft verbunden, was sich in einer U-förmige Entwicklung zeigt: Während Tätigkeiten mit hohen und niedrigen Qualifikationsanforderungen stabil bleiben oder sogar an Bedeutung gewinnen, geraten Tätigkeiten im mittleren Qualifikationssegment zunehmend unter Druck. Diese Tätigkeiten, die traditionell ein Kernsegment vieler Branchen bilden, werden durch Automatisierung, algorithmische Entscheidungsunterstützung oder robotergestützte Systeme reduziert, transformiert oder in vereinfachte Prozessschritte überführt.[6] In einem solchen Kontext gehört es zu den Aufgaben von Führungskräften, die strukturellen Veränderungen nicht nur zu beobachten, sondern aktiv zu steuern. Sie müssen den Bedeutungsverlust bestimmter Tätigkeitsfelder antizipieren, organisatorische Folgen abschätzen und betroffenen Beschäftigten tragfähige Perspektiven anbieten. Dazu gehört, rechtzeitig alternative Entwicklungswege zu eröffnen, interne Mobilität zu fördern und die Mitarbeitende frühzeitig auf neue Kompetenzanforderungen vorzubereiten.

Gleichzeitig führt die Polarisierung zu einer wachsenden Heterogenität der Qualifikationsprofile innerhalb von Betrieben, nicht zuletzt weil die Mitte erodiert.

[5] Vgl.: Rump, J. / Eilers, S. / Piroth, J. / Stelz, P. (2024), S. 159-171.
[6] Vgl.: Picot (2016); Autor et al. (1998); Brynjolfsson und McAfee (2012); Autor und Dorn (2013).

- In den höherqualifizierten Bereichen entstehen Tätigkeiten, die komplexe Problemlösungen, strategische Fähigkeiten, Innovationsorientierung und die Fähigkeit zur komplementären Nutzung digitaler Systeme erfordern. Führungskräfte müssen dafür sorgen, dass diese Beschäftigtengruppen die notwendigen Freiräume, Ressourcen und Lernumgebungen erhalten, um ihr Potenzial entfalten. Dies beinhaltet ein Führungsverständnis, das stärker auf Selbstorganisation, strategische Orientierung und die Förderung kreativer, fachlicher, und metakognitiver Kompetenzen ausgerichtet ist.
- Auf der anderen Seite gewinnen niedrigqualifizierte, häufig personenbezogene oder kontextabhängige Tätigkeiten (auch Basic Work genannt) an Bedeutung, da sie trotz Technisierung schwer automatisierbar sind oder sich eine Digitalisierung ökonomisch nicht lohnt. Führung muss diese Arbeit anerkennen und darf sie nicht als Residualbereich betrachten. Basic Work ist relevanter Bestandteil der betrieblichen Wertschöpfung. Die Herausforderung besteht jedoch darin, diese Tätigkeiten nicht durch Simplifizierung weiter zu entwerten, sondern ihre professionelle und soziale Bedeutung sichtbar zu machen. Das ist auch Führungsaufgabe.

Die Polarisierung wirkt sich zudem auf (interne) Karrierewege aus. Klassische Aufstiegslogiken, die über mittlere Qualifikationsstufen führten, verlieren an Relevanz. Dadurch entsteht die Gefahr einer „Laufbahnverflachung“: Der Übergang von einfachen zu anspruchsvolleren Tätigkeiten wird schwieriger, da die Zwischenstufen wegfallen. Es bedarf der Entwicklung neuer Karrierepfade, die lateral, projektorientiert oder kompetenzbasiert angelegt sind. Dies erfordert eine Reorganisation des betrieblichen Talentmanagements, das stärker auf Potenziale, Transferfähigkeit und kontinuierliche Kompetenzentwicklung setzt. Für Führungskräfte bedeutet dies, dass sie sich bei der Konzeptionierung und Umsetzung alternative Entwicklungsmodelle einbringen und Beschäftigte beim Übergang in höherwertige Tätigkeiten aktiv begleiten.

Darüber hinaus bringt die Polarisierung eine zunehmende Divergenz von Arbeitskulturen mit sich. Höherqualifizierte Bereiche arbeiten oft wissensintensiv, projektorientiert und technologiegestützt, während niedrigqualifizierte Tätigkeiten stärker durch unmittelbare Interaktion, operative Erfordernisse und personenbezogene Anforderungen geprägt sind. Führung muss diese zunehmenden kulturellen Unterschiede überbrücken und eine integrative, bereichsübergreifende Arbeitskultur sicherstellen. Führungskräfte werden zu „Kultur-Brückenbauer“. Das Risiko von segmentierten Organisationslogiken – etwa zwischen „digitalen Experten“ einerseits und „operativen Dienstleistungsbereichen“ andererseits – ist erheblich. Umso wichtiger ist es, Führungsinstrumente so auszurichten, dass Kommunikation, Wertschätzung und Zusammenarbeit über Qualifikationsgrenzen für ALLE gelten.

