

STUDIE 4/2021
SUSANNE SEYDA, PAULA RISIUS

NETZWERK
 4.0

UNTERSTÜTZUNGS- BEDARFE DES BERUFS- BILDUNGSPERSONALS

WIE GELINGT DER DIGITALE WANDEL
DER AUSBILDUNG?



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	3
2. DATENGRUNDLAGE UND METHODIK	4
3. WEITERBILDUNGSBEDARF DES BERUFSBILDUNGSPERSONALS	5
4. DURCH DAS BERUFSBILDUNGSPERSONAL GENUTZTE WEITERBILDUNGSFORMATE	8
5. HINWEISE ZUR MÖGLICHEN UNTERSTÜTZUNG DES BERUFSBILDUNGSPERSONALS BEI DER DIGITALISIERUNG DER BERUFLICHEN AUSBILDUNG	11
6. FAZIT UND AUSBLICK	14
LITERATUR	16

1. EINLEITUNG

Der digitale Wandel der Arbeitswelt, der durch den Einsatz neuer Technologien, veränderte Arbeits- und Produktionsprozesse sowie neue Formen der Kooperation und Kommunikation gekennzeichnet ist, verändert auch die berufliche Ausbildung. Damit wandeln sich durch die digitale Transformation die Anforderungen an die Beschäftigten. Mit der Einführung oder Aktualisierung digitaler Technologien in Unternehmen und der Modernisierung der Ausbildungsordnungen für die Unternehmen und der Rahmenlehrpläne in den Berufsschulen verändern sich auch die Anforderungen an das Bildungspersonal. Das Berufsbildungspersonal in Unternehmen und Berufsschulen muss daher neue oder veränderte fachliche und digitale Kompetenzen vermitteln, um die jungen Menschen für die digitale Arbeitswelt auszubilden. Im Vergleich zur Vergangenheit schreiten die Veränderungsprozesse durch die Digitalisierung in höherem Tempo voran und umfassen eine große Zahl an Veränderungen in unterschiedlichen Bereichen. Durch veränderte Arbeitsprozesse, die auch die Zusammenarbeit und Kommunikation innerhalb von Unternehmen, aber auch zwischen Unternehmen und Geschäftspartnern sowie Kunden verändert, kommt auch den Soft Skills eine wachsende Bedeutung zu. Gleichzeitig bietet die Digitalisierung neue Möglichkeiten der Wissensvermittlung in Form digitaler Lernmedien. Dadurch stehen neue didaktische Möglichkeiten zur Verfügung, die auch das Rollenverständnis des Bildungspersonals verändern können.

Das Berufsbildungspersonal berichtet, dass es innerhalb der letzten drei Jahre zahlreiche Veränderungen in der dualen Ausbildung gab. Die Veränderungsgeschwindigkeit hat zugenommen, mehr, neue und komplexere Inhalte müssen vermittelt werden und die Vermittlung von Sozial- und Selbstkompetenzen gewinnt immer mehr an Bedeutung. Parallel dazu geben die Befragten an, dass sich auch ihrer Tätigkeiten gewandelt haben. So findet ein intensiverer Austausch mit Kolleginnen und Kollegen statt, die Lehrpläne werden individueller, es wird verstärkt projektorientiert gelernt und das Denken in Prozesszusammenhängen wird häufiger vermittelt (Risius et al., 2021).

Damit gehen auch Belastungen für die Ausbilderinnen und Ausbilder sowie für die Lehrkräfte einher. Die größte Belastung stellt die wachsende zeitliche Belastung dar. Hinzu kommen weitere Anforderungen, die in den letzten Jahren zugenommen haben, wie die Vermittlung von neuem, eventuell noch unbekanntem Wissen oder die Umsetzung geänderter Lehrpläne (Risius et al., 2021). Aber auch im didaktischen Bereich ergeben sich durch digitale Lernmedien und den Wandel im Mindset Herausforderungen für das Berufsbildungspersonal (Härtel et al., 2017).

Im Zuge der vorliegenden Studie wird analysiert, welche Weiterbildungs- und Unterstützungsbedarfe durch die beschriebenen Veränderungen entstehen. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf die berufliche Weiterbildung des Berufsbildungspersonals, sprich Ausbilderinnen und Ausbilder sowie Lehrkräfte der Berufsschulen, gelegt. Darüber hinaus wird sowohl die bisherige Nutzung unterschiedlicher Weiterbildungsformate analysiert als auch eine Betrachtung der Weiterbildungsbedarfe vorgenommen, welche die Befragten bei sich selbst erkennen. In diesem Kontext ist auch Gegenstand der Analyse, inwiefern sie bereits digitale Lernmedien für die eigene Weiterbildung einsetzen. Zudem werden über die Weiterbildung hinausgehende Beratungs- und Unterstützungsbedarfe analysiert.

Diese Studie ist der vierte Teil einer Studienreihe, in welcher die Perspektiven des Berufsbildungspersonals auf die Digitalisierung der beruflichen Ausbildung betrachtet werden. In den ersten drei Teilen wurden (1) der Stand der Digitalisierung der Ausbildung aus Sicht der Befragten (Risius, 2021), (2) die Rolle der Lernortkooperation im Zuge des digitalen Wandels (Risius / Meinhard, 2021) und (3) die Chancen und Herausforderungen, welche die Berufsschullehrkräfte, Ausbilderinnen und Ausbilder im Zuge dessen wahrnehmen (Risius et al., 2021), analysiert. Die vorliegende vierte Studie beendet die Reihe, indem sie ausgewählte Ergebnisse der anderen drei Teile nochmals aufgreift und mit den Analysen zu Weiterbildungen und Unterstützungswünschen in Bezug setzt.

2. DATENGRUNDLAGE UND METHODIK

Die vorliegenden Ergebnisse basieren auf Daten einer Befragung von 261 Ausbilderinnen und Ausbildern sowie 157 Berufsschullehrkräften, die im Rahmen des Projekts NETZWERK Q 4.0 erhoben wurden. Das NETZWERK Q 4.0 wird vom Institut der deutschen Wirtschaft und den Bildungswerken der Wirtschaft durchgeführt und durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Die Befragung begann im November 2020 und dauerte bis in den Januar 2021 an. Somit fällt die Befragung in einen Zeitraum, der durch Maßnahmen zur Kontaktbegrenzung im Rahmen der Corona-Pandemie geprägt war, was bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen ist.

Da über die Grundgesamtheit der Befragungspersonen keine statistischen Informationen existieren und darüber hinaus die Möglichkeiten, die Zielgruppe gezielt zu kontaktieren fehlten, war eine systematische Stichprobenziehung nicht möglich. Stattdessen wurden die Fragebögen durch die Projektpartner vor Ort über persönliche Kontakte, Newsletter von Verbänden sowie über Websites und soziale Medien verteilt. Aufgrund der unsystematischen Stichprobenziehung sind die Ergebnisse der Befragung nicht repräsentativ. Eine Stichprobenbeschreibung ist in der Q 4.0-Studie 1/2021 einsehbar (Risius, 2021).

