

Lehr- und Lernkultur 4.0:

Digitale Kompetenzen aufbauen und Wissen innovativ vermitteln



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1. Einleitung	5
2. Datengrundlage	6
3. Ausbilderinnen und Ausbilder im digitalen Wandel	7
3.1. Rahmenbedingungen im Betrieb und am Arbeitsplatz	7
3.2. Ausbildung 4.0: Lernen gestalten, Auszubildende vorbereiten	9
3.3. Vorbereitung auf die VUKA-Welt durch Kompetenzen und Lehr-Lernmethoden	11
4. Veränderung der Ausbildung: Anforderungen an Ausbilderinnen und Ausbilder steigen	15
5. Lebenslanges Lernen: Hohe Weiterbildungsbereitschaft, geteilte Verantwortung	17
6. Fazit	22
Literatur	24

Zusammenfassung

Die Digitalisierung durchdringt die Ausbildung immer stärker

Ausbilderinnen und Ausbilder beschäftigt das Thema Digitalisierung merklich: Mehr als die Hälfte der Befragten geben an, dass ihre Tätigkeit stark oder sogar sehr stark von der Verwendung digitaler Technologien geprägt sei. Etwa 80 Prozent der hauptamtlichen Ausbilderinnen und Ausbilder beschäftigen sich intensiv mit der Digitalisierung der Ausbildung. Bei den Nebenamtlichen sowie bei den Ausbildungsbeauftragten liegt der Anteil bedeutend geringer. Etwas weniger als die Hälfte der Ausbilderinnen und Ausbilder geben jedoch an, dass ihr Unternehmen eine klare Digitalisierungsstrategie habe.

Kompetenzen für die digitale Arbeitswelt: Mehr als nur Technologien

Ausbilderinnen und Ausbilder bereiten ihre Auszubildenden auf Herausforderungen der VUKA-Arbeitswelt vor. VUKA steht für Volatilität (also Schnelllebigkeit), Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität (also Mehrdeutigkeit). Insbesondere ein positiver Umgang mit Fehlern und das Einnehmen einer flexiblen Haltung gegenüber Neuerungen und Herausforderungen stehen dabei im Fokus. Nur wenige Ausbilderinnen und Ausbilder üben mit ihren Auszubildenden digitale Technologien kreativ zu nutzen. Auffällig ist dabei, dass Ausbilderinnen und Ausbilder, die viele digitale Kompetenzen vermitteln, auch VUKA-Kompetenzen signifikant häufiger vermitteln.

Problembasiertes Lernen und Reversed Mentoring: In der Ausbildung 4.0 lernt man anders

Die Lehr-Lern-Methoden von Ausbilderinnen und Ausbildern, die bereits viele digitale Kompetenzen vermitteln, unterscheiden sich stark von solchen, die kaum digitale Kompetenzen vermitteln. Wer viele Digitalkompetenzen vermittelt, setzt verstärkt auf projekt- und problembasiertes Lernen, gegenseitiges

Feedback und Reversed Mentoring. Außerdem geben diese Ausbilderinnen und Ausbilder ihren Auszubildenden häufiger Gelegenheit zum Wissensaustausch mit anderen Mitarbeitenden im Unternehmen. Dies weist darauf hin, dass in Ausbildungsverhältnissen, in denen die intensive Vermittlung digitaler Kompetenzen den Ausbildungsalltag bestimmt, eine andere Lernkultur herrscht, die kollegiales Lernen auch jenseits klassischer Hierarchien fördert.

Trotz steigender Anforderungen fühlt sich das Berufsbildungspersonal gut gerüstet/vorbereitet

Über zwei Drittel der Befragten erwarten, dass sich infolge der Digitalisierung der Ausbildung die Anforderungen an ihre Fachkompetenzen, ihre Selbst- und Sozialkompetenzen, aber auch an ihre Methodenkenntnisse erhöhen werden. Auch bei der Aufgabenvielfalt und den Anforderungen an ihre Flexibilität erwarten die Ausbilderinnen und Ausbilder mehrheitlich einen Anstieg. Infolgedessen schätzen 81,6 Prozent der befragten Ausbilderinnen und Ausbilder, dass Weiterbildung für sie wichtiger wird. Dennoch geben gut 70 Prozent der Befragten an, dass sie sich gut auf die Veränderungen vorbereitet fühlen.

Lebenslanges Lernen: Ja, bitte!

Lebenslanges Lernen ist gerade im digitalisierten Arbeitsumfeld unerlässlich: 95 Prozent der Ausbilderinnen und Ausbilder möchten sich gern weiterbilden. Ganz vorn sind dabei die Bereiche Fachdidaktik, Fachwissen, der Umgang mit den Bedürfnissen Auszubildender sowie allgemeine Didaktik und der Lernmedieneinsatz. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Befragten, je nachdem, wie viele Digitalkompetenzen sie vermitteln. Wer erst wenige digitale Kompetenzen vermittelt, hat einen deutlich erhöhten Bedarf an Weiterbildungen zu Fachwissen; wer bereits recht intensiv digital ausbildet, hat ein starkes Interesse an didaktischen Themen.

Den erhöhten Weiterbildungsbedarf sehen die Ausbilderinnen und Ausbilder aber nicht als Belastung: 99,2 Prozent stimmten der Aussage, beruflich gern hinzuzulernen, zu beziehungsweise eher zu. Diese hohe Lernbereitschaft spiegelt sich auch darin wider, dass viele von ihnen den fachlichen Austausch mit anderen Mitarbeitenden suchen, Fehler als Lernchance sehen und somit einen positiven Umgang mit diesen haben.

Arbeitgeber und Arbeitnehmer teilen sich die Verantwortung für Weiterbildung

Bei der Weiterbildungskultur zeigt sich eine geteilte Verantwortung. Die Unterstützung der Unternehmen ist hoch: 92,5 Prozent der befragten Ausbilderinnen und Ausbilder geben an, dass ihr Unternehmen sie finanziell oder mit zeitlichen Ressourcen dabei unterstützt, sich weiterzubilden. Acht von zehn Befragten müssen darüber hinaus nicht fragen, wenn sie am Arbeitsplatz mit digitalen Lernmedien hinzulernen möchten, und ihre Wünsche werden zumeist in der Weiterbildungsplanung berücksichtigt. Somit schaffen viele Unternehmen die Voraussetzungen für Weiterbildung und tragen die Kosten dafür. Die Verantwortung, passende Weiterbildungsangebote zu recherchieren und wahrzunehmen, liegt hingegen eher bei den Ausbilderinnen und Ausbildern. Auch hier machen einige Unternehmen jedoch von sich aus entsprechende Angebote.

1. Einleitung

Dass sich die Arbeitswelt durch den fortschreitenden digitalen Wandel verändert, ist nicht neu – über die Folgen hingegen besteht in der Forschungswelt weiterhin Uneinigkeit, beispielsweise darüber, ob Tätigkeiten im Zuge der Automatisierung eher ersetzt oder erweitert werden. Neuere Studien sprechen für den deutschsprachigen Raum für die sogenannte Komplementaritätshypothese, die besagt, dass maschinelle und menschliche Arbeit einander ergänzen (z. B. Seegers / Ehmman, 2021). Um die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine realisieren zu können, benötigen Fachkräfte neue oder erweiterte Kompetenzen.

Dementsprechend nimmt die Digitalisierung auch in der Aus- und Weiterbildung einen hohen Stellenwert ein (Janssen / Leber, 2020). Forscher gehen davon aus, dass Weiterbildung im digitalen Wandel an Bedeutung gewinnt (Gerholz / Neubauer, 2021). Dabei steht nicht nur der Umgang mit der Technik selbst im Fokus: Durch die Digitalisierung verändert sich auch der größere Arbeitskontext; er wird schnelllebiger, unsicherer, komplexer und uneindeutiger. Dies wird auch mit dem Akronym VUKA beschrieben (Volatilität, Unsicherheit, Komplexität, Ambiguität) (Mack / Khare, 2016). Um sich in diesem Umfeld zurechtzufinden, benötigen Fachkräfte neue Kompetenzen. Lucht et al. (2020) konkretisieren die Anforderungen, die das Bildungsverständnis für eine digitalisierte Arbeitswelt kennzeichnen, wie folgt: Das Lernen muss, erstens, im Bewusstsein stattfinden, dass Meinungen und Handlungen fortlaufend reflektiert und an neue Kontexte anzupassen sind. Im Zuge dessen gewinnt, zweitens, situatives und problemorientiertes Lernen an Relevanz: Vernetztes Denken soll in arbeitsplatznahen Szenarien möglichst eigenständig eingeübt werden; Reflexion gewinnt an Bedeutung. Lernen wird zudem, drittens, durch Kompetenzorientierung getrieben, wobei Kompetenzen als Zusammenspiel aus Wissen, Fähigkeiten und situativen Einschätzungen definiert werden. Zudem erfolgt das Lernen, viertens, eigenverantwortlich, mit individuellen Lernwegen, im eigenen Tempo und mit individueller Begleitung.

Mit diesem Verständnis geht auch einher, dass Ausbilderinnen und Ausbilder ihre Lehr-Lern-Szenarien methodisch-didaktisch anpassen müssen. Dem Berufsbildungspersonal selbst kommt dabei eine zentrale

Rolle für die Ausbildungsqualität zu (Kirchmann et al., 2021), sodass Diettrich et al. (2021) zu dem Schluss kommen, dass ihre Qualifizierung „zu einer strategischen Frage für das Berufsbildungssystem“ werde (S. 17). Inwieweit das Berufsbildungspersonal die Ausbildungspraxis bereits auf den digitalen Wandel ausrichtet, ist umstritten. In manchen Studien zeigt sich, dass Ausbilderinnen und Ausbilder ihre Rolle und ihr didaktisch-methodisches Selbstverständnis oft als traditionell beschreiben und auf bewährte Lehr-Lern-Methoden zurückgreifen (Schlömer et al., 2019). Jüngere Studien des NETZWERK Q 4.0 zeigen hingegen, dass die betriebliche Ausbildung den digitalen Wandel immer stärker aufnimmt (Risius, 2022). Gleichzeitig offenbaren sich zahlreiche Herausforderungen für Ausbilderinnen und Ausbilder, darunter beispielsweise ein Anstieg der zeitlichen Belastung (Risius et al., 2021).