Schließlich erfordert der Umgang mit Polarisierungseffekten ein Führungsverständnis, das technologische und soziale Transformation gemeinsam denkt. Digitalisierung schafft neue Leistungsanforderungen und verändert die Kompetenzprofile, doch erst durch eine vorausschauende und verantwortliche Führungsarbeit kann diese Transformation so gestaltet werden, dass sie wirtschaftliche Produktivität, innovative Leistungsfähigkeit und soziale Teilhabe miteinander verbindet.

B.4 Der Umgang mit den Zeiteffekten als Teil der Führung

Die Digitalisierung und der Einsatz von KI greifen tief in die zeitliche Architektur der Arbeit ein. Diese Zeiteffekte – bestehend aus Beschleunigung, Verdichtung, Entgrenzung, Synchronisation, Verfügbarkeitsdruck und Zeitgewinnen – wirken gleichzeitig und oft widersprüchlich.[7]

Die Beschleunigung betrieblicher Abläufe ist einer der offensichtlichsten Effekte. Digitale Systeme ermöglichen Echtzeitanalysen, automatisierte Entscheidungsunterstützung und verkürzte Reaktionszeiten. Prozesse, die früher sequenziell organisiert waren, laufen zunehmend parallel, und Entscheidungszyklen verdichten sich. Für Führung bedeutet dies, Arbeitsorganisation anzupassen und zugleich sicherzustellen, dass die gesteigerte Geschwindigkeit nicht in unkontrollierbare Beschleunigungsdynamiken übergeht. Dementsprechend müssen Führungskräfte Prioritäten setzen und klar definieren, Erwartungen steuern und Mitarbeitende dabei unterstützen, mit schnelleren Prozesslogiken umzugehen, ohne dass dies zu permanenter Überforderung führt.

Parallel dazu verstärkt Digitalisierung die Verdichtung der Arbeit. Selbst wenn formale Arbeitszeiten konstant bleiben, steigt nicht selten die Menge an Aufgaben, die innerhalb derselben Zeitspanne bearbeitet werden können oder müssen. Automatisierung, optimierte Schnittstellen und digitale Kollaborationstools erzeugen Effizienzgewinne, die häufig in höhere Leistungserwartungen übersetzt werden. Führung trägt Verantwortung dafür, dass Produktivitätszuwächse nicht einseitig in Intensivierungsprozesse münden, sondern gewonnene Zeit auch für Reflexion, Work-Life-Balance, Kreativität und Weiterentwicklung investiert werden. Die Fähigkeit, Regenerationszeiten und „Zeitinseln“ zu ermöglichen, wird damit zu einem weiteren zentralen Baustein gesunder und zukunftsfähiger Führung.

Eng verwoben mit Beschleunigung und Verdichtung ist die zeitliche Entgrenzung der Arbeit. Digitale Technologien ermöglichen in bestimmten Bereichen orts- und zeitunabhängiges Arbeiten und lösen dann traditionelle Grenzen zwischen Arbeits- und Lebenszeit auf. Gleichzeitig wirkt die Kultur digitaler Kommunikation – geprägt durch ständige Erreichbarkeit und schnelle Reaktionszyklen – als Verstärker dieser Entgrenzung. Es braucht klare Regeln und kollektive Vereinbarungen. Führungskräfte sind hier in der Verantwortung, als Gestaltende, als Umsetzende und als Vorbilder.

Neben diesen belastungsorientierten Zeiteffekten entstehen durch Digitalisierung und KI aber zugleich Zeitgewinne. Führungskräfte sollten diese Zeitgewinne bewusst lenken und in produktive sowie entwicklungsorientierte Aktivitäten überführen, aber auch als Ressource wahrnehmen, um die Mitarbeitenden vor Überlastung zu schützen. Nur wenn Führung und Führungskräfte eine Kultur schaffen, die Zeitgewinne nicht sofort durch neue Aufgaben kompensiert, sondern sie als qualitative Ressource anerkennt, entstehen tatsächlich Freiräume für Lernen und Entwicklung sowie für Gesundheit und Work-Life-Balance.

[7] Vgl.: Rump, J. (2025), S. 55; Dettmers, J. (2020); Berg, J. / Forde, C. / Iossa, E. (2022).

B.5 Ergänzungseffekte und der Bezug zu Führung

Während Substitutions- und Simplifizierungseffekte vor allem bestehende Aufgaben verändern oder verdrängen, entstehen durch Ergänzungseffekte neue Berufsprofile und Kompetenzanforderungen sowie neue organisatorische Rollen und Funktionen. Diese neuen digitalen Beruflichkeiten – etwa in den Bereichen Datenanalyse, KI-Entwicklung, Robotics, Cybersecurity, digitale Lernarchitekturen oder verantwortungsorientierte KI-Governance – haben auch Konsequenzen für Führung und Führungskräfte.[8]

Mit dem Auftreten neuer digitaler Berufsbilder entsteht für Führungskräfte die Aufgabe, komplexe und technologisch hochdifferenzierte Kompetenzprofile zu integrieren. Tätigkeiten wie Machine Learning Engineering, Data Science, Cloud-Architektur oder die Entwicklung KI-gestützter Agentensysteme bauen auf hochspezialisierten Fähigkeiten und tiefen technologischen Kenntnissen auf. Führungskräfte müssen diese neuen Expertenrollen verstehen, ihre Schnittstellen zu bestehenden Funktionen definieren und sicherstellen, dass ihre Expertise wirksam in strategische und operative Prozesse eingebunden wird. Diese Integration erfordert ein neues Niveau technologischer Urteilskraft der Führungskräfte.

