

Digitalisierung in der überbetrieblichen Ausbildung erfolgreich gestalten: Auf das Ausbildungspersonal kommt es an!



KRISTIN OTTO
wiss. Mitarbeiterin bei der
Interval GmbH Berlin
k.otto@interval-berlin.de



BERNHARD HILBERT
Dr., wiss. Mitarbeiter im BIBB
hilbert@bibb.de



**CHRISTIANE KÖHLMANN-
ECKEL**
wiss. Mitarbeiterin im BIBB
koehlmann-eckel@bibb.de

Der Beitrag untersucht, wie digitale Entwicklungen die überbetriebliche Ausbildung (ÜBA) verändern und welche Anforderungen sich daraus für das Ausbildungspersonal in überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS) ergeben. Anhand einer Evaluationsstudie zur Digitalisierung in ÜBS wird präsentiert, inwiefern das Ausbildungspersonal digitale Technologien einsetzt und innovative Methoden entwickelt. Der Beitrag betont die zentrale Rolle des Ausbildungspersonals für die digitale Transformation und dessen Unterstützung, um die ÜBA nachhaltig zu fördern und an technologische Veränderungen anzupassen.

Digitale Entwicklungen in den ÜBS in Deutschland

Die Digitalisierung durchdringt viele Bereiche der Arbeits- und Lernwelt und wirkt sich unmittelbar auf Anforderungen und Kompetenzen des Ausbildungspersonals der beruflichen Bildung aus (vgl. ERTL 2022). Alle Lernorte sind durch diese einschneidenden Veränderungen herausgefordert. Die Enquete-Kommission Berufliche Bildung in der digitalen Welt (2021) betont, dass die berufliche Bildung vor allem zur Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die bislang noch wenig technologisiert sind, beiträgt (vgl. ebd).

Als dritter Lernort im dualen System tragen ÜBS durch die ÜBA zur systematischen Vertiefung der beruflichen Grund- und Fachbildung bei und gleichen betriebliche Spezialisierung, insbesondere in KMU, aus. Besonders die Aufgabe, die Berufsausbildung durch die ÜBA an technologische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen anzupassen (vgl. FRANKE/SACHSE 2024), erfordert eine kontinuierliche Weiterbildung des Ausbildungspersonals. Dies trifft in besonderem Maße im Kontext der digitalen Transformation zu.

In der Literatur finden sich zu diesem noch andauernden Transformationsprozess in der heterogenen ÜBS-Landschaft Deutschlands lediglich vereinzelt Hinweise, auch und gerade mit Blick auf den Stand und die Anforderungen des Ausbildungspersonals in ÜBS (vgl. GOHLKE 2022; MAHRIN 2023; MÜLLER 2023). Auf Basis einer Evaluationsstudie (vgl. EKERT/ OTTO/ HASSE i. E.) zur Förderung von

Digitalisierung in ÜBS (vgl. Infokasten) wird im Folgenden dargestellt, welche digitalen Neuerungen in den Lehr-Lern-Prozess der ÜBA aufgenommen werden und wie sich das Ausbildungspersonal mit diesen vertraut macht. Aus den Ergebnissen werden Folgerungen für den Kompetenzerwerb und den Qualifizierungsbedarf des Ausbildungspersonals abgeleitet.

Begleitende Evaluation der Förderung von Digitalisierung in überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS) und Kompetenzzentren

Untersuchungsgegenstand: Zwischen 2019 und 2023 wurden im Rahmen des Förderprogramms 183 Ausstattungsvorhaben und 20 konzeptionelle Vorhaben in ÜBS gefördert. Evaluiert wurden die Umsetzung, Zielerreichung und Wirkung der Förderung.