Im Rahmen der vorliegenden Studie wird betrachtet, wie Ausbilderinnen und Ausbilder selbst den digitalen Wandel innerhalb der beruflichen Ausbildung wahrnehmen, sich damit beschäftigen und ihre Lehr-Lern-Arrangements darauf ausrichten. In Kapitel 3 wird zunächst die Situation in den Betrieben dargestellt und danach aktuelle Entwicklungen im Ausbildungsgeschehen aufgezeigt. Kapitel 4 widmet sich den veränderten Anforderungen, die sich aus dem digitalen Wandel in der Ausbildung für Ausbilderinnen und Ausbilder ergeben. In Kapitel 5 wird dem Themenkomplex Weiterbildung Raum gegeben und das Weiterbildungsverhalten, Bedarfe der Ausbilderinnen und Ausbilder, aber auch die Weiterbildungskultur in den Unternehmen näher betrachtet.

2. Datengrundlage

Die vorliegende Studie basiert auf einer Befragung von Ausbilderinnen, Ausbildern, Ausbildungsleiterinnen und -leitern sowie Ausbildungsbeauftragten zwischen Februar und Mai 2022. Die Befragung wurde online durchgeführt. Hierzu wurde der Fragebogen durch das Institut der deutschen Wirtschaft erstellt und durch die regionalen Projektpartner im Projekt NETZWERK Q 4.0 an die Teilnehmenden verbreitet. Zu diesem Zweck nutzten die Projektpartner ihre Websites, Newsletter und Social-Media-Auftritte ebenso wie Kontakte über Verbände. Auch auf der Lernplattform des NETZWERK Q 4.0 und über die Ausbilderplattform foraus.de wurde auf die Befragung aufmerksam gemacht.

Da die Grundgesamtheit der derzeit aktiven Ausbilderinnen und Ausbilder nicht bekannt ist und die Stichprobenziehung unsystematisch erfolgte, können die Daten nicht als repräsentativ gelten, geben jedoch einen guten Einblick in die Berufs- und Lebenswelt der Befragten.

Insgesamt wurden die Antworten von 674 Personen ausgewertet, die in der Ausbildung tätig sind. Darunter befinden sich 368 hauptberufliche Ausbilderinnen und Ausbilder, 188 nebenberufliche Ausbilderinnen und Ausbilder, 78 Ausbildungsbeauftragte und 36 Personen, die zwar in der Ausbildungsleitung tätig sind, aber nicht an der Ausbildungspraxis. Damit scheinen hauptberufliche Ausbilderinnen und Ausbilder in der Stichprobe überrepräsentiert, während nebenberufliche Ausbilderinnen und Ausbilder gegenüber der Gesamtheit der laut BIBB-Datenreport 2016 registrierten Ausbilderinnen und Ausbilder unterrepräsentiert sind (BIBB, 2017). Da diese Daten jedoch bereits einige Jahre alt sind, kann die derzeitige Zusammensetzung auch abweichen. Über Ausbildungsbeauftragte wird auch im BIBB-Datenreport keine Aussage getroffen. Es gaben 207 haupt- und 109 nebenberufliche Ausbilderinnen und Ausbilder und 41 Ausbildungsbeauftragte an, in der Ausbildungsleitung in ihrem Unternehmen tätig zu sein; weitere 36 Befragte gaben an, ausschließlich in der Ausbildungsleitung tätig zu sein und keine weitere Rolle auszuüben.

Mit Blick auf die Mitarbeitergrößenklasse sind die meisten Befragten in Großunternehmen beschäftigt. 66 Befragte arbeiten in kleinen, 142 in mittleren und 461 in großen Unternehmen. Damit sind Großunternehmen deutlich überrepräsentiert; laut dem BIBB werden hingegen die meisten Auszubildenden in kleinen und mittleren Unternehmen qualifiziert (BIBB, 2017).

Die Befragten stammen dabei aus zahlreichen unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen. Aus dem Verarbeitenden Gewerbe inkl. Bau, aber ohne Metall und Elektro stammen 114 Befragte, aus der Metall- und Elektroindustrie 290, aus dem Groß- und Einzelhandel bzw. aus der Logistik 57, aus den wirtschaftsnahen Diensten 51 und aus den gesellschaftsnahen Dienstleistungen 158 Befragte. Mit Ausnahme von Brandenburg und dem Saarland nahmen aus jedem Bundesland mindestens zehn Befragte teil, wobei die meisten Teilnehmenden aus Baden-Württemberg (157), Hessen (86) und Bayern (78) stammten.

3. Ausbilderinnen und Ausbilder im digitalen Wandel

Im Zuge der digitalen Transformation sind Ausbilderinnen und Ausbilder einerseits damit konfrontiert, dass sich ihr eigenes Arbeitsumfeld verändert: Neue Technologien kommen hinzu, können die Arbeit erleichtern, Routinetätigkeiten ersetzen, aber auch neue Kompetenzen fordern. Gleichzeitig sind Ausbilderinnen und Ausbilder auch selbst Akteurinnen und Akteure der Transformation, indem sie die Ausbildung an die Erfordernisse und Möglichkeiten der Arbeitswelt 4.0 anpassen und so den Lernprozess für ihre Auszubildenden gestalten. In beiden Bereichen bringt der digitale Wandel für die Ausbilderinnen und Ausbilder somit neue Anforderungen mit sich. Im Folgenden werden beide Aspekte betrachtet. Zunächst wird analysiert, wie Ausbilderinnen und Ausbilder den digitalen Wandel und seine Rahmenbedingungen im Unternehmen erleben: Inwieweit sind sie selbst vom digitalen Wandel betroffen und wie strategisch gehen ihre Unternehmen den digitalen Wandel an? Im Anschluss wird aufgezeigt, inwieweit sich Ausbilderinnen und Ausbilder mit der Digitalisierung der Ausbildung auseinandersetzen, wie sie das Lernen gestalten und welche Kompetenzen für sie, aber auch für ihre Auszubildenden, von besonderer Bedeutung sind.

3.1. Rahmenbedingungen im Betrieb und am Arbeitsplatz

Digitale Technologien sind aus den meisten deutschen Unternehmen kaum noch wegzudenken: Nach dem Einsatz digitaler Technologien befragt, gaben Teilnehmende im Rahmen einer repräsentativen Unternehmensbefragung des IW-Personalpanels 2021 unter 1.215 Unternehmen im Durchschnitt an, 2,3 von 8

vorgeschlagenen digitalen Technologien einzusetzen. 90,6 Prozent der Unternehmen setzen demnach mindestens eine digitale Technologie ein. Besonders verbreitet sind dabei der digitale Datenaustausch mit Lieferanten, Dienstleistern oder Kunden (64,3 Prozent), digitale Dienstleistungen wie etwa Cloud-Services (60,9 Prozent) sowie digitale Vertriebswege wie etwa Shop-Systeme (43,3 Prozent); bislang wenig verbreitet sind

Abbildung 3.1: Prägung der (Ausbildungs-)Tätigkeit durch die Verwendung digitaler Technologien
Anteil der Befragten, in Prozent



Quelle: Q 4.0-Ausbilderbefragung, 2022, N=672

■ sehr stark ■ stark ■ etwas ■ kaum ■ gar nicht

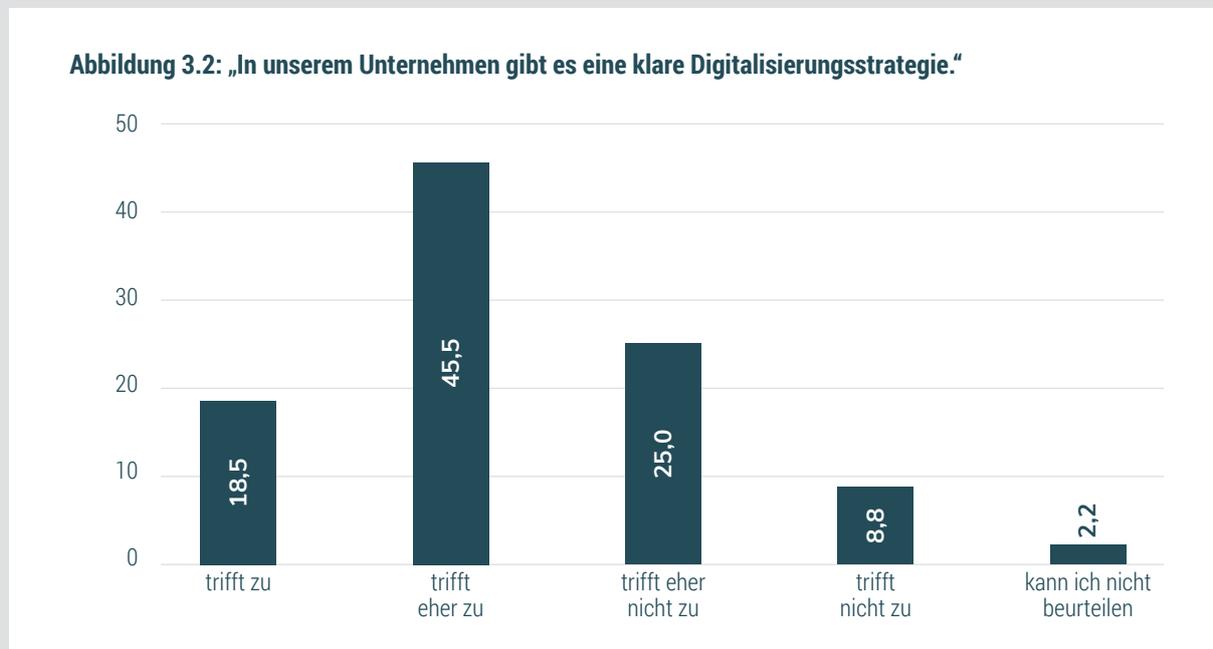
additive Fertigungsverfahren wie 3D-Drucke (8,6 Prozent), Virtual und Augmented Reality (10,9 Prozent) sowie das Internet der Dinge (12,0 Prozent).

Auch in der Tätigkeit von Ausbilderinnen und Ausbildern haben digitale Technologien inzwischen einen festen Platz. Lediglich zwei der 672 Befragten gaben an, dass ihre Tätigkeit gar nicht durch digitale Technologien geprägt sei. Demgegenüber ist die Ausbildungstätigkeit von knapp drei Vierteln der Befragten stark oder sehr stark von der Verwendung digitaler Technologien gekennzeichnet. Etwa ein Fünftel der Befragten gibt sogar an, dass ihr Berufsalltag sehr stark durch digitale Technologien geprägt sei. Der Anteil variiert zwischen den Ausbildungsberufen (Abbildung 3-1): In IT-Berufen ist er deutlich höher und in kaufmännischen Berufen leicht erhöht, während er in Berufen der Metall- und Elektroindustrie leicht unter dem Durchschnitt liegt. Aufgrund von Fallzahlrestriktionen konnten nur für diese drei Berufsgruppen getrennte Auswertungen vorgenommen werden. Die Unterschiede nach Unternehmensgröße fallen geringer aus: In kleinen Unter-

nehmen geben 77,3 Prozent, in mittleren 69,9 Prozent und in Großunternehmen 74,7 Prozent der befragten Ausbilderinnen und Ausbilder an, ihre Tätigkeit sei eher bzw. sehr stark durch die Verwendung digitaler Technologien geprägt.