Die unterschiedlichen Gegebenheiten und Nomenklaturen an den Berufsschulen bzw. in den Betrieben erforderten es, dass sich die Fragebögen für die beiden Zielgruppen geringfügig im Wortlaut voneinander unterschieden. So war beispielsweise im Fragebogen für Berufsschullehrkräfte die Gestaltung des Berufsschulunterrichts im Fokus, während sich die Frage im Erhebungsinstrument für die Ausbilderinnen und Ausbilder auf Ausbildungseinheiten bezog. Der inhaltliche Aufbau sowie die Reihenfolge der Fragen waren jedoch identisch, um eine möglichst hohe Vergleichbarkeit der Befragungsergebnisse zu erzielen. Im Zuge der Auswertungen innerhalb der vorliegenden Studie werden die deskriptiven Ergebnisse der beiden Befragtengruppen jeweils gegenübergestellt und mithilfe von Regressionen fallweise auf signifikante Zusammenhänge überprüft.

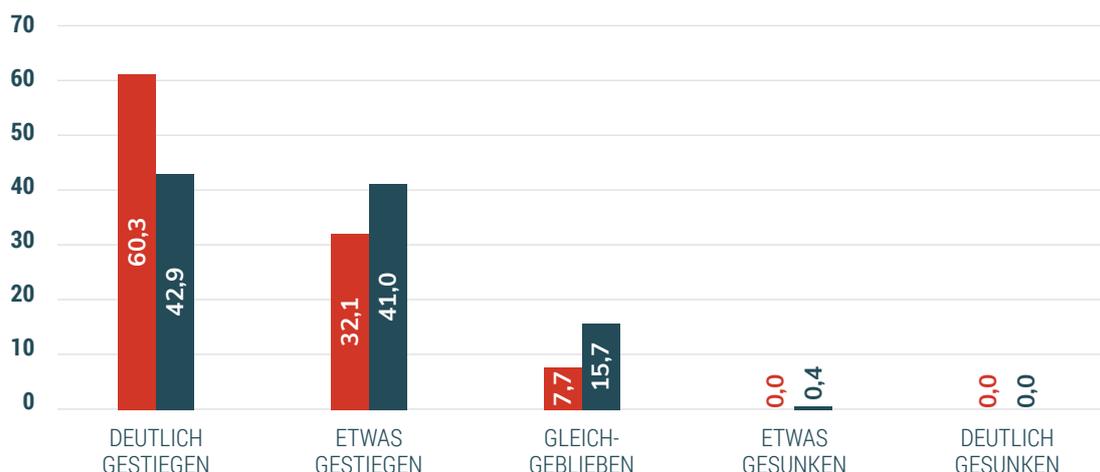
3. WEITERBILDUNGSBEDARF DES BERUFSBILDUNGSPERSONALS

Mit der Einführung neuer Technologien und einer Veränderung von Anforderungen und Tätigkeiten entsteht Weiterbildungsbedarf bei den Mitarbeitenden, sodass die Digitalisierung sich als starker Treiber für die Weiterbildung erweist. Unternehmensbefragungen zeigen, dass digitalisierte Unternehmen häufiger weiterbildungsaktiv sind als nicht-digitalisierte Unternehmen und häufiger von einem gestiegenen Weiterbildungsbedarf berichten (Seyda, 2021). Dabei nutzten digitalisierte Unternehmen auch häufiger digitale Lernmedien für die Weiterbildung. Die Digitalisierung verändert auch die Ausbildung in doppelter Hinsicht: Zum einen verändern sich die Inhalte, die in der Ausbildung vermittelt werden, zum anderen entwickeln sich die Methoden, die in der Ausbildung eingesetzt werden, weiter. Das stellt auch das Berufsbildungspersonal vor Herausforderungen, die sich im Weiterbildungsbedarf widerspiegeln. Wie Abbildung 3.1 zeigt, hat sich der Weiterbildungsbedarf sowohl bei Berufsschullehrkräften

als auch bei Ausbilderinnen und Ausbildern durch die Digitalisierung flächendeckend erhöht. 60,3 Prozent der Lehrkräfte und 42,9 Prozent der Ausbilderinnen und Ausbilder berichten, dass ihr Weiterbildungsbedarf deutlich gestiegen sei, weitere 32,1 Prozent der Berufsschullehrkräfte und 41 Prozent der Ausbilderinnen und Ausbilder konstatieren einen leicht gestiegenen Weiterbildungsbedarf. Nur eine Minderheit der Befragten gibt an, dass der Bedarf, beruflich hinzuzulernen in den vergangenen Jahren unverändert geblieben sei.

Die befragten Lehrkräfte an Berufsschulen geben insgesamt betrachtet einen stärkeren Anstieg ihres Weiterbildungsbedarfs an als die Ausbilderinnen und Ausbilder. Dies könnte darauf hindeuten, dass sich in der Berufsschule im Kontext der Digitalisierung mehr verändert hat als in den Unternehmen. Eine isolierte Interpretation der Angaben ist jedoch nicht ohne Weiteres möglich, da der Referenzpunkt, auf welchen

ABBILDUNG 3.1: VERÄNDERUNG DES WEITERBILDUNGSBEDARFS DES BERUFSBILDUNGSPERSONALS IN DEN VERGANGENEN DREI JAHREN



QUELLE: Q 4.0-Befragung des Berufsbildungspersonals 2021, N(Berufsschullehrkräfte) = 156, N(Ausbilder)=261

■ Berufsschullehrkräfte ■ Ausbilderinnen und Ausbilder

sich die Befragten beziehen, nicht bekannt ist. Möglicherweise erfolgte die Digitalisierung in Unternehmen und Berufsschulen nicht zeitgleich, sodass auch der Weiterbildungsbedarf zu unterschiedlichen Zeitpunkten entsteht bzw. entstanden ist. Daher müssen die Aussagen der Befragten im Kontext der weiteren Fragen betrachtet werden.

Einen ersten Hinweis darauf, dass der Weiterbildungsbedarf der Ausbilderinnen und Ausbilder trotz des im Vergleich zu den Lehrkräften etwas geringeren Anstiegs höher ist als bei diesen, gibt Abbildung 3.2. Abgebildet ist der Anteil derjenigen, die bei sich selbst im jeweiligen Bereich mittleren bis großen Weiterbildungsbedarf sehen. Insgesamt sehen Berufsschullehrkräfte in durchschnittlich 4,9 der sieben Bereiche zumindest mittleren Weiterbildungsbedarf bei sich, Ausbilderinnen und Ausbilder hingegen in 5,2 Bereichen und somit in signifikant mehr Bereichen. In den meisten Fällen ähneln sich die Bedarfe der Befragten stark, und so bestehen auch in der Rangfolge der Nennungen keine größeren Unterschiede. Fast alle Befragten geben in mindestens zwei Bereichen an, mittleren oder großen Weiterbildungsbedarf zu haben. Zu erkennen ist dennoch, dass Lehrkräfte ihren Weiterbildungsbedarf zwar insgesamt betrachtet etwas häufiger als groß einstufen, Ausbilderinnen und Ausbilder jedoch zumeist mehr Weiterbildungsbedarf signalisieren, wenn man großen und mittleren Weiterbildungsbedarf zusammenrechnet. Diese Unterschiede sind jedoch in den meisten Fällen nicht signifikant. Lediglich beim Weiterbildungsbedarf hinsichtlich der Selbst- und Sozialkompetenzen zeigen sich große Unterschiede zwischen den beiden Gruppen: Knapp zwei Drittel der Ausbilder haben hier Weiterbildungsbedarf, aber nur gut die Hälfte der Lehrer. Beide Gruppen sehen hier jedoch mit einigem Abstand den geringsten Weiterbildungsbedarf. Das Berufsbildungspersonal insgesamt sieht sowohl im fachlichen Bereich Weiterbildungsbedarf als auch im didaktischen Bereich, wobei diese beiden Bereiche ähnlich wichtig sind.