Ergänzungseffekte zeigen zudem, dass digitalisierte Arbeitswelten neue Formen der Arbeitsteilung hervorbringen. Menschen und technologische Systeme übernehmen unterschiedliche, aber wechselseitig aufeinander bezogene Aufgaben. Während KI Muster erkennt, Entscheidungen vorbereitet oder Prozesse steuert, übernehmen Menschen Tätigkeiten, die menschliche Intelligenz im engeren Sinne erfordern – etwa Kontextinterpretation, ethische Abwägungen, kreative Problemlösungen, Beziehungsarbeit und die Entwicklung neuer strategischer Ansätze. Es gehört zu den Aufgaben von Führungskräften, diese komplementäre Arbeitsteilung zu gestalten. Führung wird damit zunehmend zur Architektin „hybrider“ Leistungssysteme.

Hinzu kommt, dass sich durch die Entstehung neuer Berufsbilder auch die Dynamik der internen Zusammenarbeit verändert. Digitale Experten operieren häufig in hochgradig spezialisieren Wissensdomänen und bringen Arbeits- und Kommunikationsformen mit, die sich von klassischen betrieblichen Routinen unterscheiden. Führung steht daher vor der Herausforderung, die Unterschiedlichkeit zu managen sowie unterschiedliche Denklogiken, Fachkulturen und Arbeitsrhythmen in gemeinsame Prozesse zu integrieren und dort auszubalancieren. Dies erfordert ein Führungsverständnis, das interdisziplinäre Zusammenarbeit aktiv fördert, Schnittstellen klar strukturiert und Räume für Austausch und Verständigung schafft. Die Fähigkeit, funktionsübergreifende Kollaboration herzustellen, wird damit zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor.

Zugleich entstehen neue Anforderungen an die ethische und verantwortungsbewusste Nutzung digitaler Technologien. Mit der zunehmenden Relevanz von KI-gestützten Systemen werden Funktionen wie Responsible AI Officer oder AI Ethicist wichtiger, die Transparenz, Fairness und regulatorische Compliance sicherstellen. Das Verständnis für die ethischen Dimensionen technologischer Systeme muss somit Teil des Anforderungsprofils von Führungskräften werden. Nur so lassen sich Risiken wie algorithmische Verzerrungen, Intransparenz oder fehlerhafte Entscheidungsunterstützung erkennen und adressieren. Die Fähigkeit der Führung, ethische Bewertungsmaßstäbe mit technologischer Innovation zu verbinden, wird damit zum

[8] Vgl.: Rump, J. (2025a).

zentralen Bestandteil guter Unternehmens- und Mitarbeiterführung in einer zunehmend KI-basierten Arbeitswelt.

Nicht zuletzt spiegelt die Funktion des Chief AI Officer wider, dass Digitalisierung und KI eine strategische Querschnittsaufgabe geworden ist. Die strategische Führungsaufgabe umfasst die Ausrichtung von Investitionen, die Priorisierung von Innovationsprojekten und die Entscheidung, welche technologischen Kompetenzen im Unternehmen aufgebaut und welche extern bezogen werden sollen. Es geht nicht mehr nur um die operative Nutzung von digitalen Systemen.

B.6 Die Rolle von Führung im Rahmen der Senioritätseffekte

Die Senioritätseffekte von Digitalisierung und KI ist mit einer Verschiebung betrieblicher Erfahrungs-, Entwicklungs- und Karrierestrukturen verbunden. Traditionelle Karrierepfade basieren auf einer sequenziellen Kompetenz- und Erfahrungsakkumulation – beginnend mit operativen, lernintensiven Junior-Tätigkeiten und mündend in koordinierende oder strategische Verantwortungsbereiche. Digitale Technologien verändern diese Logik grundlegend. Tätigkeiten, die vormals als niedrigschwellige Einstiegsmöglichkeiten dienten und essenzielle Lern-, Erprobungs- und Sozialisationsprozesse ermöglichten, werden zunehmend automatisiert, durch KI-gestützte Systeme ergänzt oder vollständig substituiert.[9] Für Führungskräfte ergeben sich daraus Anforderungen an Personalentwicklung, Karrierearchitekturen und strategische Nachwuchssicherung.

Die zentrale Herausforderung besteht darin, dass KI-Systeme vor allem in der Wissensarbeit jene Aufgaben übernehmen, die historisch das Fundament beruflicher Professionalisierung bildeten: Basisrecherchen, vorbereitende Analysen, standardisierte Dokumentationen sowie operative Routinetätigkeiten. Das Wegbrechen solcher Erfahrungsräume reduziert nicht nur die Zahl potenzieller Einstiegsmöglichkeiten, sondern unterbricht zugleich die etablierten betrieblichen Lernpfade, über die bisher Prozessverständnis, Erfahrungswissen und organisationale Orientierung aufgebaut wurden. Führungskräfte sind gefordert, diese strukturelle Transformation zu erkennen und neue Entwicklungslogiken zu etablieren, die den Erwerb von Erfahrungs- und Kontextwissen auch ohne klassische Juniorfunktionen ermöglichen.