Nicht immer verläuft die Digitalisierung in Unternehmen strategisch. Im IW-Personalpanel wurde 2021 erhoben, dass etwa 20,1 Prozent der Personalverantwortlichen in Unternehmen zustimmen und 37,4 Prozent eher zustimmen, dass es im Unternehmen eine klare Digitalisierungsstrategie gibt. Die Angaben aus der hier ausgewerteten Ausbilderbefragung zeigen ein ähnliches Ergebnis: Etwas weniger als jede oder jeder fünfte Befragte ist der Meinung, dass im eigenen Unternehmen eine klare Digitalisierungsstrategie vorhanden sei (Abbildung 3-2). Weitere 45,5 Prozent der Ausbilderinnen und Ausbilder stimmen dieser Aussage eher zu. Demgegenüber stehen 25 Prozent der Befragten, die es als eher nicht zutreffend bezeichnen, dass im Unternehmen eine klare Digitalisierungsstrategie vorhanden sei. Lediglich 8,8 Prozent der Befragten bewerten die

Abbildung 3.2: „In unserem Unternehmen gibt es eine klare Digitalisierungsstrategie.“



Quelle: Q 4.0-Ausbilderbefragung 2022, N=672

Aussage als nicht zutreffend. Damit sind 64,0 Prozent der befragten Ausbilderinnen und Ausbilder der Meinung, dass die Digitalisierung im Unternehmen einer Strategie folgt. Bei Ausbilderinnen und Ausbildern in Großunternehmen fällt die Zustimmung etwas höher aus als unter Befragten aus Kleinunternehmen, was durch die Überrepräsentation von Ausbildungspersonal aus Großunternehmen einen Teil der Unterschiede gegenüber der repräsentativen Unternehmensbefragung erklären kann.

3.2. Ausbildung 4.0: Lernen gestalten, Auszubildende vorbereiten

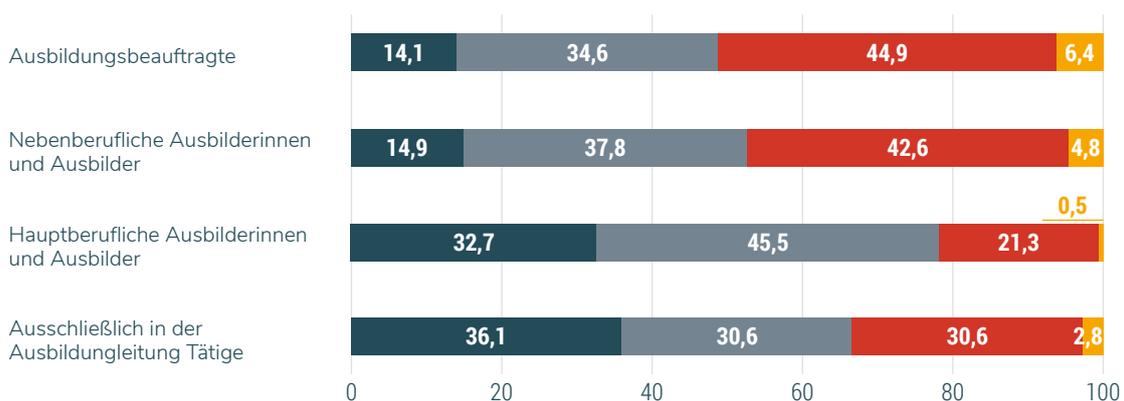
Neben dem Arbeitsumfeld verändert sich im Zuge des digitalen Wandels auch die Art und Weise, wie ausgebildet wird. Dabei verändert sich vieles: Die Lehr- und Lernmethoden, die Kompetenzanforderungen an das Berufsbildungspersonal selbst, die vermittelten Kompetenzen, aber auch die Intensität, in der sich Ausbilderinnen und Ausbilder mit der Digitalisierung der Ausbildung beschäftigen.

Etwa zwei Drittel der Befragten setzen sich aktiv und intensiv damit auseinander, was die Digitalisierung mit

Blick auf die Ausbildung bedeutet und bedeuten kann. Insbesondere die hauptberuflichen Ausbilderinnen und Ausbilder sowie die Ausbildungsleiterinnen und -leiter beschäftigen sich intensiv damit (Abbildung 3-3). Etwa ein Drittel von ihnen beschäftigt sich sehr intensiv damit, weitere 30,6 Prozent (Ausbildungsleiterinnen und -leiter) bzw. 45,5 Prozent (hauptberufliche Ausbilderinnen und Ausbilder) eher intensiv. Ausbildungsleiterinnen und -leiter, die in Teilzeit beschäftigt sind, setzen sich demgegenüber deutlich seltener intensiv mit der Digitalisierung der Ausbildung auseinander und ähneln in dieser Hinsicht eher den nebenberuflichen Ausbilderinnen und Ausbildern sowie den Ausbildungsbeauftragten. Etwa die Hälfte von diesen beschäftigt sich weniger intensiv oder gar nicht damit. Bereits in vorherigen Studien wurde fehlende Zeit als Digitalisierungshemmnis in der Ausbildung identifiziert (Risius et al., 2021). Dass sich nebenamtliche Ausbildungsleiterinnen und -leiter nicht signifikant intensiver mit der Digitalisierung der Ausbildung beschäftigen als nebenamtliche Ausbilderinnen und Ausbilder ohne Leitungsfunktion, untermauert die Bedeutung zeitlicher Ressourcen abermals.

Abbildung 3.3: Intensität der Beschäftigung mit der Digitalisierung der beruflichen Ausbildung nach Personengruppen

Anteil der Befragten, in Prozent

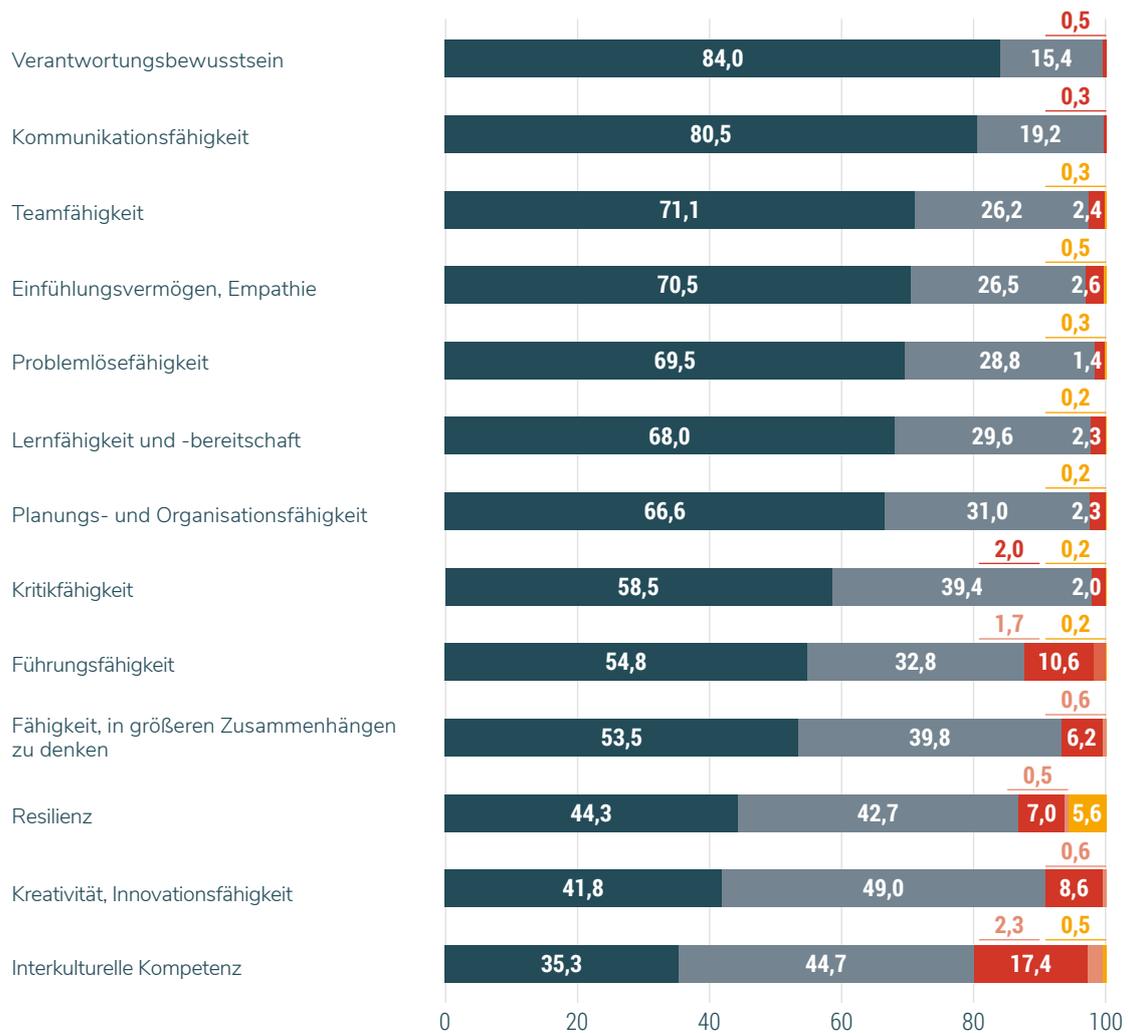


Quelle: Q 4.0-Ausbilderbefragung, 2022, N=671

■ sehr intensiv ■ eher intensiv ■ weniger intensiv ■ gar nicht

Abbildung 3.4: Bedeutung der eigenen Selbst- und Sozialkompetenzen der Ausbilderinnen oder Ausbilder für ihre Tätigkeit

Anteil der Befragten, in Prozent



Quelle: Q 4.0-Ausbilderbefragung, 2022, N=661-666

■ sehr wichtig ■ eher wichtig ■ weniger wichtig ■ nicht wichtig ■ kann ich nicht beurteilen

Auch Kompetenzen verändern sich im Zuge des digitalen Wandels stetig. Der hohe Stellenwert der Selbst- und Sozialkompetenzen ist weithin bekannt.