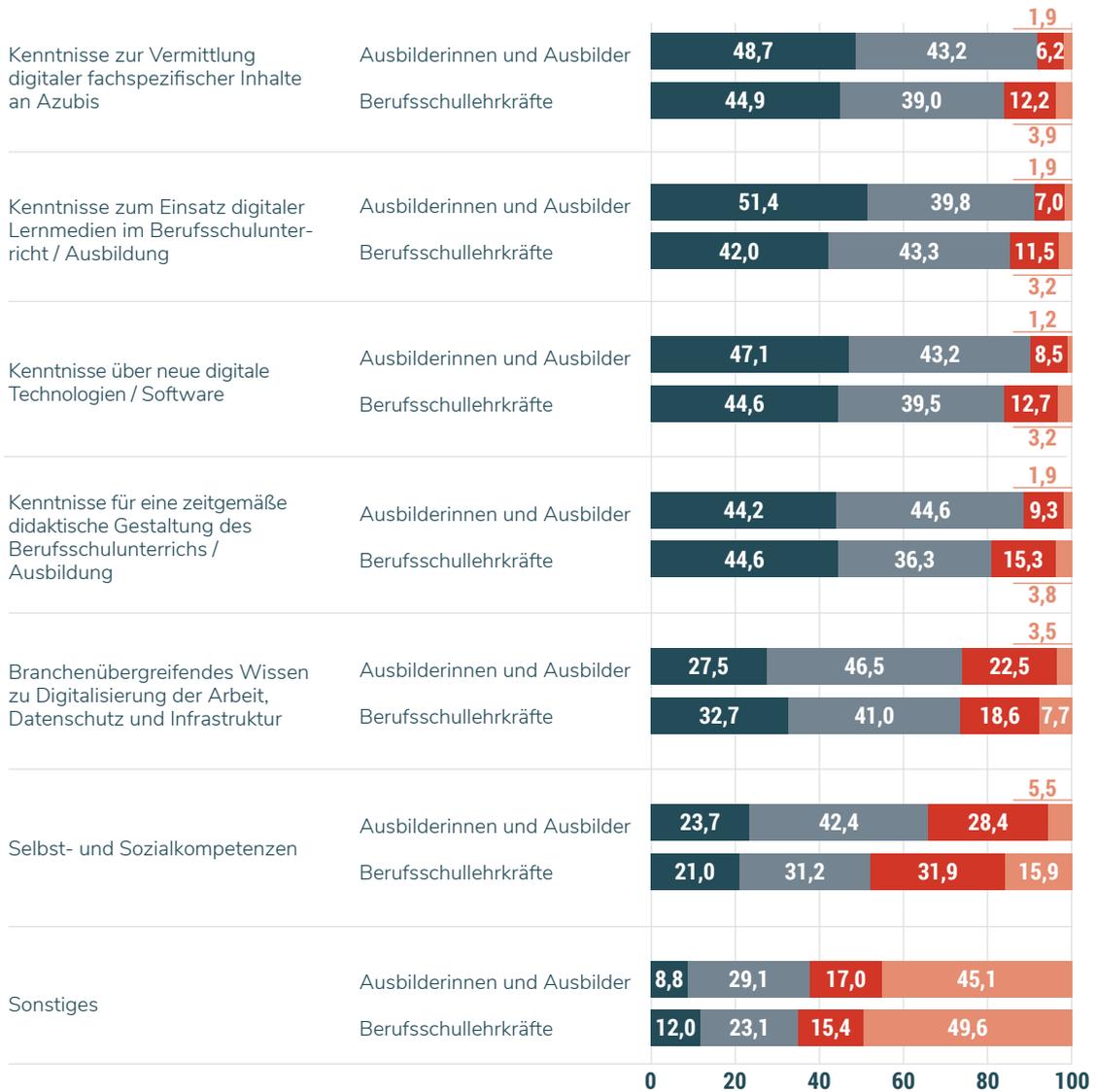
Eine Voraussetzung, um fachspezifische Inhalte vermitteln zu können, sind gute Kenntnisse über neue digitale Technologien oder Software. Über 90 Prozent der Ausbilderinnen und Ausbilder und über 80 Prozent der Lehrkräfte sehen hier mittleren oder großen persönlichen Weiterbildungsbedarf. Knapp die Hälfte aller Befragten hat hohen Bedarf an Weiterbildungen zur Vermittlung digitaler fachspezifischer Inhalte. Betrachtet

man diesen Bedarf gemeinsam mit den Herausforderungen, die sich durch die Digitalisierung ergeben (Risius et al., 2021), so zeigt sich, dass Befragte einen höheren Weiterbildungsbedarf in diesem Bereich angeben, wenn die bereichsübergreifende Zusammenarbeit im Unternehmen an Relevanz gewonnen hat oder wenn bei ihnen in den vergangenen drei Jahren der Umfang der zu vermittelnden Inhalte gestiegen ist. Dass die Komplexität angestiegen ist oder neue Inhalte hinzugekommen sind, ist hingegen nicht entscheidend für diesen wahrgenommenen beruflichen Weiterbildungsbedarf.

Im Bereich der Didaktik wird ebenfalls Weiterbildungsbedarf gesehen. Etwa 90 Prozent der Ausbilderinnen und Ausbilder sowie gut 80 Prozent der Lehrkräfte geben an, dass sie sich Weiterbildungen zum Einsatz digitaler Lernmedien sowie zur zeitgemäßen didaktischen Gestaltung ihrer Tätigkeit wünschen. Der Bedarf nach Weiterbildungen zum Einsatz digitaler Lernmedien ist bei Befragten höher, wenn die Komplexität der Ausbildungsinhalte in den vergangenen Jahren zugenommen hat. Darin spiegelt sich wider, dass digitale Lernmedien gut geeignet sein können, um komplexe Sachverhalte zu erläutern, beispielsweise durch Videos oder durch Animationen. Zudem bieten sie auch eine einfache Möglichkeit, die Lerninhalte wiederholt anzuschauen. Auch Befragte, die sich unsicher im Einsatz digitaler Lernmedien fühlen, äußern einen höheren Weiterbildungsbedarf in diesem Bereich.