Die Verringerung von Einstiegspositionen wirkt unmittelbar auf die interne Talentpipeline. Wenn Unternehmen weniger Nachwuchskräfte rekrutieren, weil deren traditionelle Aufgaben in technologisch gestützten Prozessen effizienter abgebildet werden können, entsteht mittel- bis langfristig ein Engpass an entwicklungsfähigem Personal für mittlere und höhere Verantwortungsebenen. Führung erhält in diesem Zusammenhang die strategische Aufgabe, die Kontinuität der Kompetenz- und Nachwuchsversorgung sicherzustellen. Dies kann bedeuten, bewusst Lern- und Entwicklungsräume zu schaffen, selbst wenn diese aus rein operativer Perspektive nicht zwingend erforderlich erscheinen. Damit müssen Führungskräfte die Entscheidung treffen, ob und in welchem Ausmaß die Sicherung der Talentpipeline vor die Effizienz gestellt wird.

[9] Hosseini, R., / Lichtinger, K. (2025); Rump, J. (2025a).

Parallel hierzu verändert sich die Dynamik interner Karrieren. Da klassische Junioraufgaben entfallen und gleichzeitig Entwicklungsbedarfe bestehen bleiben, steigen Nachwuchskräfte häufig schneller in komplexere Rollen auf. Die Folge ist eine Verschiebung des innerbetrieblichen Erfahrungsgefüges: Mitarbeitende mit geringer Berufserfahrung gelangen frühzeitig in Positionen, die traditionell längerfristige Erfahrungswege voraussetzten. Führungskräfte müssen verhindern, dass diese Beschleunigung zu Überforderung, Qualitätsrisiken oder Fehlentwicklungen führt. Erforderlich sind systematische Entwicklungsprogramme, engmaschige Mentoringstrukturen sowie kontinuierliche Lernangebote, die fehlende Erfahrungsräume ausgleichen und zudem die Kompetenzentwicklung für anspruchsvollere Rollen sichern.

Eine weitere Konsequenz der Senioritätseffekte besteht in der steigenden Bedeutung erfahrener Beschäftigter. Laut Senioritätseffekt wird deren Expertise zunehmend zum zentralen Erfolgsfaktor. Führungskräfte müssen diese Expertise erkennen und anerkennen sowie weiterentwickeln. Das umfasst die gezielte Einbindung erfahrener Fachkräfte in innovationsorientierte Projekte, die Anerkennung ihres Erfahrungswissens als strategische Ressource sowie die Entwicklung von Rollen, in denen sie ihre Kompetenz multiplizieren können – etwa als Coaches, Mentoren, Wissensträger oder als Schnittstellenakteure. Die erhöhte Bedeutung erfahrungsbasierter Arbeit birgt jedoch auch Risiken. Wenn Unternehmen stärker auf Seniors setzen, entsteht eine zunehmende Abhängigkeit von einer Beschäftigtengruppe einerseits mit Erfahrungswissen und andererseits mit Technikaffinität. Angesichts des demografischen Wandels und der absehbaren Verrentung der geburtenstarken Kohorten kann dies zu struktureller Vulnerabilität führen. Führung muss deshalb frühzeitig Strategien zur Wissenssicherung entwickeln, die sicherstellen, dass kritisches Erfahrungswissen nicht verloren geht. Dazu gehört auch in alternative Karrieremodelle zu investieren, die Juniors schneller zu Seniors zu machen.

B.7 Führung im Kontext der Kompetenzeffekte von Digitalisierung und KI

Die Kompetenzeffekte der Digitalisierung und KI betreffen nicht nur digitale Fähigkeiten, sondern ebenso fachliche, metakognitive, soziale und personale Dimensionen.[10] Für Führung ergibt sich daraus ein erweitertes, vielschichtiges Gestaltungsmandat, das weit über klassische Qualifizierungs- oder Weiterbildungslogiken hinausgeht. Neben HR wird Führung zur Architektin einer Kompetenzentwicklungslandschaft.

Digitale (Anwendungs)Kompetenzen sind eine Grundvoraussetzung für nahezu alle Beschäftigtengruppen – jedoch in sehr unterschiedlicher Tiefe. Führung übernimmt eine kuratierende Rolle, die spezifische Kompetenzanforderungen für einzelne Tätigkeitsfelder definiert, Prioritäten setzt und individuelle wie kollektive Lernpfade mitgestaltet.

Parallel dazu gewinnt Fachkompetenz an Relevanz – nicht trotz, sondern wegen des zunehmenden KI-Einsatzes. Fachwissen wird zur Grundlage, um KI-generierte Ergebnisse kritisch bewerten, kontextualisieren und verantwortungsvoll nutzen zu können. Zum Aufgabenprofil von Führungskräften gehört dann, Beschäftigte den Zugang zu fachlicher Weiterentwicklung zu ermöglichen. Dies betrifft nicht nur inhaltliches Wissen, sondern ebenso metakognitive Fähigkeiten wie Strukturierungs- und Systematisierungskompetenz, Verbalisierungs- und

[10] Vgl.: Rump, J. (2025b).