So definierten beispielsweise Ester van Laar und Kollegen 2017 in einer Metastudie sogenannte „21st-century digital skills“, zu welchen neben digitalen Kompetenzen wie der Nutzung digitaler Endgeräte, der Online-Recherche oder auch der digitalen Kommunikation und Kollaboration Selbst- und Sozialkompetenzen wie Kreativität, Selbstorganisation und -steuerung sowie interkulturelle Kompetenzen gehören (van Laar et al., 2017). Auch vergangene Studien des NETZWERK Q 4.0 haben zeigen können, dass Selbst- und Sozialkompetenzen hohe Relevanz für Ausbilderinnen und Ausbilder im digitalen Wandel besitzen (z. B. Risius, 2021). Die hier ausgewertete Ausbilderbefragung bestätigt diesen Befund erneut (Abbildung 3-4). Verantwortungsbewusstsein und Kommunikationsfähigkeit werden von nahezu allen Befragten als wichtige Selbst- und Sozialkompetenzen benannt. Insgesamt zeigt sich anhand der weithin als eher wichtig oder sehr wichtig beurteilten Selbst- und Sozialkompetenzen, wie relevant diese für die Befragten sind. Lediglich drei Kompetenzen, nämlich Resilienz, Kreativität und interkulturelle Kompetenz, fallen etwas ab, da nur etwas weniger als die Hälfte der Befragten sie als wichtig erachtet.

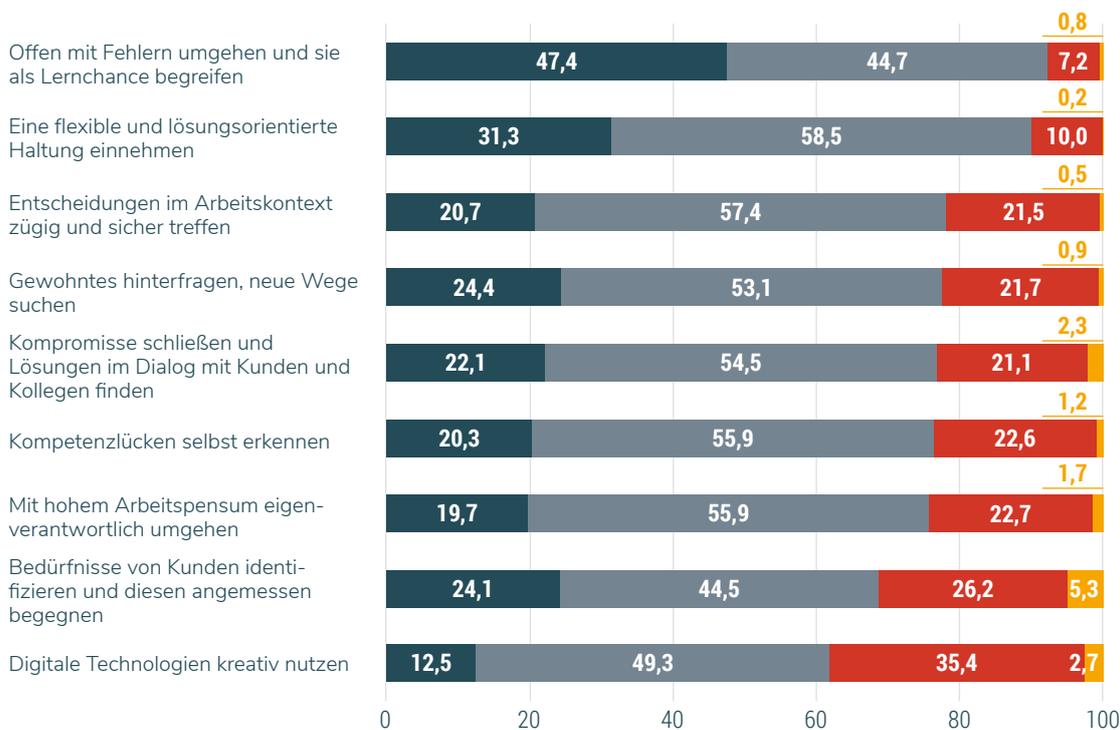
3.3. Vorbereitung auf die VUKA-Welt durch Kompetenzen und Lehr-Lernmethoden

Nicht nur für Ausbilderinnen und Ausbilder, sondern auch für Auszubildende gewinnen Selbst- und Sozialkompetenzen an Relevanz. Heutige wie zukünftige Fachkräfte müssen in der Lage sein, sich in einer schnelllebigen und komplexen Arbeitswelt zurechtzufinden, in der es nicht immer eindeutige Lösungen gibt und Entscheidungen zeitweise unter unsicheren Bedingungen getroffen werden müssen. Diese Gegebenheiten werden in der Literatur auch als „VUKA“-Welt bezeichnet. Das Akronym steht für Volatilität, Unsicherheit, Komplexität, Ambiguität und beschreibt die Eigenschaften der digitalen Arbeitswelt (Mack/Khare, 2016).

In der Befragung wurde erhoben, inwieweit Ausbilderinnen und Ausbilder ihre Auszubildenden auf einige der Anforderungen der VUKA-Welt vorbereiten (Abbildung 3-5). Die vordersten Ränge nehmen dabei zwei Items ein, welche die Fehlerkultur betreffen. So vermitteln 91,1 Prozent der befragten Ausbilderinnen und Ausbilder ihren Auszubildenden intensiv, davon 47,4 Prozent sogar sehr intensiv, offen mit Fehlern umzugehen und sie als Lernchance zu begreifen. 89,8 Prozent der Befragten vermitteln ihren Auszubildenden intensiv, eine flexible und lösungsorientierte Haltung einzunehmen, etwa ein Drittel davon sehr intensiv. Auch Kommunikation, kritisches Hinterfragen und das eigenständige Lösen von Problemen vermitteln etwa drei Viertel der Beschäftigten intensiv, ein gutes Fünftel der Befragten sogar sehr intensiv. Den eigenverantwortlichen Umgang mit hohen Belastungen sowie das eigenständige Erkennen auftretender Kompetenzlücken trainiert ein ähnlicher Anteil der Ausbilderinnen und Ausbilder intensiv mit den Auszubildenden. Letzteres gewinnt insbesondere durch die Schnelllebigkeit der Arbeitswelt und den stetigen technischen Fortschritt an Bedeutung.

Abbildung 3.5: Vorbereitung der Auszubildenden auf die Erfordernisse der VUKA-Welt

Anteil der Befragten, in Prozent



Quelle: Q 4.0-Ausbilderbefragung, 2022, N=663-667

■ sehr intensiv ■ eher intensiv ■ weniger intensiv ■ gar nicht

Etwas seltener, aber immer noch mehrheitlich vermitteln Ausbilderinnen und Ausbilder ihren Auszubildenden, Kundenbedürfnisse zu identifizieren und diesen angemessen zu begegnen. Gut zwei Drittel der Befragten üben dies intensiv mit ihren Auszubildenden. Die kreative Nutzung digitaler Technologien hingegen erreicht in der Liste der abgefragten Kompetenzen den letzten Platz. Nur etwa 12,5 Prozent der Befragten geben an, die Auszubildenden sehr intensiv auf diese Aufgabe vorzubereiten, weitere 49,3 Prozent trainieren diese Fähigkeit eher intensiv mit ihren Auszubildenden. Hier besteht demnach noch Potenzial für Ausbilderinnen und Ausbilder, die Auszubildenden dazu zu befähigen, mit den vorhandenen technischen Möglichkeiten Lösungen für alltägliche Aufgaben zu entwickeln,

für welche diese Möglichkeiten nicht in erster Linie gedacht waren.

Mit geeigneten Methoden können Ausbilderinnen und Ausbilder ihre Auszubildenden dabei unterstützen, auch im späteren Arbeitsalltag Aufgaben zu lösen, die über das in der Ausbildung Vermittelte hinausgehen. Die Ergebnisse der Ausbilderbefragung zeigen, dass alle Befragten mehrere Methoden einsetzen (Abbildung 3-6). Besonders häufig kommen dabei gegenseitige Feedbacks zum Einsatz, insbesondere bei Ausbilderinnen und Ausbildern, die viele digitale Kompetenzen vermitteln. 38,8 Prozent aller Befragten geben an, diese sehr häufig zu nutzen, weitere 45 Prozent geben häufig Zeit für gegenseitige Feedbacks. Dabei sind nicht nur

Feedbacks durch Ausbilderin bzw. Ausbilder an die Auszubildenden gemeint, sondern auch Feedbacks der Auszubildenden untereinander im Sinne des Peer-Learnings.

Auch das Projektlernen ist mittlerweile eine beliebte Ausbildungsmethode. Etwa drei Viertel der Ausbilderinnen und Ausbilder setzen diese häufig oder sehr häufig ein. Daneben werden auch klassische Lehr-Lernmethoden wie die Vierstufenmethode weiterhin oft genutzt: Ein gutes Drittel nutzt diese Methode häufig, 38,7 Prozent sogar sehr häufig. Gerade Ausbilderinnen und Ausbilder, die bislang nur eine bis vier digitale Kompetenzen vermitteln, nutzen die Vierstufenmethode. Befragte hingegen, die neun bis 13 digitale Kompetenzen

vermitteln, setzen häufiger auf projekt- bzw. problembezogenes Lernen. Seltener nutzen die Ausbilderinnen und Ausbilder betriebsinternen Unterricht, Reverse Mentoring und reines Hospitieren. Dass weiterhin viele bewährte Lehrmethoden angewandt werden, deckt sich mit den Erkenntnissen von Schlömer et al. (2019). Im Kontrast zu deren Untersuchung werden inzwischen jedoch auch neuere Methoden eingesetzt. Dabei bestehen kaum Unterschiede zwischen den befragten Ausbilderinnen und Ausbildern in Vollzeit versus in Teilzeit.