Branchenübergreifendes Wissen zur Digitalisierung und zum Datenschutz spielt ebenfalls eine wichtige Rolle und wird von mehr als 70 Prozent der Befragten als Weiterbildungsziel genannt. Mit einigem Abstand folgt der Weiterbildungsbedarf an Sozial- und Selbstkompetenzen. Auch wenn dieses Thema im Vergleich zu den inhaltlichen und didaktischen Themen etwas seltener genannt wird, zeigt der Anteil 74,0 Prozent bei den Ausbilderinnen und Ausbilder dennoch, dass auch hier Bedarf besteht. Denn die Veränderungen in der Ausbildung der letzten Jahre zeigen, dass sich das Rollenverständnis im Wandel befindet und die Sozial- und Selbstkompetenzen zunehmend wichtiger werden (Risius et al., 2021). Möglicherweise wird bei diesem Thema nicht so häufig angegeben, dass Weiterbildungsbedarf besteht, weil es ein vergleichsweise neues Thema ist und weil möglicherweise die Hemmschwelle, sich hier weiterzubilden, höher ist.

ABBILDUNG 3.2: WEITERBILDUNGSBEDARF BEI BERUFSSCHULLEHRKRÄFTEN, AUSBILDERINNEN UND AUSBILDERN



QUELLE: Q 4.0-Befragung des Berufsbildungspersonals 2021, N(Berufsschullehrkräfte)=117-157, N(Ausbilder)=182-159

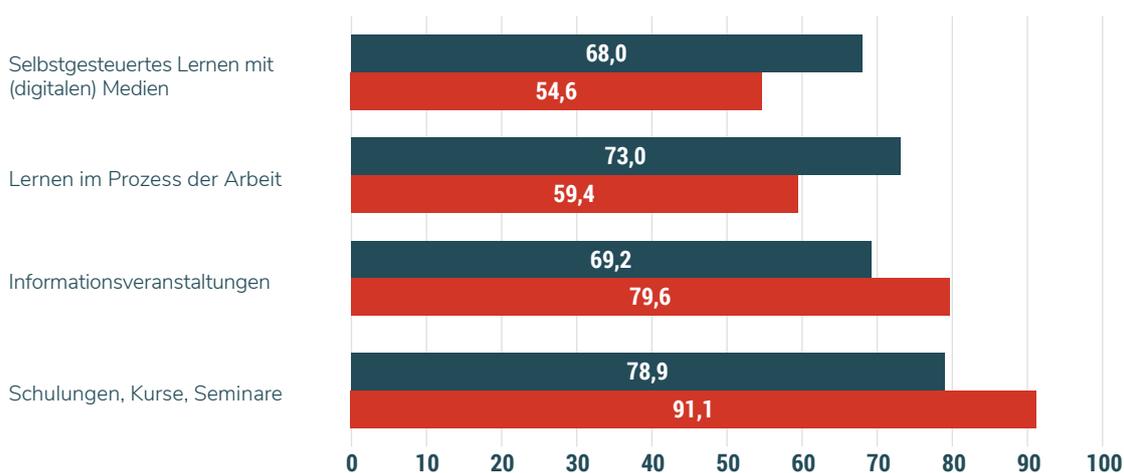
■ Großer Bedarf ■ Mittlerer Bedarf ■ Geringer Bedarf ■ Kein Bedarf

4. DURCH DAS BERUFSBILDUNGSPERSONAL GENUTZTE WEITERBILDUNGSFORMATE

Zur Weiterbildung nutzen Berufsschullehrkräfte, Ausbilderinnen und Ausbilder ein breites Spektrum unterschiedlicher Formate. Fast alle Befragten gaben an, im Ausbildungsjahr 2019/2020 an mindestens einem Weiterbildungsformat teilgenommen zu haben. Durchschnittlich wurden etwa 2,8 Formate zur Weiterbildung genutzt. Dabei kann über die Nutzungshäufigkeit oder -intensität auf Grundlage der vorliegenden Daten keine Aussage getroffen werden. Der Anteil der Befragten, die an Weiterbildungen teilnehmen, erscheint im Vergleich zu anderen Befragungen sehr hoch. Eine Auswertung des Adult Education Survey zeigt, dass 2018 etwa 54 Prozent der Deutschen sich im betreffenden Jahr weitergebildet hatten (BMBF, 2019). Eine repräsentative Studie der BITKOM kommt hingegen zu dem Schluss, dass 76 Prozent der Deutschen sich im Jahr 2017 privat weiterbildeten (Berg, 2017). Das hohe Weiterbildungsengagement der Befragten spiegelt zum

einen wider, dass es sich bei ihnen um sehr bildungsaffine Menschen handelt, für die Lernen und Lehren zu den Alltagstätigkeiten zählt. Zum anderen sind es in der Regel Personen, die über einen Fortbildungsabschluss oder ein Studium verfügen. Diese Personen weisen eine überdurchschnittliche Weiterbildungsbeteiligung auf. Auch kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich an der Befragung - im Vergleich zur Grundgesamtheit des Berufsbildungspersonals - vor allem sehr weiterbildungsaktive Personen beteiligt haben. Es ist ebenfalls möglich, dass die Veränderungen im Zuge der Corona-Pandemie im Bildungsbereich zu einem akuten Weiterbildungsbedarf geführt haben, der sich direkt in der hohen Weiterbildungsaktivität der Befragten zeigt.

ABBILDUNG 4.1: ZUR WEITERBILDUNG GENUTZTE FORMATE, IN PROZENT



Nicht dargestellt: Anteil „nicht genutzt“

QUELLE: Q 4.0-Befragung des Berufsbildungspersonals 2021, N(Berufsschullehrkräfte) = 154-157, N(Ausbilder) = 259-260

■ Ausbilderinnen und Ausbilder ■ Berufsschullehrkräfte

ABBILDUNG 4.2: NUTZUNG DIGITALER LERNMEDIEN FÜR DIE EIGENE WEITERBILDUNG



QUELLE: Q 4.0-Befragung des Berufsbildungspersonals 2021, N(Berufsschullehrkräfte)=153, N(Ausbilder)=24

■ Sehr intensiv ■ Eher intensiv ■ Weniger intensiv ■ Gar nicht

Im Ausbildungsjahr 2019/2020 besuchten die meisten Befragten Schulungen, Kurse und Seminare, entweder als Präsenz- oder als Online-Veranstaltung. Trotz Corona-Krise im zweiten Halbjahr war dies das am häufigsten genutzte Format bei Berufsschullehrkräften (91,1 Prozent) und Ausbilderinnen und Ausbildern (78,9 Prozent). Am seltensten hingegen wurde das selbstgesteuerte Lernen mit Medien – digital oder analog – von beiden Befragtengruppen genutzt (Lehrkräfte: 54,6 Prozent, Ausbilderinnen und Ausbilder 68,0 Prozent). Bei Berufsschullehrkräften bestehen große Differenzen zwischen den genutzten Formaten: Der Abstand zwischen dem am häufigsten Format (Schulungen, Kurse, Seminare) und dem am wenigsten genutzten Format (selbstgesteuertes Lernen mit Medien) liegt bei 36,5 Prozentpunkten. Ausbilderinnen und Ausbilder hingegen nutzen alle Formate in ähnlichem Maße, sodass der Abstand hier nur 10,9 Prozentpunkte beträgt.