Visualisierungskompetenz, Reflexionsfähigkeit und Transfervermögen sowie die Fähigkeit, Modelle, Regeln und Anwendungsbereiche eines Fachgebietes kritisch zu beurteilen.

Eine besondere Herausforderung ergibt sich aus der Gefahr der „kognitiven Entwöhnung“, die entsteht, wenn KI Denk-, Strukturierungs- und Ausdrucksprozesse übernimmt. Führungskräfte sind gefordert, dieser Entwicklung entgegenzuwirken, indem sie „Denkräume“ bewusst schaffen, in denen Beschäftigte ihre Verbalisierungs-, Strukturierungs- und Visualisierungskompetenz aktiv einsetzen. Denn diese Kompetenzen sind zentrale Voraussetzungen dafür, die Qualität maschineller Ergebnisse zu beurteilen und eigenständige Urteilsfähigkeit zu bewahren.

KI lernt exponentiell, der Mensch linear. Es wird deutlich, dass die Individuellen Lernprozesse an Grenzen stoßen. Die Lösung liegt in kollektiven, kollaborativen Lernprozessen - der Schaffung einer sogenannten Schwarmintelligenz. Auch hier kommt Führung ins Spiel: Führungskräfte schaffen notwendige Rahmenbedingungen für kollaboratives Lernen: Netzwerke, Communities of Practice, funktionsübergreifende Teams und experimentelle Lernräume, in denen Wissen geteilt und gemeinsam weiterentwickelt werden kann.

Soziale und emotionale Kompetenzen – insbesondere Empathie – haben in der digitalisierten Arbeitswelt eine große Bedeutung. Sie fungieren als Gegenpol zur Technisierung und sichern sowohl die Zusammenarbeit als auch die soziale Kohäsion in Teams. Gerade weil technologische Systeme immer mehr Aufgaben übernehmen, wird die Qualität zwischenmenschlicher Beziehungen zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor. Führung trägt Verantwortung dafür, dass Zusammenarbeit nicht von Effizienzlogiken allein bestimmt wird, sondern auch auf Vertrauen, emotionaler Intelligenz und wechselseitiger Unterstützung beruht.

Nicht zuletzt erfordert die digitale Transformation personale Kompetenzen wie Optimismus und Frustrationstoleranz. Führungskräfte sollten diese Haltungen systematisch stärken – durch eine Kultur der Fehlerakzeptanz, durch realistische und zuversichtliche Kommunikation sowie durch die Gestaltung sicherer Lernumgebungen, die Neugier und Experimentierräume fördern. Beschäftigte benötigen Orientierung, Zutrauen und psychologische Sicherheit, um sich auf neue Technologien und Lernprozesse einlassen zu können. Führung wird damit zur Ermöglicherin innerer Stabilität in einem äußeren Wandel, der nicht selten als überfordernd erlebt wird.

B.8 Auf einen Blick

Wirkungs-dimension	Kurzcharakteristik des Effekts	Zentrale Konsequenzen für Führung
1. Substitutions-effekte	Digitale Automatisierung verdrängt Routinearbeiten; Aufgaben- und Rollenprofile verändern sich fundamental.	• Dynamische Anpassung von Rollen- und Kompetenzprofilen • Gestalten neuer Mensch–Maschine-Schnittstellen („Work Architect“) • Empathische Kommunikation und Abbau von Unsicherheiten • Entwicklung neuer Leistungs- und Bewertungslogiken

Wirkungs-dimension	Kurzcharakteristik des Effekts	Zentrale Konsequenzen für Führung
2. Simplifizierungseffekte	Tätigkeiten werden standardisiert, durch Assistenzsysteme erleichtert; Qualifikations-anforderungen sinken teilweise.	• Differenzierte Personalentwicklung (potenzial- statt abschlussorientiert) • Sicherung anspruchsvoller(e) Arbeitsanteile • Versuch der Vermeidung von Dequalifizierung • Gestaltung adaptiver, modularer Lernpfade • Neue Kriterien für Leistung, Kompetenz und Beitrag in digital gestützten Prozessen
3. Polarisierungseffekte	Mittlere Qualifikationen erodieren; hoch- und niedrigqualifizierte Tätigkeiten gewinnen an Bedeutung.	• Gestaltung neuer Karrierewege und lateral/projektorientierter Laufbahnen • Förderung interdisziplinärer Zusammenarbeit • Aufwertung personenbezogener, kontextabhängiger Tätigkeiten (Basic Work) • Sicherung sozialer Kohäsion und organisationaler Gerechtigkeit
4. Zeiteffekte	Beschleunigung, Verdichtung, Entgrenzung, Synchronisation sind die Folgen; gleichzeitig entstehen Zeitgewinne.	• Aufbau nachhaltiger Zeitarchitekturen und Schutz vor Überlastung • Klarer Umgang mit Erreichbarkeit und Priorisierung • Ermöglichung von Reflexions- und Erholungsräumen • Nutzung von Zeitgewinnen für Lernen und Weiterentwicklung, aber auch für Gesundheit und zur Work-Life-Balance
5. Ergänzungseffekte	Neue Tätigkeiten, Rollen, digitale Expertisen und Governance-Funktionen entstehen.	• Integration neuer digitaler Rollen und Expertenprofile • Gestaltung hybrid arbeitender Teams • Förderung funktions- und bereichsübergreifender Kooperation • Aufbau technologischer und ethischer Urteilskraft (Responsible AI)
6. Senioritätseffekte	Juniornahe Aufgaben verschwinden; Erfahrungswissen gewinnt an Wert; klassische Karrierepfade brechen auf.	• Sicherung der Talentpipeline trotz abnehmender Einstiegsjobs • Aufbau alternativer Lern- und Erfahrungsräume • Stärkung systematischer Wissensweitergabe (Mentoring, Tandems) • Ausbalancierung der Abhängigkeit von Senior-Expertise