Genauere Beachtung verlangt das Reverse Mentoring. Der Begriff bezeichnet eine für eine mittlere oder längere Zeit angelegte reziproke Lernbeziehung, bei

Abbildung 3.6: Einsatz unterschiedlicher Lehr-Lern-Methoden in der Tätigkeit als Ausbilderin bzw. Ausbilder

Anteil der Befragten, in Prozent

Gegenseitiges Feedback in regelmäßigen Abständen, sowohl zwischen Azubis als auch zwischen Azubi und Ausbilder/in

Projekt- bzw. problembasiertes Lernen

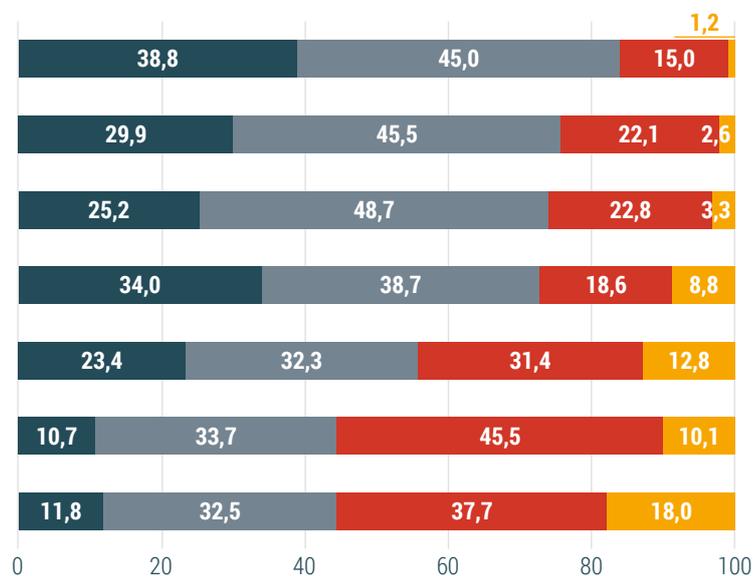
Gelegenheiten schaffen, damit Azubis ihr Wissen an andere Azubis oder Kolleg/innen weitergeben

Vorbereiten, vormachen, nachmachen lassen, üben lassen (4-Stufen-Methode)

Betriebsinterner Unterricht

Mir von Auszubildenden neue Dinge zeigen lassen = Reverse Mentoring

Auszubildende bei der eigenen Arbeit zugucken lassen



Quelle: Q 4.0-Ausbilderbefragung, N=661-662

Sehr häufig häufig gelegentlich (fast) nie

welcher der weniger erfahrene Part aufgrund seiner spezifischen Fachkompetenzen in einem Gebiet die Mentorinnen- oder Mentorenrolle einnimmt, während der erfahrenere Part zur/zum Mentee wird, die/der diese Kompetenz erwerben möchte. Somit ist die Rollenverteilung gegenüber einem herkömmlichen Mentoring (Ziegler, 2009) vertauscht. Beim Reverse Mentoring werden – neben dem Austausch der fachlichen Kompetenzen – die Führungskompetenzen sowie die Motivation der Mentorinnen und Mentoren (also der Auszubildenden) ebenso gestärkt wie die Lernkultur im Unternehmen und die (intergenerationale) Zusammenarbeit über unternehmensinterne Hierarchiegrenzen hinweg (Zauchner-Studnicka, 2015; DeAngelis, 2013). Auch wenn es laut der Befragung zu den seltener genutzten Lernformen gehört, setzen immerhin 44 Prozent der Ausbilderinnen und Ausbilder diese Lernform häufig bzw. sehr häufig ein. Dies zeigt, dass sich ein Teil der Befragten regelmäßig von der „klassischen“ Rollenverteilung von Lernenden und Lehrenden löst. Insbesondere trifft dies auf Ausbilderinnen und Ausbilder zu, die mehr als neun digitale Kompetenzen intensiv vermitteln.

4. Veränderung der Ausbildung: Anforderungen an Ausbilderinnen und Ausbilder steigen

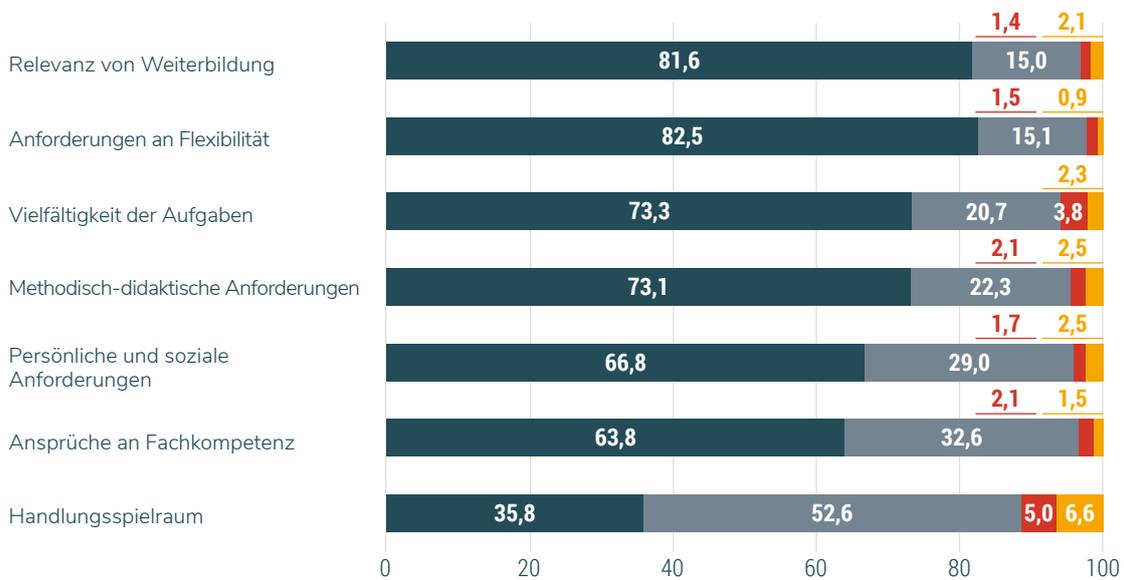
Der aktuelle Stand der Ausbildung, wie er in Kapitel 3 von den befragten Ausbilderinnen und Ausbildern beschrieben wurde, ist nur eine Momentaufnahme: Die Digitalisierung der Ausbildung schreitet immer weiter fort. Dies zeigt sich beispielsweise beim Einsatz digitaler Technologien im Prozess der Arbeit. Die Ausbilderinnen und Ausbilder wurden gefragt, wie sich ihre Nutzung digitaler Technologien in der Ausbildung heute gegenüber dem Stand vor fünf Jahren verändert hat. Nur etwa 0,7 Prozent der Befragten gaben an, digitale Technologien heute seltener zu nutzen als vor fünf Jahren und 13 Prozent berichteten von einer etwa gleich häufigen Nutzung. Demgegenüber gaben 36,3 Prozent der Befragten an, digitale Technologien etwas häufiger zu nutzen und etwa die Hälfte (50,2 Prozent) berichteten, digitale Technologien heute deutlich häufiger zu nutzen als 2017 (ohne Abbildung). Allein im Bereich des Technikeinsatzes hat sich somit in den vergangenen fünf Jahren immens viel getan.

Die technologiegetriebenen Veränderungen in der Ausbildung haben große Auswirkungen auf die berufliche Tätigkeit der Ausbilderinnen und Ausbilder (Abbildung 4-1). Die größten Veränderungen sehen Ausbilderinnen und Ausbilder hinsichtlich der Anforderungen an ihre Flexibilität, aber auch der Relevanz von Weiterbildung: 81,6 Prozent der Ausbilderinnen und Ausbilder glauben, dass der Stellenwert von Flexibilität und Weiter-

bildung durch die Digitalisierung weiter steigen wird. Auch mit Blick auf die Vielfältigkeit ihrer Aufgaben erwarten knapp drei Viertel der Befragten durch die Digitalisierung einen Anstieg. Etwa zwei Drittel der Ausbilderinnen und Ausbilder gehen zudem davon aus, dass die Anforderungen an ihre fachlichen, aber auch an die persönlichen und sozialen Kompetenzen durch die Digitalisierung größer werden. Mit Blick auf die methodisch-didaktischen Anforderungen erwarten sogar knapp drei Viertel der Befragten steigende Ansprüche innerhalb ihrer Tätigkeit. Hierbei zeigt sich ein Zusammenhang mit den Erwartungen bezüglich der Relevanz von Weiterbildung: Ausbilderinnen und Ausbilder, die mit steigenden Anforderungen an ihre Kompetenzen rechnen, gehen häufiger davon aus, dass Weiterbildung wichtiger wird. Die Befragten sind sich mehrheitlich einig, dass ihr Handlungsspielraum durch die Digitalisierung nicht eingeschränkt wird. Ein gutes Drittel glaubt, dass der Handlungsspielraum steigen wird, gut die Hälfte geht davon aus, dass er unverändert bleibt. Nur fünf Prozent der Befragten erwarten, durch die Digitalisierung in Zukunft weniger Freiheiten am Arbeitsplatz zu haben. Ausbilderinnen und Ausbilder, die ihren anderen Angaben zufolge bereits sehr digital ausbilden, erwarten häufiger, dass ihr Handlungsspielraum größer wird. Hierzu gehören insbesondere hauptamtliche Ausbilderinnen und Ausbilder sowie Befragte aus Großunternehmen.

Abbildung 4.1: Folgen der Veränderung der eigenen Tätigkeit durch die Digitalisierung

Anteil der Befragten, in Prozent



Quelle: Q 4.0-Ausbilderbefragung, N=666-669

■ wird/werden größer ■ bleibt gleich ■ wird/werden geringer ■ kann ich nicht beurteilen

Wenngleich die Anforderungen an Ausbilderinnen und Ausbilder deren Einschätzung nach in den nächsten Jahren steigen werden, fühlen sich die meisten der Befragten gut auf die Änderungen vorbereitet (ohne Abbildung). Insgesamt geben 14,4 Prozent an, sich sehr gut vorbereitet zu fühlen, 57,7 Prozent fühlen sich eher gut vorbereitet. Demgegenüber fühlen sich 27,1 Prozent der Befragten eher schlecht und 0,8 Prozent sehr schlecht auf die anstehenden Änderungen vorbereitet. Dabei gibt es kaum Unterschiede nach der Funktion, die die Befragten in der Ausbildung ausüben. Auch, ob eine Befragte oder ein Befragter eine Ausbilderprüfung absolviert hat oder nicht, hat keinen Einfluss auf die Antworten. Es sind jedoch einige deskriptive Zusammenhänge festzustellen. So fühlen sich beispielsweise Ausbilderinnen und Ausbilder, deren beruflicher Alltag bereits durch digitale Technologien geprägt ist, besser auf die Veränderungen

vorbereitet. Zudem besteht ein positiver deskriptiver Zusammenhang zwischen der Unterstützung durch Vorgesetzte und dem Gefühl, gut für die Veränderungen in der Ausbildung im Zuge des digitalen Wandels gerüstet zu sein: Wer sich unterstützt fühlt, gibt auch an, sich den Veränderungen gewachsen zu fühlen. Zu dieser Unterstützung kann beispielsweise das Bereitstellen von Zeitbudgets oder das Ermöglichen von Weiterbildungen zählen. Der Stellenwert, den der digitale Wandel im Unternehmen einnimmt, scheint somit in positivem Zusammenhang mit der Erwartung zu stehen, die Herausforderungen gut bewältigen zu können. Umso wichtiger ist es daher, gerade Ausbilderinnen und Ausbilder in digitalen Nachzügler-Unternehmen, also Unternehmen, deren Ausbildung noch sehr wenig digital abläuft, Unterstützung zukommen zu lassen, wenn sie sich eher schlecht für die Änderungen gerüstet fühlen.