Die befragten Ausbilderinnen und Ausbilder greifen häufiger als Berufsschullehrkräfte auf selbstgesteuertes mediengestütztes Lernen und das Lernen im Prozess der Arbeit zurück als die Lehrkräfte. Dies kann im Zusammenhang mit den Eigenheiten ihrer unterschiedlichen Arbeitsorte stehen. Wenn die Berufsschullehrkräfte unter dem „Prozess des Arbeitens“ das Unterrichten selbst verstehen, ergeben sich hinsichtlich des Lernens dort vermutlich weniger Möglichkeiten als bei Ausbilderinnen und Ausbildern. Diese hingegen lernen im Arbeitsalltag neuartige digitale Technologien und Endgeräte kennen und können den Umgang damit erproben. Stärker formalisierte, klassische Weiterbildungsformate wie etwa Informationsveranstaltungen,

Schulungen, Kurse und Seminare hingegen nutzen die befragten Berufsschullehrkräfte häufiger als die befragten Ausbilderinnen und Ausbilder.

Trotz der unterschiedlichen Schwerpunkte bei der Nutzung der Weiterbildungsformate hemmen die Corona-Einschränkungen die Weiterbildungsaktivität beider Gruppen. Gut 70 Prozent der Berufsschullehrkräfte, Ausbilderinnen und Ausbilder gaben an, dass sie Weiterbildungen geplant hatten, die aufgrund der Corona-Pandemie nicht stattfinden konnten. Da dennoch ein großer Teil der Befragten von Weiterbildungen in Form von Informationsveranstaltungen, Seminaren oder Kursen berichten, scheinen nur einzelne Veranstaltungen ausgefallen zu sein.

Fallen analoge Lernformate aus, richtet sich ein besonderes Augenmerk auf die Potenziale, die sich durch digitale Lernmedien ergeben. Denn die Digitalisierung erfordert nicht nur zusätzliche Kompetenzen im Umgang mit neuen Technologien, sondern bietet auch neue Möglichkeiten der Wissensvermittlung. Die Nutzung digitaler Lernmedien durch Berufsschullehrkräfte, Ausbilderinnen und Ausbilder für ihre eigene Weiterbildung kann zudem ein Hinweis dafür sein, wie aufgeschlossen die Personen gegenüber digitalen Lernmedien sind.

Bei der Frage, wie intensiv das Berufsbildungspersonal digitale Lernmedien für die eigene Weiterbildung einsetzt, zeigen sich große Unterschiede zwischen Ausbilderinnen und Ausbildern einerseits und Lehrkräften andererseits. Während etwa acht von zehn Lehrkräften

digitale Lernmedien sehr oder eher intensiv für ihre eigene Weiterbildung nutzen, sind es lediglich sechs von zehn Ausbilderinnen und Ausbildern. Ausbilderinnen und Ausbilder geben mit 14,5 Prozent seltener an, dass sie digitale Lernmedien sehr intensiv für die eigene Weiterbildung nutzen (Lehrkräfte: 34,0 Prozent), zudem geben über 40 Prozent unter ihnen an, dass sie digitale Lernmedien wenig oder gar nicht nutzen.

In Verbindung mit Abbildung 4.1, welche die zur Weiterbildung genutzten Formate darstellt, verwundert dieses Ergebnis auf den ersten Blick. Hier gaben die befragten Ausbilderinnen und Ausbilder häufiger als die befragten Lehrkräfte an, sich selbstgesteuert weiterzubilden. Betrachtet man beide Fragen gemeinsam, zeigt sich, dass nur 22,1 Prozent der Ausbilderinnen und Ausbilder, die selbstgesteuertes Lernen mit Medien zur eigenen Weiterbildung nutzten, digitale Medien intensiv verwendeten. Berufsschullehrkräfte, die selbstgesteuert lernten, nutzten digitale Medien hingegen zu 88,0 Prozent intensiv. Dies ist ein Indiz dafür, dass die befragten Ausbilderinnen und Ausbilder auch beim selbstgesteuerten Lernen häufiger auf klassische Medien wie Bücher oder Fachzeitschriften zurückgreifen und nur sporadisch digitale Lernmedien wie Selbstlernprogramme oder E-Books verwenden. Die geringere Nutzung von digitalen Lernmedien durch das betriebliche Ausbildungspersonal kann auch damit zusammenhängen, dass sie häufiger während des Prozesses der Arbeit direkt an digitalen Arbeitsmitteln und weniger an Lernmitteln lernen. Da das Lernformat einerseits und die analoge oder digitale Gestaltung andererseits getrennt voneinander abgefragt wurden, besteht hier weiterer Forschungsbedarf.

5. HINWEISE ZUR MÖGLICHEN UNTERSTÜTZUNG DES BERUFSBILDUNGSPERSONALS BEI DER DIGITALISIERUNG DER BERUFLICHEN AUSBILDUNG

In der dritten Studie dieser Reihe wurden bereits die Veränderungen und Herausforderungen besprochen, welche die Befragten hinsichtlich der Digitalisierung der beruflichen Ausbildung äußerten (Risius et al., 2021). So berichteten über 80 Prozent der Befragten etwa, dass ihre zeitliche Belastung gestiegen und mehr als 70 Prozent, dass der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen wichtiger geworden sei. Auf didaktischer Seite war insbesondere der verstärkte Einsatz digitalen Lernens relevant, während im inhaltlichen Bereich vor allem die verstärkte Eingliederung von Arbeitsschritten in größere Prozesse genannt wurde. Es gibt unterschiedliche Angebote und Maßnahmen, um Lehrkräfte, Ausbilderinnen und Ausbilder bei der Gestaltung und dem Umgang mit diesen Veränderungen und Herausforderungen zu unterstützen. Abbildung 5.1 zeigt, dass Berufsschullehrkräfte, Ausbilderinnen und Ausbilder zahlreiche Unterstützungsmaßnahmen als sehr oder eher hilfreich bewerten.

Besonders hilfreich finden die Befragten den Erfahrungsaustausch mit anderen Ausbilderinnen und Ausbildern bzw. Berufsschullehrkräften. Auch inhaltlich passende Weiterbildungsangebote beurteilen über 90 Prozent der Befragten als hilfreich bei der Digitalisierung der Ausbildung. Damit spielen sowohl das informelle Lernen durch den Austausch mit anderen als auch das non-formale Lernen im Rahmen von Angeboten auf dem Weiterbildungsmarkt eine gleich wichtige Rolle. Auch Best-Practice-Beispiele aus anderen Berufsschulen bzw. Unternehmen begrüßen mehr als acht von zehn Befragten. Ausbilderinnen und Ausbilder erachten zudem praktische Umsetzungshilfen wie Checklisten oder Schritt-für-Schritt-Anleitungen als hilfreich. Berufsschullehrkräften wurde diese Frage nicht gestellt.