Untersuchungszeitraum: 01/2021–12/2023

Grundlage des Beitrags

- Onlinebefragungen des Leitungs- und Ausbildungspersonals zu zwei Erhebungszeitpunkten: Erste Befragung ein Jahr und zweite Befragung zwei Jahre nach Eingang des Förderbescheids in der ÜBS.
- Qualitative Fallstudien (Interviews, Hospitationen, Dokumentenanalysen) in ÜBS, die eine Ausstattungsförderung oder Förderung für ein Entwicklungs- und Erprobungsprojekt erhalten haben.

Auswertungsmethoden: Deskriptive Analyse des quantitativen Datenmaterials, inhaltsanalytische Auswertung der qualitativen Daten anhand eines Auswertungsrasters, Triangulation des Datenmaterials.

Tabelle

Grundgesamtheit und Stichprobengröße der Onlinebefragungen

Befragte und Befragungszeitpunkt		Grundgesamtheit geförderte ÜBS	Befragungsstichprobe
Leitungspersonal	1. Befragung	183	139
	2. Befragung	108	70
Ausbildungspersonal*	1. Befragung	183	167
	2. Befragung	108	111
Auszubildende		–	1.143

*Pro ÜBS wurden ein bis zwei Ausbilder/-innen befragt.

Datengrundlage

Die Evaluationsstudie wurde im Auftrag des BIBB aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) umgesetzt (vgl. EKERT/OTTO/HASSE i.E.). Gegenstand ist die Förderung der Digitalisierung in ÜBS und Kompetenzzentren (vgl. BMBF 2019). Für diesen Beitrag wird vor allem auf Befunde und Ergebnisse aus quantitativen Online-Befragungen des Leitungs- und Ausbildungspersonals zurückgegriffen (vgl. Tab.). Ergänzt werden sie durch qualitative Auswertungen aus den geförderten ÜBS. Grundlage hierfür sind Vor-Ort-Fallstudien, teilnehmende Beobachtungen in ÜBA-Kursen und Projektberichten.

Einsatz digitaler Instrumente und Techniken im Lehr-Lern-Prozess der ÜBA

Das Ausbildungspersonal gestaltet den Lehr-Lern-Prozess in der ÜBA mithilfe einer breiten Palette unterschiedlicher digitaler Technologien. Die Befunde der Evaluationsstudie zeigen, dass in den geförderten ÜBS eine große Bandbreite an modernen, digitalen Maschinen, Werkzeugen, Software-Programmen und Verfahren eingesetzt wird. Dazu zählen sowohl eine fachübergreifende digitale Ausstattung mit sowohl Tablets, PCs, Wandbildschirmen, PC-Software und VR-Technik als auch eine diversifizierte fachspezifische Ausstattung mit z.B. CNC-Maschinen und Fertigungssystemen in metall- oder Holzverarbeitenden Berufen, aber auch verschiedenste Mess-, Prüf- und Diagnosesysteme für Kfz- und Elektroberufe. Für den Einsatz der digitalen Instrumente in den Lehr-Lern-Prozessen der ÜBA werden vom Ausbildungspersonal passgenaue didaktisch-methodische Konzepte erarbeitet, in die auch digitale Tools wie Videos, Quizze, Apps oder Lernplattformen eingebunden sind. Daneben wurden neuartige Ausbildungsmittel, z.B. im Rahmen der konzeptionellen Projekte, speziell für die ÜBA entwickelt. Solche neuen Ausbildungsmittel zeigen sich exemplarisch in den konzeptionellen Förderprojekten: Zur realitätsnahen Simulation und zum selbstgesteuerten Ler-

nen ist ein sensorgestützter Demonstrationsstab entwickelt worden, mit dem Auszubildende im Rahmen der landwirtschaftlichen Ausbildung das Enthornen von Nutztieren an einem Tiermodell üben. Andere ÜBS haben 3-D-Modelle zur Verbesserung des Verständnisses von Bauprozessen und zur Verbesserung der Zusammenarbeit daran beteiligter Gewerke erarbeitet. Darüber hinaus werden Auszubildende im Umgang mit digitalen Bauwerksmodellen qualifiziert, in dem die Bauausbildung um die Arbeitsmethode Building Information Modeling (BIM) erweitert wird.