5. Lebenslanges Lernen:

Hohe Weiterbildungsbereitschaft, geteilte Verantwortung

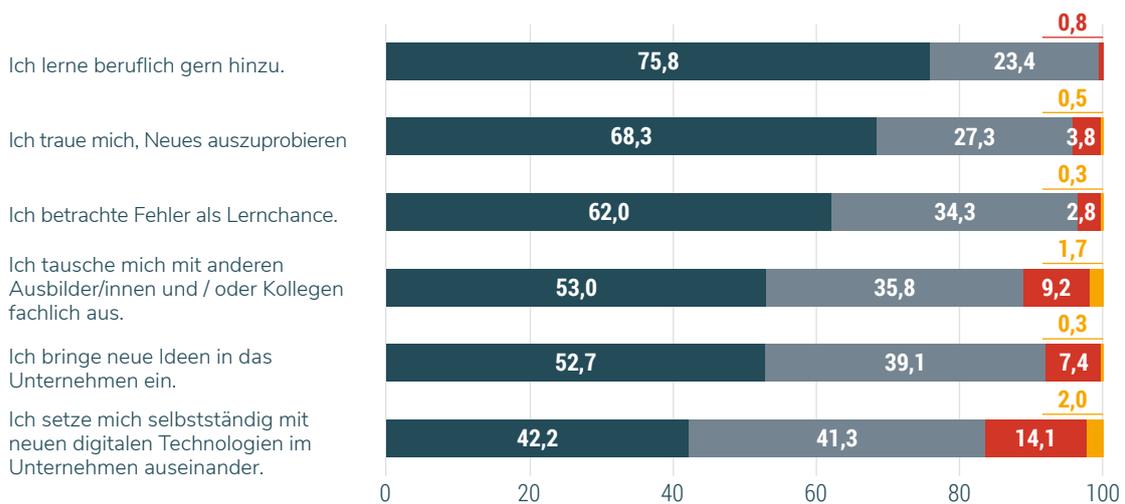
Wie bereits in Kapitel 4 angesprochen, gehen 81,6 Prozent der Befragten davon aus, dass der Stellenwert der Weiterbildung im Zuge des digitalen Wandels zunimmt. Bereits heute nehmen Ausbilderinnen und Ausbilder in etwa zwei Dritteln der Unternehmen regelmäßig an Weiterbildungen teil (Risius, 2022). Die Ausbilderinnen und Ausbilder sehen das Lernen dabei nicht als lästige Pflicht, sondern haben eine durchweg positive Einstellung zum Lernen. Sie nutzen zahlreiche Lernchancen im beruflichen Kontext (Abbildung 5.1). Etwa drei Viertel der Befragten stimmen der Aussage, beruflich gern hinzulernen, zu, ein weiteres Viertel stimmt eher zu. Dies zeigt, dass das Berufsbildungspersonal grundsätzlich motiviert ist, im beruflichen Kontext hinzulernen. Auch beim Ausprobieren neuer Techniken oder

Methoden sind etwa zwei Drittel der Befragten mutig und betrachten Fehler als Lernchance. Ein weiteres Drittel stimmt diesen Aussagen eher zu, ist also im Vergleich etwas zögerlicher, aber immer noch abgeschlossen.

Ebenfalls hoch, wenn auch etwas geringer, fällt die Bereitschaft aus, neue Ideen in das Unternehmen einzubringen. Auch hier stimmt allerdings etwa die Hälfte der Befragten zu und weitere 39,1 Prozent stimmen eher zu. Die Chancen, die im fachlichen Austausch mit anderen Ausbilderinnen und Ausbildern bzw. Kolleginnen und Kollegen liegen, werden von ähnlich vielen Befragten wahrgenommen. Auch die selbstständige Beschäftigung mit neuen digitalen Technologien wird

Abbildung 5.1: Persönliche Einstellung zum Lernen und der Nutzung von Lernchancen im beruflichen Kontext

Anteil der Unternehmen, in Prozent



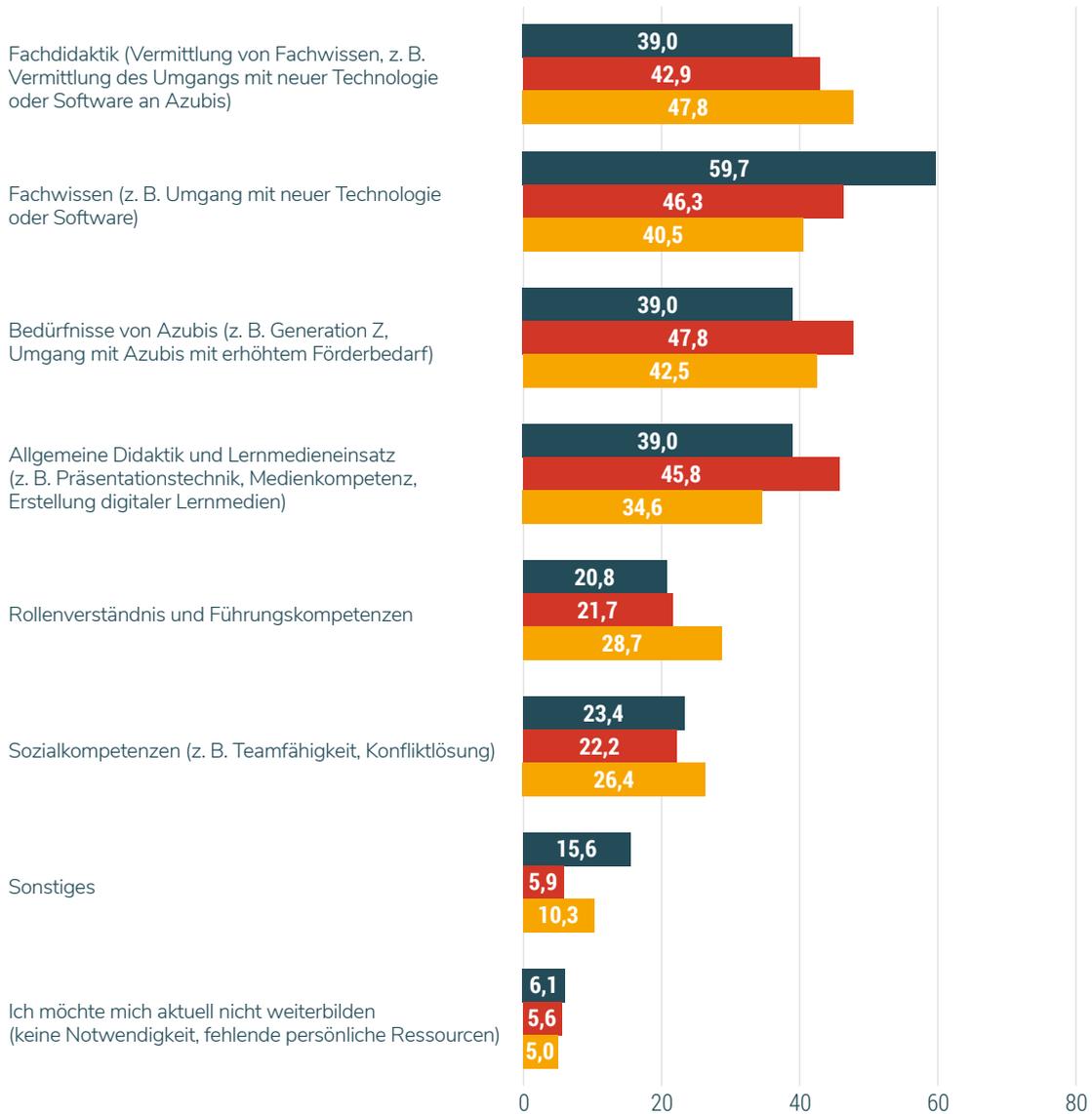
Quelle: Q 4.0-Ausbilderbefragung, N=657-662

■ Trifft zu ■ Trifft eher zu ■ Trifft eher nicht zu ■ Trifft nicht zu ■ Kann ich nicht beurteilen

ausführlich genutzt: Etwa 83,5 Prozent der Ausbilderinnen und Ausbilder setzen sich selbstständig mit neuen digitalen Technologien im Unternehmen auseinander, wenngleich die Zustimmung der Befragten hier etwas geringer als bei den anderen Lernchancen ist.

Dass die Befragten gern beruflich hinzulernen, zeigt sich auch an ihren Weiterbildungswünschen. 94,4 Prozent der Befragten haben mindestens einen Weiterbildungswunsch geäußert. Damit handelt es sich um eine besonders weiterbildungsaffine Stichprobe. Besonders häufig nennen sie dabei den Wunsch nach Weiterbildungen zu Fachdidaktik, Fachwissen, Bedürfnissen von Auszubildenden sowie allgemeiner Didaktik und dem Einsatz von Lernmedien. Etwa ein Viertel der Befragten möchte sich im Rahmen beruflicher Weiterbildung gern vertieft mit dem Rollenverständnis als Ausbilderin bzw. Ausbilder und mit Führungskompetenzen auseinandersetzen oder die eigenen Sozialkompetenzen ausbauen. Bei den Weiterbildungswünschen zeigen sich einige Unterschiede nach der Anzahl vermittelter digitaler Kompetenzen (Abbildung 5.2). So haben Ausbilderinnen und Ausbilder, die erst wenige digitale Kompetenzen an die Auszubildenden weitergeben, einen deutlich höheren Bedarf an fachlichen Weiterbildungen. Für sie scheint es wichtig zu sein, sich zunächst mit den neuen Inhalten und Technologien vertraut zu machen. Ausbilderinnen und Ausbilder, die zwischen fünf und acht digitale Kompetenzen vermitteln, wünschen sich häufiger als andere Gruppen Weiterbildungen zu den Bedürfnissen von Auszubildenden sowie zu allgemeiner Didaktik und zum Lernmedieneinsatz. Sie sind in der Regel bereits mit den Inhalten und neuen Technologien vertraut und möchten sich daher intensiver zu Fragen der Vermittlung weiterentwickeln. Auch in der Gruppe der Ausbilderinnen und Ausbilder, die neun oder mehr digitale Kompetenzen vermitteln, ist der Wunsch nach fachdidaktischen Weiterbildungen stark verbreitet. Die Fachdidaktik erreicht in der Gesamtstichprobe knapp den ersten Rang der meistgewünschten Weiterbildungen.