Ebenso bewerten beide Befragtengruppen eine individuelle Beratung als hilfreich – sowohl mit Blick auf inhaltlich passende Weiterbildungsangebote als auch hinsichtlich einer zeitgemäßen digitalen Gestaltung von Unterricht und Ausbildung. Ausbilderinnen und

Ausbilder beurteilen eine Weiterbildungsberatung etwas häufiger als hilfreich als Berufsschullehrkräfte. Vier von fünf Befragten erachten eine Beratung zur zeitgemäßen digitalen Unterrichts- bzw. Ausbildungsgestaltung für relevant. Damit entspricht dieser Wert etwa dem Anteil der Befragten, der im Bereich der didaktischen Gestaltung Weiterbildungsbedarf bei sich sieht. Dies überrascht angesichts der Weiterbildungsaffinität und -aktivität der Befragten.

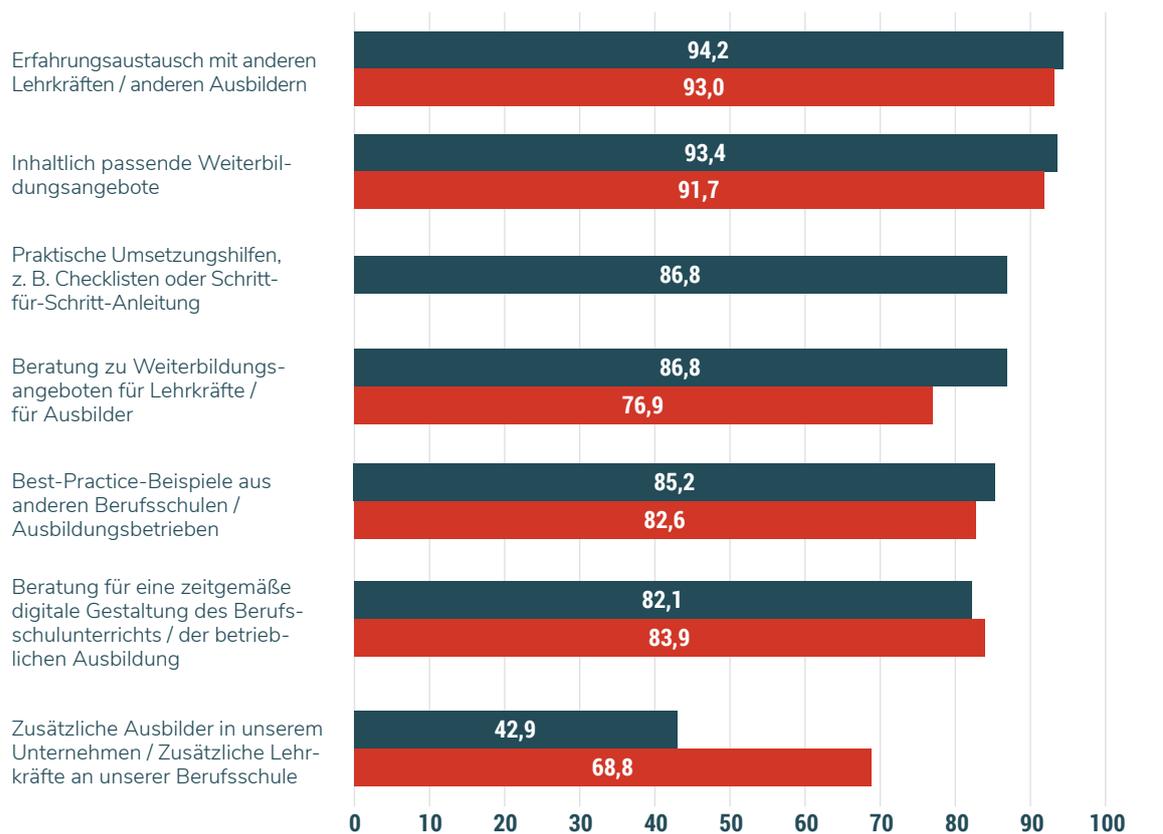
Ein auffälliger Unterschied besteht bei der Einschätzung zusätzlicher Personalressourcen: Nur 43 Prozent der Ausbilderinnen und Ausbilder, aber 69 Prozent der Lehrer bewerten zusätzliches Personal als sehr oder eher hilfreich. Das kann auch daran liegen, dass Lehrkräfte häufiger angeben, dass ihre zeitliche Belastung in den letzten Jahren gestiegen ist (trifft voll und ganz zu; Lehrer: 45,5 Prozent; Ausbilder: 37,1 Prozent). Da der Anstieg der zeitlichen Belastung von zahlreichen Befragten als stark empfunden wurde (Risius et al., 2021), wird der Zusammenhang zwischen der zeitlichen Belastung, der Intensität der Lernortkooperation und dem Wunsch nach zusätzlichem Personal in Abbildung 5.2 dargestellt.

Es ist zunächst ein deutliches Gefälle zwischen dem wahrgenommenen Anstieg der zeitlichen Belastung und dem empfundenen Nutzen zusätzlichen Personals erkennbar. Hat sich die empfundene Belastung der Befragten in den vergangenen Jahren erhöht (obere Hälfte), beurteilen 60,9 Prozent der Befragten zusätzliches Bildungspersonal als sehr hilfreich oder eher hilfreich. Ist die zeitliche Belastung dagegen weniger stark gestiegen (untere Hälfte), sind nur 25,0 Prozent der Meinung, zusätzliches Personal wäre hilfreich. Je stärker die zeitliche Belastung in den vergangenen Jahren zugenommen hat, umso stärker ist auch der Wunsch nach mehr Personal.

Gleichzeitig bestehen auch zwischen den drei Typen der Lernortkooperation Unterschiede. Wie in Studie 2 dargestellt, ist das Zusammenwirken der Lernorte die

ABBILDUNG 5.1: FÜR DIE MITGESTALTUNG DER DIGITALISIERUNG DER AUSBILDUNG ALS HILFREICH BEWERTETE MASSNAHMEN

ANTEIL DER BEFRAGTEN, DIE DIE MASSNAHMEN ALS „SEHR HILFREICH“ ODER „EHER HILFREICH“ BEWERTEN, IN PROZENT



Nicht dargestellte Antworten: „eher nicht hilfreich“, „nicht hilfreich“, „kann ich nicht beurteilen“