Ziel der skizzierten Projekte war es, über die Einbindung neuer digitaler oder digital unterstützter Ausbildungsmittel die Handlungs- und Praxisorientierung in der ÜBA zu stärken, die Komplexität betrieblicher Abläufe zu verringern und die Vermittlung abstrakter und herausfordernder Ausbildungsinhalte zu erleichtern. Allein der Einsatz von moderner Technik kann dies jedoch nicht bewirken. Es braucht zusätzlich flankierende methodisch-didaktische Konzepte, um Auszubildende an solche Technik heranzuführen und zu qualifizieren. Damit dies gelingt, muss das Ausbildungspersonal seine Kompetenzen weiterentwickeln.

Aneignung digitaler Instrumente und Techniken durch das Ausbildungspersonal

Die im Rahmen der Evaluationsstudie erhobenen Daten legen nahe, dass der digitale Kompetenzerwerb des Ausbildungspersonals anhand zweier Stränge erfolgt: einerseits über persönliche Offenheit und fachliches Interesse bzw. Bereitschaft, sich mit neuen technischen Entwicklungen auseinanderzusetzen, und andererseits über die methodisch-didaktische Übersetzung dieser Haltungen. Durch die systematische Verknüpfung beider Stränge können Potenziale für die Modernisierung der ÜBA freigesetzt werden.

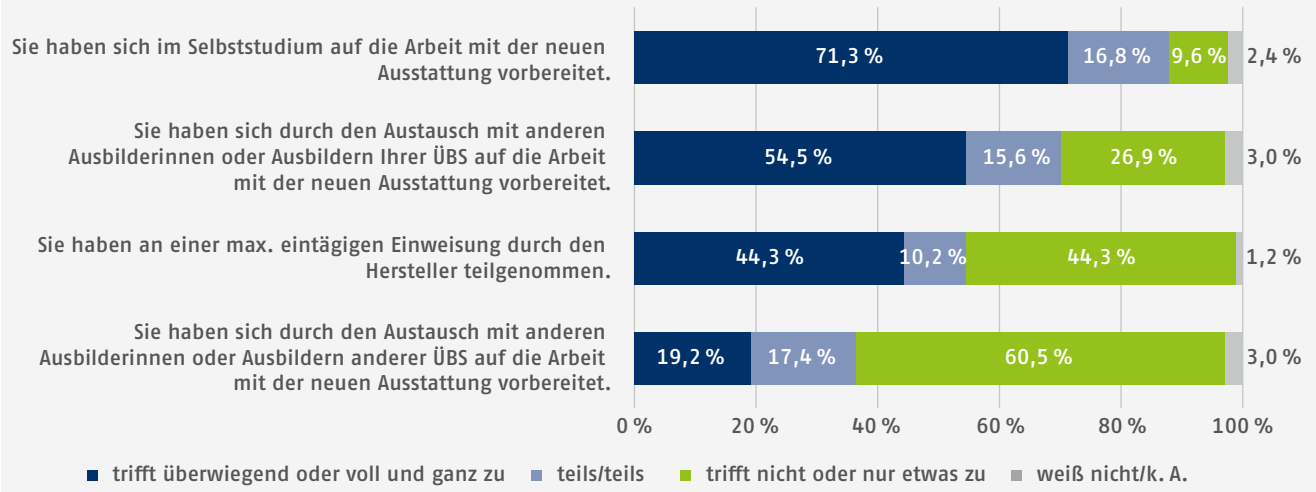
Die Fallstudien lassen erkennen, dass Ausbilder/-innen in ÜBS für den Einsatz digitaler Technologien sehr aufgeschlossen sind. Oftmals sind sie gut über neue digitale Produkte in der Berufspraxis informiert (z.B. durch vorherige Berufstätigkeit außerhalb der ÜBS oder durch eine ehrenamtliche Prüfertätigkeit im Beruf). Sie beraten die ÜBS-Leitung im Rahmen der Antragstellung von Förderprojekten zu notwendigen und sinnvollen Anschaffungen für eine moderne Ausbildung.