Wirkungs-dimension	Kurzcharakteristik des Effekts	Zentrale Konsequenzen für Führung
7. Kompetenz-effekte	Beschäftigungsfähigkeit hängt von digitalen, fachlichen, metakognitiven, sozialen und personalen Kompetenzen ab, wobei Prioritäten setzt werden müssen.	• Kompetenzarchitektur strategisch gestalten statt punktuell qualifizieren • Förderung metakognitiver Fähigkeiten • Schaffung kollektiver Lernsysteme (Teams, Communities, Netzwerke) • Stärkung von Empathie, Resilienz, Kreativität und kritischem Denken

Tab.1: Führungseffekte (mit Unterstützung von ChatGPT 04.12.25)

Ein noch komprimierterer Blick:

- **Substitution → Rollen / Architektur**
- **Simplifizierung → Lernpfade / Dequalifizierungsprävention**
- **Polarisierung → Kohäsion / Integration**
- **Zeiteffekte → Priorisierung / Belastungssteuerung**
- **Ergänzung → hybride Zusammenarbeit**
- **Seniorität → Wissensfluss / Nachwuchssicherung**
- **Kompetenzeffekte → metakognitive Kompetenzen / Reflexionsräume**

C. Einordnung und Priorisierung: Der Versuch einen realistischen Blick auf Führung zu werfen

Wer die zuvor beschriebenen Wirkungsdimensionen digitaler Transformation betrachtet, könnte den Eindruck gwinnen, Führungskräfte müssten eine Art „Eierlegende Wollmilchsau“ sein – technikaffin, strategisch, empathisch, lernorientiert, balancierend, kulturell prägend und zugleich in der Lage, komplexe Mensch–Technik-Systeme zu orchestrieren. Doch diese Erwartung ist nicht realistisch und wäre auch dysfunktional. Kein Mensch kann alle Anforderungen in gleicher Tiefe erfüllen. Entscheidend ist daher, das Anforderungsprofil differenziert zu betrachten und Prioritäten zu setzen.

Zunächst braucht es eine Priorisierung: Nicht jede Fähigkeit ist gleich bedeutsam. Im Kern der digitalen Transformation stehen drei übergeordnete Führungsfähigkeiten, die als Fundament wirken:

1. Technologische Urteilskraft**,**
2. Gestaltung von Lern- und Kompetenzentwicklung bei sich selbst und bei den Mitarbeitenden
3. Kulturelle Orientierung und Sicherung sozialer Kohäsion

Alle weiteren Kompetenzen leiten sich davon ab oder bauen darauf auf. Diese Priorisierung entlastet Führungskräfte und macht deutlich, dass digitale Transformation nicht durch Perfektion, sondern durch Orientierung, Lernfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein gelingt.

Zudem gilt: Das Führungsprofil ist nicht für alle Führungsebenen identisch**.**

- Auf Top-Management-Ebene dominiert die strategische Integrationsleistung – also die Gestaltung technologischer, organisatorischer und kultureller Rahmenbedingungen. Hier geht es um Richtung, Prioritäten, Ressourcen und Governance.
- Auf der mittleren Führungsebene steht die Übersetzung und Operationalisierung im Mittelpunkt: Sie moderiert Wandel, gestaltet Teams, stabilisiert Prozesse und schafft Lernräume.
- Team- und operative Führung wiederum trägt die Verantwortung für psychologische Sicherheit**,** experimentelles Lernen und die konkrete Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine.

Die Erwartung, alle Führungsebenen müssten dieselben Kompetenzen in gleicher Tiefe und Breite mitbringen, ist nicht nur unrealistisch, sondern auch hochgradig unproduktiv. Entscheidend ist ein komplementäres Führungsverständnis, in dem unterschiedliche Ebenen unterschiedliche Beiträge zum Gesamtprozess leisten – und erst in ihrem Zusammenspiel die digitale Transformation ermöglichen.