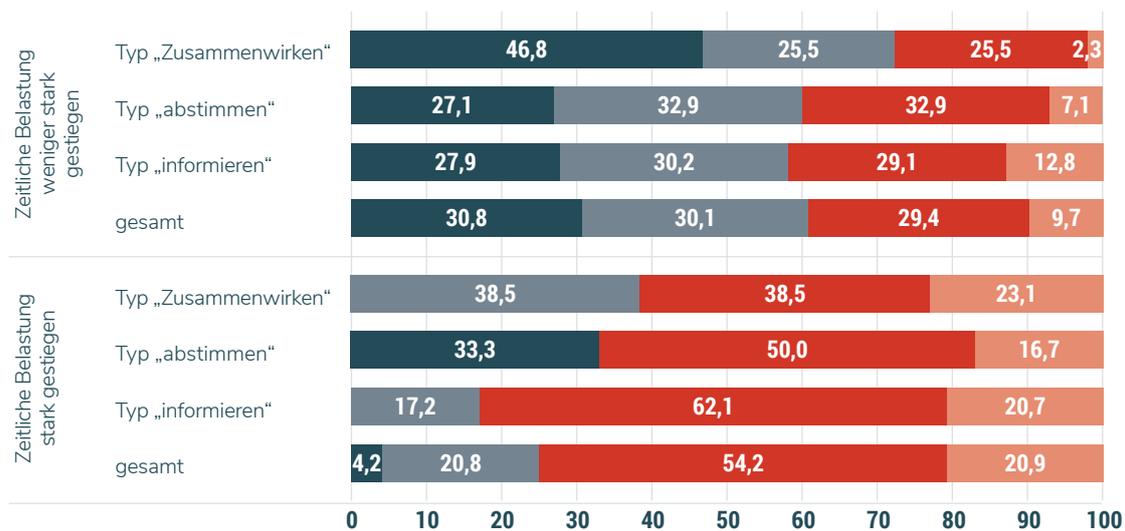
QUELLE: Q 4.0-Befragung des Berufsbildungspersonals 2021, N(Berufsschullehrkräfte)=154-156, N(Ausbilder)=254-258

■ Ausbilderinnen und Ausbilder ■ Berufsschullehrkräfte

intensivste Form der Lernortkooperation, das Abstimmen von Lerninhalten und Tools hingegen weniger intensiv, und das Informieren der Kolleginnen und Kollegen am jeweils anderen Lernort über aktuell behandelte Themen sowie über Probleme und den Lernstand von Auszubildenden die am wenigsten intensive Form der Lernortkooperation (Risius / Meinhard, 2021). Somit zeigt Abbildung 5-2, dass die Befragten, die stärker in der Lernortkooperation engagiert sind und unter starker Zunahme des Zeitdruckes leiden, den Einsatz zusätzlichen Personals in der beruflichen Bildung häufiger als

hilfreich beurteilen. Personen, die kaum unter zeitlichen Engpässen leiden, sehen seltener die Notwendigkeit für zusätzliches Personal, auch dann, wenn sie die Lernortkooperation intensiv betreiben. Dies kann zudem als Hinweis darauf interpretiert werden, dass insbesondere Lehrerinnen und Lehrern ein zusätzliches Zeitkontingent zur Anpassung der Lehr-Lernprozesse an die Anforderungen der Digitalisierung eingeräumt werden sollte und sie zudem von administrativen Aufgaben (etwa Wartung und Betrieb von IT-Infrastruktur) entlastet werden sollten. In Teilen bietet der bestehende

ABBILDUNG 5.2: EMPFUNDENER NUTZEN ZUSÄTZLICHEN PERSONALS AM JEWEILIGEN LERNORT, UNTERTEILT NACH ZUNAHME DER ZEITLICHEN BELASTUNG UND INTENSITÄT DER LERNORT-KOOPERATION



QUELLE: Q 4.0-Befragung des Berufsbildungspersonals 2021, N =337

■ sehr hilfreich ■ eher hilfreich ■ weniger hilfreich ■ gar nicht hilfreich

Digitalpakt Schule hier Entlastung. Vor dem Hintergrund des langsamen Mittelabflusses und der Begrenztheit der Mittel sowie hinsichtlich eines potenziell höheren Investitionsbedarfes beruflicher Schulen im Vergleich zu allgemeinbildenden Schulen (etwa aufgrund nötiger Investitionen in praxisnahe Ausstattung oder berufsspezifischer Software) sollten Überlegungen zu einem „Digitalpakt Berufliche Bildung“ angestrebt werden (Klös et al., 2021).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die meisten der vorgeschlagenen Unterstützungsangebote von acht bis neun von zehn Befragten als hilfreich eingeschätzt wurden. Das zeigt zum einen den hohen Unterstützungsbedarf des Berufsbildungspersonals im Zuge der Digitalisierung der Ausbildung. Zum anderen bedeutet eine Bewertung der Maßnahme als hilfreich nicht zwingend, dass diese Maßnahme derzeit nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung steht. Um auch weiterhin eine hohe Weiterbildungsbeteiligung zu sichern ist es wichtig, dass die Angebote auch zukünftig passgenau ausgestaltet werden, damit sie dem sich wandelnden Bedarf der Lehrkräfte, Ausbilderinnen und

Ausbilder entsprechen. Aufhorchen lässt hingegen, dass viele Befragte nicht nur passende Weiterbildungsangebote, sondern darüber hinaus auch eine Beratung zu Weiterbildungsangeboten als hilfreich erachten, obwohl sie bereits sehr aktiv im Bereich der Weiterbildung sind. Da aus anderen Befragungen bekannt ist, dass fehlende Beratung ein Weiterbildungshemmnis sein kann (Bilger/Käpplinger, 2017), sollte geprüft werden, ob dies auch auf das Bildungspersonal zutrifft und inwieweit bestehende Beratungsinfrastrukturen ausgebaut werden sollten. Darüber hinaus wäre aus Sicht einiger Befragter eine höhere Personaldecke im Ausbildungsgeschehen hilfreich. Dieser Wunsch ist bei Lehrkräften stärker ausgeprägt als bei Ausbilderinnen und Ausbildern und steht in einem Zusammenhang mit der zeitlichen Mehrbelastung, von der zahlreiche Befragte berichten. Da die zeitliche Belastung zudem in einem Zusammenhang mit der Lernortkooperation steht, sollte diesem Zusammenhang im Sinne der Ausbildungsqualität weiter nachgegangen werden.

6. FAZIT UND AUSBLICK

Viele Berufsschullehrkräfte, Ausbilderinnen und Ausbilder engagieren sich bereits stark, um die Ausbildung zu digitalisieren, wie bereits die Studien 1,2 und 3 gezeigt haben. Wie die vorliegende Studie zeigt, bilden sich fast alle Befragten aktiv weiter, um die eigenen Kompetenzen für den digitalen Wandel weiterzuentwickeln. 60,4 Prozent der befragten Lehrkräfte und 42,9 Prozent der Ausbilderinnen und Ausbilder berichten von einem starken Anstieg ihres Weiterbildungsbedarfs. Die Befragungsgruppen unterscheiden sich kaum voneinander, mit Blick auf die Gebiete, in welchen sie für sich selbst Weiterbildungsbedarf sehen. Von etwa gleichermaßen hoher Bedeutung sind Weiterbildungsbedarf zur Vermittlung digitaler fachspezifischer Inhalte und zu Kenntnissen über neue digitale Technologien und Software, sowie zum Einsatz digitaler Lernmedien und zu Kenntnissen für eine zeitgemäße didaktische Gestaltung von Unterricht/Ausbildung. Lediglich im Bereich der Selbst- und Sozialkompetenzen haben Ausbilderinnen und Ausbilder einen größeren Weiterbildungsbedarf als Berufsschullehrkräfte. Hierin spiegelt sich möglicherweise wider, dass sich die Rolle der Ausbilderinnen und Ausbilder durch die Digitalisierung stärker verändert hat als die Rolle der Lehrkräfte. Das hängt auch damit zusammen, dass sich die Prozesse in den Schulen, in denen weiterhin im Klassenverband unterrichtet wird, weniger stark verändern als in den Unternehmen, in denen die Digitalisierung zu veränderten Strukturen und Arbeitsprozessen führt.