Wurde neue Ausstattung gefördert und durch die ÜBS anschließend für die ÜBA beschafft, sind die Ausbilder/-innen hoch motiviert, diese Technik in ihren Kursen zügig einzusetzen. So zeigen die Ergebnisse der Onlinebefragung, dass es bei 70 Prozent der befragten Ausbilder/-innen nicht länger als bis zu drei Monaten bis zum regulären Einsatz in der ÜBA dauert.

Dieser äußerst zügige Einsatz in der ÜBA ist, wie nachfolgende Befunde zeigen, auf eine vielseitige und engagierte Auseinandersetzung mit der neuen Technik und umfang-

Abbildung**Vorbereitung des Ausbildungspersonals auf die Arbeit mit der neuen Ausstattung**

Wie haben Sie sich persönlich auf die Arbeit mit der neuen Ausstattung vorbereitet bzw. wurden vorbereitet?
Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?



Online Befragung des Ausbildungspersonals in geförderten ÜBS ein Jahr nach Erhalt des Förderbescheids, n = 167

reichen Weiterbildungsanstrengungen zurückzuführen. Die Einarbeitung in die neue Technik erfolgt auf unterschiedlichen Wegen: Mit der Bedienung, der Anwendung und dem Einsatz der Geräte vertraut und kundig machen sich Ausbilder/-innen vor allem im Selbststudium und mehrheitlich auch im Austausch mit Kolleginnen und Kollegen der eigenen ÜBS (vgl. Abb.). Im Zuge des Selbststudiums recherchiert das Ausbildungspersonal beispielsweise Informationen im Internet, in Fachzeitschriften und auf Webseiten von Herstellern oder sammelt Erfahrungen bei der Erprobung, wie von ihnen in den Fallstudien und Interviews weiter ausgeführt wird. Die Einarbeitung wird größtenteils (vgl. Abb.) zudem über Herstellerschulungen unterstützt. Den Fallstudien folgend, werden diese umgesetzt, wenn es sich um komplex zu bedienende, anspruchsvollere Technik und Geräte handelt, die eine Einweisung von Produktexperten erfordert. Ein Austausch mit Ausbildungspersonal anderer ÜBS erfolgt dagegen vergleichsweise wenig (nur in 19% der Fälle).

Weiter vertieft und ergänzt werden die im Zuge der Einarbeitung erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten durch Erfahrungen aus mehreren Durchläufen in Kursen der ÜBA. So geben drei von vier der befragten Ausbilder/-innen in der Onlinebefragung an, nach der eigenen Einarbeitung oder nach Einweisung durch Hersteller mit jedem Durchlauf eines Kurses dazuzulernen. Im Zeitverlauf erschließen sie sich auf diese Weise – wie die qualitativen Fallstudien zeigen – zusätzliche Funktionen und Nutzungspotenziale der eingesetzten digitalen Geräte und Werkzeuge. So berichten sie vielfach von einem »Learning by Doing«. Berichtet wurde beispielsweise, dass beim Einsatz des digitalen Whiteboards zunächst nur die Tafel- bzw. Zeichenfunktion

genutzt wurde, zunehmend wurden jedoch auch kollaborative Elemente wie das Speichern von Lernständen gezielt in die ÜBA integriert.