Die folgende Tabelle versucht einen Überblick zu geben:

Führungsebene	**Strategische Kernaufgaben**	**Organisatorisch-strukturelle Aufgaben**	**People & Culture**
Top-Management	• Technologische Urteilskraft • Organisationsdesign anpassen • Kompetenz- und Lernprioritäten setzen	• Zeit- und Arbeitsrahmen definieren • Lern-/ Wissenssysteme etablieren • KI-relevante Rollen / Funktionen / Berufliche Kompetenzen verankern	• Kulturelle Orientierung geben • Kohäsion und Teilhabe sichern • Psychologische Sicherheit legitimieren
Mittlere Führungsebene	• Strategie übersetzen • Rollen und Prozesse neu gestalten • Lernpfade entwickeln	• Funktionsübergreifende Zusammenarbeit • Wissensfluss sichern • Entwicklungsräume schaffen	• Transformation moderieren • Teamkultur stabilisieren • Überlastung vorbeugen
Team-/operative Führung	• Mensch–KI-Zusammenarbeit gestalten • Lerngelegenheiten schaffen • Qualität sichern	• Priorisieren und Arbeitsfluss steuern • Digitale/analoge Schnittstellen gestalten • Wissensaufbau sicherstellen	• Unsicherheiten auffangen • Reflexions-kompetenz stärken • Psychologische Sicherheit und Wertschätzung

Tab.2: Führungsaufgaben der unterschiedlichen Führungsebenen (mit Unterstützung von ChatGPT 06.12.25)

D. Fazit: Führung in der digitalen Transformation

Die digitale Transformation verändert die Arbeitswelt in einer strukturellen Tiefe, die weit über technologische Erneuerung hinausgeht. Sie transformiert ALLES. Damit kommt auch der Führung eine zentrale Bedeutung zu: Führung muss Technologie, Mensch und Organisation so aufeinander abstimmen, dass Leistungsfähigkeit, Lernfähigkeit und soziale Kohäsion zugleich gesichert werden. Die sieben zentralen Beschäftigungseffekte der digitalen Transformation – von Substitution bis Kompetenzentwicklung – verdeutlichen das Spektrum, in dem sich Führung vollzieht. Führung agiert vorausschauend und gestaltend, steuert Übergänge, gibt Orientierung und ermöglicht Entwicklungsfähigkeit, unterstützt Mitarbeitende bei der Anpassung und Neuausrichtung.

Im Kern entsteht ein neues Führungsverständnis, das sich auf drei strategische Handlungsfelder konzentriert.

1. Führung muss die technologische Transformation in ein kohärentes Organisationsdesign überführen. Dazu gehört, digitale Systeme nicht isoliert zu implementieren, sondern in Aufgaben, Prozesse und Rollen integrierend einzubetten. Führung verantwortet die **Balance zwischen technologischer Effizienz und menschlicher Wertschöpfung**. Sie entscheidet, welche Aufgaben vom Menschen, von der KI oder in hybrider Interaktion erbracht werden. Diese Entscheidungen prägen Arbeitsarchitekturen, Kompetenzprofile und Karrierewege – und damit die strukturelle Zukunft von Organisationen.
2. Kompetenzentwicklung – immer schon strategisch verankert - erhält eine erweiterte strategische Qualität. Die Kompetenzeffekte der Digitalisierung zeigen, dass Beschäftigungsfähigkeit künftig nicht durch Fachwissen allein entsteht, sondern durch ein Zusammenspiel aus digitalen, fachlichen, metakognitiven, sozialen und personalen Kompetenzen. **Führung wird damit zur Architektin lernbereiter und lernfähiger Organisationen**. Sie muss Lernpfade definieren, die unterschiedliche Ausgangslagen berücksichtigen, die Entwicklung kritischer Reflexions- und Urteilsfähigkeit fördern und den Erhalt metakognitiver Schlüsselkompetenzen sicherstellen. **Lernkultur wird zu einem weiteren strategischen Führungsinstrument** – nicht als additive Maßnahme, sondern als integraler Bestandteil betrieblicher Weiterentwicklung. Die Fähigkeit, kollektive Lernprozesse zu stimulieren, Wissensflüsse zu ermöglichen und Kompetenzen inklusiv aufzubauen, entscheidet darüber, ob Unternehmen die Dynamik technologischen Wandels produktiv bewältigen.
3. Die kulturelle und soziale Verantwortung von Führung gewinnt an Bedeutung**. Digitale Transformation erzeugt Widersprüche** – zwischen Beschleunigung und Entgrenzung, zwischen Effizienz und Überforderung, zwischen technologischen Möglichkeiten und menschlichen Grenzen. **Führung muss diese Spannungen moderieren und einen Rahmen schaffen, der Stabilität, psychologische Sicherheit und soziale Orientierung bietet.** Empathie und Beziehungsarbeit werden zu zentralen Führungsdimensionen. Sie sichern Vertrauen, ermöglichen Wandel und verhindern, dass technologische Rationalisierung zu sozialer Entkopplung führt. Ebenso trägt Führung Verantwortung für Teilhabe und Gerechtigkeit: Der digitale Wandel darf nicht zu einer neuen Form des Ausschlusses führen. Organisationen benötigen daher Strukturen, die Lern- und

Entwicklungschancen für alle Beschäftigtengruppen ermöglichen und unterschiedliche Kompetenzausgangslagen berücksichtigen.