Abbildung 5.2: Weiterbildungsbedarfe der befragten Ausbilderinnen und Ausbilder, nach Anzahl vermittelter digitaler Kompetenzen



■ 0 bis 4 vermittelte Kompetenzen
■ 5 bis 8 vermittelte Kompetenzen
■ 9 bis 13 vermittelte Kompetenzen

Quelle: Q 4.0-Ausbilderbefragung 2022, n=637-674

Die positive Einstellung der Befragten gegenüber dem beruflichen Hinzulernen und die zahlreichen Weiterbildungswünsche spiegeln sich in einer breiten Unterstützung seitens der Unternehmensführung. Gut zwei Drittel der Befragten berichten, dass der Arbeitgeber die Kosten für Weiterbildungsmaßnahmen übernimmt und die Beschäftigten für die Weiterbildungsteilnahme freistellt. Ein weiteres Viertel stimmt diesen Aussagen jeweils eher zu, was beispielsweise bedeuten kann, dass Kosten in Einzelfällen nicht vollständig übernommen werden oder Freistellungen nicht (vollständig) erfolgen können.

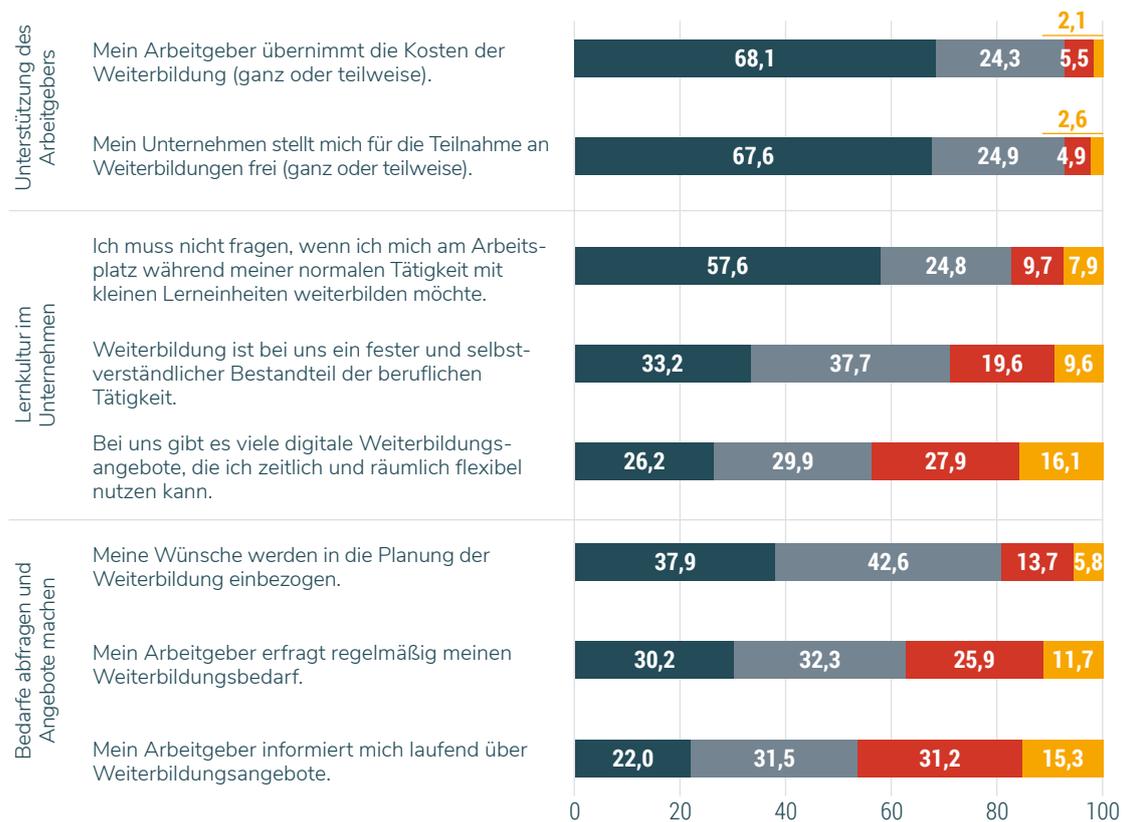
Die Unterstützung der Unternehmen geht jedoch deutlich weiter (Abbildung 5.3): Nur 18,6 Prozent der Befragten müssen um Erlaubnis bitten, wenn sie während der Arbeitszeit kleine Lerneinheiten absolvieren möchten. Demnach ist insbesondere das eigenständige Lernen, beispielsweise mit kurzen Webinaren, digitalen Lerneinheiten oder auch Fachliteratur für die meisten Ausbilderinnen und Ausbilder ohne formale Hindernisse in den Arbeitsalltag integrierbar. Etwa 70 Prozent der Befragten stimmen auch der Aussage (eher) zu, dass Weiterbildung in ihrem Unternehmen ein fester und selbstverständlicher Bestandteil der beruflichen Tätigkeit sei. Hierbei geht es nicht nur um kleine, in sich geschlossene Lerneinheiten, sondern auch um längere Weiterbildungen. 55 Prozent der Befragten geben an, dass es in ihrem Unternehmen viele digitale Weiterbildungsangebote zur zeit- und ortsunabhängigen Nutzung gibt. Dies zeigt, dass sich digitale Weiterbildungsangebote bereits in vielen Unternehmen durchgesetzt haben. Dass der Anteil nicht noch höher ausfällt, kann darauf hinweisen, dass der Nutzen derartiger Weiterbildungen zwar erkannt wird, die Verantwortung für die Suche nach passenden Angeboten jedoch in die Hände der Mitarbeitenden gelegt wird. Ursächlich hierfür kann sein, dass sich diese Form der Weiterbildung insbesondere für im Prozess der Arbeit auftretende Spezialfragen eignet, die nicht standardisiert werden können. Für letztere Deutungsmöglichkeit spricht, dass die meisten Befragten nicht um Erlaubnis bitten müssen, wenn sie kleine (digitale) Lerneinheiten am Arbeitsplatz durchführen möchten und somit die Offenheit gegenüber digitalen Lernmedien grundsätzlich vorhanden zu sein scheint, wie auch Unternehmensbefragungen der

Vergangenheit zeigen. Somit deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Unternehmen die Verantwortung zur beruflichen Weiterbildung bzw. deren Unterstützung nicht nur bei sich sehen, sondern auch einen Eigenanteil der Mitarbeitenden erwarten.

Mit Blick auf die Bedarfsabfrage und die Frage, wo und wie die Informationen über möglicherweise infrage kommende Weiterbildungsangebote gefunden werden, zeigen sich mögliche Handlungsbedarfe. Zwar berichten etwa acht von zehn Befragten, dass die eigenen Wünsche in die Weiterbildungsplanung einbezogen werden. Auch die Bedarfe werden zumindest bei etwa sechs von zehn Befragten regelmäßig erhoben. Allerdings erhalten etwa 46,5 Prozent der Befragten nicht oder nur unregelmäßig von ihrem Arbeitgeber Informationen über mögliche Weiterbildungsangebote. Alles in allem zeigt sich in diesem Fragenblock, dass aus Sicht der Ausbilderinnen und Ausbilder Unternehmen zwar dazu bereit sind, auf die Wünsche der Beschäftigten einzugehen und sie dabei zu unterstützen, Weiterbildungen zu realisieren. Die Beschäftigten werden jedoch auch in die Pflicht genommen, selbst aktiv zu werden und sich bei der Recherche passender Weiterbildungen zu beteiligen.

Abbildung 5.3: Weiterbildungskultur im Unternehmen und Unterstützung der Arbeitgeber bei der beruflichen Weiterbildung

Anteil der Befragten, in Prozent



Quelle: Q 4.0-Ausbilderbefragung 2022, N=658-669

■ Trifft zu ■ Trifft eher zu ■ Trifft eher nicht zu ■ Trifft nicht zu

6. Fazit

Hinsichtlich der eingangs aufgeworfenen Forschungsfragen konnten die Befragungsdaten der Ausbilderbefragung des NETZWERK Q 4.0 Aufschluss geben. Insgesamt nehmen die befragten Ausbilderinnen und Ausbilder eine hohe Prägung ihrer beruflichen Tätigkeit durch die Digitalisierung wahr. Dabei unterscheidet sich der konkrete Einfluss nach den Berufen, in welchen sie ausbilden und ist beispielsweise in IT-Berufen höher. Hervorzuheben ist zudem, dass zwei Drittel der Befragten angeben, in ihrem Unternehmen gebe es eine klare Digitalisierungsstrategie. Somit nehmen viele Ausbilderinnen und Ausbilder wahr, dass die Digitalisierung sowohl auf Arbeits- als auch auf Strategieebene präsent in ihrem Unternehmen ist.

Viele der befragten Ausbilderinnen und Ausbilder nehmen die Digitalisierung als ihre eigene Aufgabe an. Zwei Drittel der Befragten setzen sich intensiv damit auseinander. Dabei ist die Zeit ein relevanter Faktor: Ausbilderinnen und Ausbilder in Vollzeit beschäftigten sich eingängiger mit der Digitalisierung der Ausbildung als ihre Kolleginnen und Kollegen, die nebenher ausbilden. Zudem zeigt sich, dass Ausbilderinnen und Ausbilder für die Umsetzung der Digitalisierung in der Ausbildung zahlreichen Soft Skills einen hohen Stellenwert beimessen. Als besonders wichtig für das Berufsbildungspersonal benennen sie Verantwortung, Kommunikationskompetenz und Teamfähigkeit. Nicht nur auf den Umgang mit modernster Technik, sondern auch auf die Erfordernisse der VUKA-Arbeitswelt bereiten die meisten befragten Ausbilderinnen und Ausbilder ihre Auszubildenden intensiv vor. Besonders steht eine positive Lern- und Fehlerkultur dabei im Fokus, während der kreative Umgang mit digitalen Tools seltener eingeübt wird. Die Anforderungen der VUKA-Welt spiegeln sich auch bei der Auswahl der Lehr-Lern-Methoden wider. Neben traditionellen Methoden treten zunehmend auch moderne Lernformen wie Projektlernen oder – seltener – Reverse Mentoring auf. Dabei ist die verfügbare Zeit als Vollzeit- oder

Teilzeitausbildender weniger wichtig, wohl aber die Vermittlung digitaler Kompetenzen als Anhaltspunkt für die Rolle, die die Digitalisierung bereits im Ausbildungsalltag spielt: Wer mehr digitale Kompetenzen vermittelt, setzt auch einen größeren Kanon unterschiedlicher Lehr-Lern-Formate ein.