Mit Blick auf die genutzten Formate konnte festgestellt werden, dass Berufsschullehrkräfte in der Weiterbildung stärker auf interaktive Formate wie Schulungen, Seminare und Kurse setzen. Ausbilderinnen und Ausbilder hingegen sind in der Weiterbildung breiter aufgestellt und lernen häufiger als Berufsschullehrkräfte im Prozess der Arbeit sowie mithilfe klassischer und digitaler Medien. Der Befund, wonach Ausbilderinnen und Ausbilder digitale Lernmedien erheblich seltener für die eigene Weiterbildung nutzen als Berufsschullehrkräfte, kann auch damit zusammenhängen, dass sie häufiger während des Prozesses der Arbeit direkt an digitalen Arbeitsmitteln und weniger an Lernmitteln lernen. Darüber hinaus zeigt sich, dass die (weitere) Digitalisierung der Ausbildung durch eine Vielzahl von Unterstützungsmaßnahmen erleichtert werden kann.

Insgesamt sind Berufsschullehrkräfte, Ausbilderinnen und Ausbilder der Meinung, dass fast alle der abgefragten Angebote hilfreich wären. Das Spektrum der abgefragten Maßnahmen reicht vom kollegialen Austausch mit anderen, über Weiterbildungsangebote bis hin zu individueller Beratung bei didaktischen Fragen. Lediglich bei der Frage, ob zusätzliches Personal hilfreich wäre, findet sich bei den Ausbilderinnen und Ausbildern keine Mehrheit, die dies befürwortet (42,9 Prozent). Lehrkräfte an Berufsschulen hingegen bewerten zusätzliche Personalressourcen mehrheitlich als hilfreich (68,8 Prozent). Dies kann insbesondere mit der zeitlichen Belastung zusammenhängen, die bei Lehrkräften stärker gestiegen ist als bei Ausbilderinnen und Ausbildern. Auch vor dem Hintergrund einer intensiven Lernortkooperation sollte der Frage stärker nachgegangen werden, inwieweit das Fehlen von Zeit einer intensiveren Lernortkooperation im Wege steht. Um den Erfahrungsaustausch zu fördern können sich Unternehmen und Berufsschulen gleichermaßen engagieren, Möglichkeiten für den Austausch zu bieten und sich nach Möglichkeit mit Beispielen guter Praxis zu beteiligen.

Die Befragung hat nicht erhoben, ob die abgefragten Unterstützungsangebote in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen oder ob die Befragten sich ein zusätzliches Angebot wünschen. Weitere Untersuchungen könnten daher analysieren, in welchen Bereichen Handlungsbedarf besteht. So ist aus anderen Studien zur Weiterbildung beispielsweise bekannt, dass es zahlreiche Informationsmöglichkeiten über Weiterbildungsmaßnahmen gibt, dass aber fehlende Beratung, welche Maßnahme die individuell passende ist, ein Weiterbildungshemmnis darstellt. Hinsichtlich der Beratung zu didaktischen Fragen ist zu prüfen, ob es hier einen zusätzlichen Bedarf gibt oder ob die bestehenden Angebote ausreichend sind. Denkbar wäre die Schaffung eines Online-Informationsportals für das berufliche Bildungspersonal, das fachspezifisch und auf individuelle Bedarfe ausgerichtet ist und mittels interaktiver Elemente wie etwa einer Chat-Beratung Fragen beantworten kann. Passende Weiterbildungsmaßnahmen, die über 90 Prozent der Befragten als hilfreich für die Mitgestaltung der Digitalisierung der Ausbildung empfinden, sollten daher weiterhin an-

geboden werden. Im Rahmen des Projekts NETZWERK **Q 4.0**, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird, werden auf der Grundlage von Design-Thinking-Interviews durch das Institut der deutschen Wirtschaft und die Bildungswerke der Wirtschaft passgenaue Weiterbildungsangebote für den digitalen Wandel der Ausbildung, die den Bedürfnissen des Berufsbildungspersonals entsprechen, entwickelt und erprobt.

LITERATUR

Berg, Achim, 2017, Arbeit und Qualifizierung in der digitalen Welt, Bitkom, https://www.bitkom-research.de/de/system/files?file=document/Bitkom%20Charts%20Qualifizierung%2017%2011%202017_final.pdf (20.05.2021)

Bilger, Frauke / Käßlinger, Bernd, 2017, Barrieren für die Bildungsbeteiligung Erwachsener, in: Bilger, Frauke, Behringer, Friederike, Kuper, Harm & Schrader, Josef (Hrsg.) (2017). Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2016 – Ergebnisse des Adult Education Survey (AES), S. 265-275 <https://www.die-bonn.de/doks/2017-weiterbildungsforschung-01.pdf> (20.05.2021)

BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), 2019, Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2018, Ergebnisse des Adult Education Survey – AES Trendbericht, Bonn, https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Weiterbildungsverhalten_in_Deutschland_2018.pdf (20.05.2021)

Härtel, Michael / Brüggemann, Marion / Sander, Michael / Breiter, Andreas / Howe, Falk / Kupfer, Franziska, 2017, Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung. Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal, https://www.bibb.de/tools/dapro/data/documents/pdf/eb_32305.pdf (27.04.2021)

Klöß, Hans-Peter / Neuburger, Rahild / Sattelberger, Thomas / Werner, Dirk, 2021, Geschäftsmodelle und berufliche Bildung im digitalen Wandel, IW-Policy Paper Nr. 9, <https://www.iwkoeln.de/studien/iw-policy-papers/beitrag/hans-peter-kloes-dirk-werner-geschäftsmodelle-und-berufliche-bildung-im-digitalen-wandel.html> (20.05.2021)

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 (21.06.2021)

Risius, Paula / Meinhard, David, 2021, Gemeinsam ans Ziel? Lernortkooperation im digitalen Wandel, NETZWERK Q 4.0-Studie 2/2021, https://netzwerkq40.de/fileadmin/user_upload/Mediathek/publikationen/Studie-Q_4.0-2-2021.pdf (21.06.2021)

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 (21.06.2021)

Seyda, Susanne, 2021, Digitale Lernmedien beflügeln die betriebliche Weiterbildung: Ergebnisse der zehnten IW-Weiterbildungserhebung; in IW-Trends, 48. Jg. Nr. 1, S. 79-94 <https://www.iwkoeln.de/studien/iw-trends/beitrag/susanne-seyda-ergebnisse-der-zehnten-iw-weiterbildungserhebung-502771.html> (20.05.2021)

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

AUTOREN

Susanne Seyda, Paula Risius

BILDNACHWEIS

Titelbild: © NDABCREATIVITY / stock.adobe.com

GESTALTUNG

3PUNKTDESIGN. Studio für visuelle Kommunikation

Stand: Juni 2021

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

GESAMTPROJEKT-
KOORDINATION