In dieser Gesamtschau wird sichtbar, dass Führung in der digitalen Transformation zu einer multi-dimensionalen Schlüsselfunktion wird: Sie orchestriert technologische Innovation, gestaltet Kompetenzentwicklung, stärkt Lern- und Teamkulturen, schafft tragfähige Zeit- und Arbeitsarchitekturen und sichert soziale Kohäsion. Führung im digitalen Zeitalter bedeutet nicht, Effizienzsteigerung um jeden Preis zu verfolgen, sondern Unternehmen so auszurichten, dass technologische Potenziale mit menschlichen Fähigkeiten, Werten und langfristigen Entwicklungszielen in Einklang stehen.

Literatur

- Autor, D. H., & Dorn, D. (2013). *The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market. American Economic Review, 103*(5), 1553–1597.
- BMAS (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) (2018): Weißbuch Arbeiten 4.0, Berlin.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age – Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.* New York: W. W. Norton & Company.
- Dauth, W., Findeisen, S., Südekum, J., & Wößner, N. (2021). *The Adjustment of Labor Markets to Robots. Journal of the European Economic Association, 19*(6), 3104–3153.
- Dengler, K. / Matthes, B. (2018): Substituierbarkeitspotenziale von Berufen – Wenige Berufsbilder halten mit der Digitalisierung Schritt. IAB-Kurzbericht 4/2018. In: http://doku.iab.de/kurzber/2018/kb0418.pdf.
- Dettmers, J. (2020). *Entgrenzung der Arbeit durch Digitalisierung – Belastungen, Beanspruchungen, Ressourcen. Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie, 51*(3), 285–297.
- European Commission (2023). *Artificial Intelligence in the Labour Market: Implications for Employment and Skills.* Brussels: European Commission, DG Employment.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). *The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation? Technological Forecasting and Social Change, 114*, 254–280.
- Hosseini, R., & Lichtinger, K. (2025). *Seniority-Biased Technological Change: How AI Adoption Shifts the Structure of Careers. European Economic Review, 160*, 104391.
- Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) (2024). *Job-Futuromat – Substituierbarkeitspotenziale von Berufen.* Nürnberg: IAB.
- Jochmann, W. / Rump, J. 82022): Workforce Ambidexterity, in: Rump, J. / Eilers, S. (Hrsg.) (2022): Arbeiten in der neuen Normalität, Berlin, S. 39 – 56.
- OECD (2023). *AI in the Workplace: Opportunities and Risks for Labour Markets.* Paris: OECD Publishing.
- Picot, A. (2016). *Digitale Transformation und Arbeitsmärkte: Polarisierung und Produktivität.* München: Ludwig-Maximilians-Universität München Discussion Paper.
- Rump, J. (2025): Digitalisierung und KI – Auswirkungen auf die Arbeitswelt, Bern.
- Rump, J. (2025a): Beschäftigungseffekte der Digitalisierung und KI, Ludwigshafen.
- Rump, J. (2025b): Kompetenzeffekte der Digitalisierung und KI, Ludwigshafen.
- Rump, J. / Eilers, S. (Hrsg.) (2025): Unternehmen im Spannungsfeld zwischen Stellenabbau und Arbeitskräftemangel. Skilling-Strategien für eine zukunftsorientierte Personalpolitik. Weinheim.
- Rump, J. / Eilers, S. (2022): Die Neue Normalität – sieben Trilogien für Beschäftigte, Arbeitgeber, Wirtschaft und Gesellschaft. In: Rump, J. / Eilers, S. (Hrsg.) (2022): Arbeiten in der neuen Normalität, Berlin, S. 1 - 22.
- Rump, J. / Eilers, S. (2021): Die Zukunft des betrieblichen Lernens. Trends – Kompetenzen – Instrumente. Stuttgart.
- Rump, J. / Eilers, S. (2020): Beschäftigungseffekte der Digitalisierung. In: Rump, J. / Eilers, S. (Hrsg.) (2019): Die vierte Dimension der Digitalisierung. Spannungsfelder in der Arbeitswelt von morgen. Berlin, S.145 – 161.
- Rump, J. / Eilers, S. / Piroth, J. / Stelz, P. (2024): Wenig Aufmerksamkeit, hohe Bedeutung: Basisarbeitende gewinnen und binden. In: Badura, B. / Ducki, A. / Baumgardt, J.

/ Meyer, M. / Schröder, H. (Hrsg.): Fehlzeiten-Report 2024. Bindung und Gesundheit – Fachkräfte gewinnen und halten. Springer Berlin, S. 159-171.

- Rump, J. / Sattelberger, T. / Eilers, S. (Hrsg.) (2022): Employability Management 5.0. Impulse für die Transformation von Wirtschaft, Bildung und Gesellschaft. Stuttgart.
- Rump, J. / Schabel, F. / Eilers, S. / Möckel, K. (2025): HR-Report 2025: Fit für die Arbeit der Zukunft? Die Bedeutung von Future Skills für Unternehmen und der Weg dorthin, Mannheim / Ludwigshafen.
- Rump, J. / Schabel, F. / Eilers, S. / Möckel, K. (2024): HR-Report 2024, Schwerpunkt Wie Künstliche Intelligenz die Unternehmenswelt beeinflusst. Mannheim / Ludwigshafen.
- World Economic Forum. (2025). The Future of Jobs Report 2025. In: WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf.
- World Economic Forum (2023). The Future of Jobs Report 2023. Geneva: WEF.