Die Ausbilderbefragung zeigt, dass sich die Anforderungen an Ausbilderinnen und Ausbilder aus deren Perspektive verändern. So ist die Nutzung digitaler Technologien in der Gegenwart gegenüber der Nutzung vor fünf Jahren aus Sicht der Befragten deutlich gestiegen. Auch für die Anforderungen, die sich durch die Digitalisierung der Ausbildung ergeben, erwarten die befragten Ausbilderinnen und Ausbilder einen deutlichen Anstieg, insbesondere, was ihre Flexibilität und Aufgabenvielfalt, aber auch die Ansprüche an Didaktik, Soft Skills und Weiteres angeht. Mit 14,4 Prozent, die sich sehr gut und 57,7 Prozent, die sich eher gut auf die Veränderungen vorbereitet sehen, blickt die Mehrheit positiv auf die kommenden Jahre. Dennoch rechnen 81,6 Prozent der Befragten mit einem steigenden Weiterbildungsbedarf.

Für das berufliche Hinzulernen äußern fast alle Befragten eine durchweg positive Einstellung: Fast alle lernen gern hinzu, gehen positiv mit Fehlern um und nutzen auch niedrigschwellige Formen, wie den kollegialen Austausch, um beruflich hinzuzulernen. Je nachdem, wie viele digitale Kompetenzen die Ausbilderinnen und Ausbilder bereits vermitteln, unterscheiden sich ihre Weiterbildungswünsche. Für Befragte, die erst wenige digitale Kompetenzen vermitteln, steht der Wunsch nach Weiterbildungen zum Aufbau von Fachwissen im Vordergrund. Vermitteln Ausbilderinnen und Ausbilder im mittleren Maß digitale Kompetenzen, wünschen sie sich besonders häufig Weiterbildungen zu den Bedürfnissen von Auszubildenden sowie zu Didaktik im Allgemeinen. Ausbilderinnen und Ausbilder, die bereits mehrere Kompetenzen vermitteln, haben einen

besonders stark ausgeprägten Wunsch nach fachdidaktischen Weiterbildungen. Dies weist darauf hin, dass fachdidaktische Weiterbildungen insbesondere benötigt werden, um fortgeschrittene Digitalkompetenzen zu vermitteln. Eine Betrachtung der Weiterbildungskultur weist zudem darauf hin, dass Arbeitgeber und das Berufsbildungspersonal die Verantwortung für die berufliche Weiterbildung teilen. Die Arbeitgeberseite schafft die Voraussetzungen, etwa indem sie sich überwiegend offen gegenüber der Durchführung von Selbstlerneinheiten am Arbeitsplatz zeigt und Wünsche der Befragten bei der Weiterbildungsplanung berücksichtigt.

Zudem berichten fast alle Befragten, dass die Unternehmen sie finanziell oder durch Freistellung bei der Weiterbildung unterstützen. Die Recherche und Auswahl passender Weiterbildungen liegt jedoch eher auf Seiten der Ausbilderinnen und Ausbilder selbst, auch wenn in diesem Bereich ebenfalls viele Unternehmen Unterstützung leisten und Angebote bereitstellen. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die befragten Ausbilderinnen und Ausbilder die Auszubildenden in vielen Fällen gut auf die Erfordernisse einer digitalen Arbeitswelt vorbereiten. Viele der Befragten übernehmen Verantwortung für die Digitalisierung der Ausbildung, etwa indem sie sich intensiv damit auseinandersetzen sowie digitale Kompetenzen und Kompetenzen für die VUKA-Welt vermitteln. Sie stellen dabei aber steigende Anforderungen in vielen Tätigkeitsbereichen fest und haben zahlreiche Weiterbildungswünsche, um diesen Bedarfen gerecht zu werden. Hierbei schildern die Ausbilderinnen und Ausbilder, dass die Arbeitgeberseite bei der betrieblichen Weiterbildung insbesondere Verantwortung für die Rahmenbedingungen übernimmt. Aufgrund der Überrepräsentation von Ausbilderinnen und Ausbildern in Teilzeit sowie in Großunternehmen besteht weiterer Forschungsbedarf, um die vorliegenden Ergebnisse weiter auf Generalisierbarkeit zu untersuchen.

Literatur

BIBB – Bundesinstitut für Berufsbildung, 2017, Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2017, Bonn

DeAngelis, Kim Lee, 2013, Reverse mentoring at the Hartford: Cross-generational transfer of knowledge about social media, Innovative Practice Brief May 2013, Boston College Center for Work & Family

Dietrich, Andreas / Faßhauer, Uwe / Kohl, Matthias, 2021, Betriebliches Lernen gestalten – Konsequenzen von Digitalisierung und neuen Arbeitsformen für das betriebliche Bildungspersonal, in: Kohl, Matthias/Dietrich, Andreas/Faßhauer, Uwe (Hrsg.), „Neue Normalität“ betrieblichen Lernens gestalten: Konsequenzen von Digitalisierung und neuen Arbeitsformen für das Bildungspersonal, Berichte zur Beruflichen Bildung, Bonn, S. 17–33

Gerholz, Karl-Heinz / Neubauer, Jörg, 2021, Digitale Didaktik für die betriebliche Ausbildung: Empirische Ergebnisse einer Befragung von Ausbildungsverantwortlichen und ein didaktisches Modell zur Ausbildungsarbeit, in: Kohl, Matthias/Dietrich, Andreas / Faßhauer, Uwe (Hrsg.), „Neue Normalität“ betrieblichen Lernens gestalten: Konsequenzen von Digitalisierung und neuen Arbeitsformen für das Bildungspersonal, Berichte zur Beruflichen Bildung, Bonn, S. 221–238

Janssen, Simon / Leber, Ute, 2020, Zur Rolle von Weiterbildung in Zeiten von Digitalisierung und technologischem Wandel, IAB-Stellungnahme 5/2020, <http://doku.iab.de/stellungnahme/2020/sn0520.pdf> [17.11.2022]

Kirchmann, Andrea / Laub, Natalie / Maier, Anastasia / Zühlke, Anne / Boockmann, Bernhard, 2021, Technologische Innovationen und Wandel der Arbeitswelt in Deutschland: Herausforderungen für die berufliche Aus- und Weiterbildung sowie die Re-Qualifizierung im Zuge des digitalen Wandels, Studie zum deutschen Innovationssystem, Nr. 10-2021, Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), Berlin

Lucht, Martina / Ben Larbi, Monia / Angerhöfer, Sabine, 2020, Lernen für die Arbeitswelt von heute, in: Heisler, Dietmar/Meier, Jörg (Hrsg.), Digitalisierung am

Übergang Schule Beruf: Ansätze und Perspektiven in Arbeitsdomänen und beruflicher Förderung, Reihe Berufsbildung, Arbeit und Innovation, Band 56, Bielefeld, S. 81–102

Mack, Oliver / Khare, Anshuman, 2016, Managing in a VUCA World, Heidelberg

Risius, Paula, 2022, Erfolgsfaktoren für mehr Digitalisierung in der Ausbildung, NETZWERK Q 4.0-Studie 1/2022, https://netzwerkq40.de/fileadmin/user_upload/Mediathek/publikationen/Studie_012022_Q_4.0.pdf [17.11.2022]

Risius, Paula / Seyda, Susanne / Meinhard, David, 2021, Alles im (digitalen) Wandel: Chancen und Herausforderungen der Ausbildung 4.0, NETZWERK Q 4.0-Studie 3/2021, https://netzwerkq40.de/fileadmin/user_upload/Mediathek/publikationen/Studie-Q_4.0-3-2021.pdf [17.11.2022]

Risius, Paula, 2021, Ausbilden im digitalen Wandel. Eine Bestandsaufnahme aus Sicht des Berufsbildungspersonals, NETZWERK Q 4.0-Studie 1/2021, https://netzwerkq40.de/fileadmin/user_upload/Mediathek/publikationen/Studie-Q_4.0-1-2021.pdf [17.11.2022]

Schlömer, Tobias / Berding, Florian / Jahncke, Heike / Becker, Clarissa / Kiepe, Karina / Wicke, Carolin / Rebman, Karin, 2019, Das didaktisch-methodische und professionelle Selbstverständnis von betrieblichem Ausbildungspersonal im Bereich des nachhaltigen Wirtschaftens, in: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 115, S. 486-515

Seegers, Marco / Ehmann, Kathrin, 2021, Arbeitsaufgaben und technischer Wandel: Ein Modell zur Analyse von Substitution und Komplementarität, BIBB Discussion Paper, Version 1.0, Bonn

van Laar, Ester / van Deursen, Alexander J.A.M. / van Dijk, Jan A.G.M. / de Haan, Jos, 2017, The relation between 21st-century-skills and digital skills: A systematic literature review, in: Computers in Human Behavior, Vol. 72, S. 577–588

Zauchner-Studnicka, Sabine, 2015, Reverse-Mentoring. Literatur und Best-Practice, Projekt-Zwischenbericht, MOVES – Zentrum für Gender und Diversität, Wien

Ziegler, Albert, 2009, Mentoring: konzeptuelle Grundlagen und Wirksamkeitsanalyse, in: Stöger, Heidrun / Ziegler, Albert/Schimke, Diana (Hrsg.), Mentoring: Theoretische Hintergründe, empirische Befunde und praktische Anwendungen, Lengerich, S. 7–29

NETZWERK Q 4.0

Das Berufsbildungspersonal fit für die Herausforderungen der Digitalisierung zu machen, ist das erklärte Ziel des „NETZWERK Q 4.0 – Netzwerk zur Qualifizierung des Berufsbildungspersonals im digitalen Wandel“. Dafür erarbeitet und erprobt das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) gemeinsam mit den Bildungswerken der Wirtschaft und weiteren Bildungsinstitutionen regional- und branchenspezifische Weiterbildungsformate für Ausbilderinnen und Ausbilder. So werden diese darin gestärkt, die duale Berufsausbildung gezielt an die Anforderungen des digitalen Wandels anzupassen.

Impressum

Herausgeber

Institut der deutschen Wirtschaft e.V.
Postfach: 10 19 42 / 50459 Köln
Besucheranschrift: Konrad-Adenauer-Ufer 21 / 50668 Köln

Redaktion

NETZWERK Q 4.0
Postfach 10 19 42 / 50459 Köln
Konrad-Adenauer-Ufer 21 / 50668 Köln
q40@iwkoeln.de
netzwerkq40.de

Autor

Paula Risius, Susanne Seyda

Bildnachweis

Titelbild: © John M. John / NETZWERK Q 4.0

Gestaltung

3PUNKTDESIGN. Studio für visuelle Kommunikation

Stand: Januar 2023

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

GESAMTPROJEKT-
KOORDINATION