Die benötigte Einarbeitungszeit variiert den Angaben in der Onlinebefragung zufolge stark (zwischen einer Stunde und zwei Wochen) und liegt im Durchschnitt bei etwa 40 Stunden. Nur die Hälfte der Ausbilder/-innen schätzt die zur Verfügung stehende Zeit als ausreichend ein. Etwa drei Viertel berichten, dass ein erheblicher Teil der Einarbeitung außerhalb der regulären Arbeitszeit erfolgen muss. Dies verweist auf ein hohes berufliches Engagement des Personals, zugleich aber auch auf strukturelle Defizite in der zeitlichen Ausstattung für Qualifizierungsmaßnahmen innerhalb der ÜBS.

Neben der individuellen Motivation wirkt sich – so zeigen die Erhebungen – vor allem die strategische Unterstützung durch die Leitungsebene förderlich auf die Implementierung digitaler Technik aus. Dazu zählen beispielsweise Freistellungen für den Besuch von Fachmessen oder die Schaffung zeitlicher Freiräume zur Einarbeitung. Hemmende Faktoren bestehen insbesondere in der unzureichenden zeitlichen Ausstattung für Weiterbildung sowie im Mangel an systematischem fachlichem Austausch über Einrichtungsgrenzen hinweg.

Multiprofessionelle Zusammenarbeit und Peer-Learning als Schlüssel zur digitalen Qualifizierung des Ausbildungspersonals

Eine zügige Aneignung und Einarbeitung in die neue digitale Technik sind wichtig, um Auszubildende zeitnah mit

oder an der neuen Ausstattung unterweisen zu können. Ein einmaliges Einarbeiten und Kennenlernen der Technik ist jedoch in der Regel nicht hinreichend, um das Potenzial der Ausstattung in der ÜBA vollumfänglich nutzen zu können. Damit das Ausbildungspersonal dies leisten kann, bedarf es sowohl zeitlicher Ressourcen als auch spezifischer fachlicher und didaktischer Kompetenzen. Diese sind erforderlich, um geeignete Ausbildungskonzepte zu entwickeln, sie praktisch zu erproben, daraus Erfahrungen zu gewinnen und sie reflektiert in die weitere Gestaltung der Kurse einfließen zu lassen.

Die Evaluationsbefunde der Onlinebefragung zeigen, dass Ausbilder/-innen mit dem Einsatz der neuen Ausstattung in kurzer Zeit durchaus umfangreiches Erfahrungswissen aufbauen können und dass auch zeitlich weit nach der Einarbeitung in die neue Technik zusätzliche Lerneffekte beim Ausbildungspersonal eintreten. So geben 82,7 Prozent der Ausbilder/-innen in der Onlinebefragung an, umfangreiche Erfahrung zum zielführenden Einsatz der Ausstattung gesammelt zu haben und führen mehrheitlich aus (73,5 %), mit jedem weiteren Durchlauf von ÜBA-Kursen hinzuzulernen. Dabei fallen die Einschätzungen bezüglich der Art des Gelernten etwas unterschiedlich aus. Vier von fünf Ausbilder/-innen haben sich demnach fachlich weiterentwickelt (82,7 %), zwei Drittel (65,3 %) haben eigener Einschätzung nach zudem methodisch-didaktisch dazugelernt, beispielsweise weil die neue Ausstattung andere Methoden der Unterweisung erforderte oder ermöglichte.

Die Befragungsergebnisse verdeutlichen, dass durch den Einsatz digitaler Werkzeuge die fachlich-technischen sowie methodisch-didaktischen Kompetenzen maßgeblich erweitert werden konnten. Es stellt sich jedoch die Frage, welche Rahmenbedingungen erforderlich sind, um die positive Entwicklung auch künftig fortzusetzen, und wie die digital gestützte ÜBA weiter an Qualität gewinnt.

Die Ergebnisse legen nahe, dass Potenzial für den fortlaufenden fachspezifisch-technischen und auch methodisch-didaktischen Kompetenzerwerb insbesondere im Lernen von den Erfahrungen anderer ÜBS liegt. Denn während ein innerbetrieblicher Austausch zu Anschaffung, Einsatz neuer digitaler Ausstattung und Einsatzkonzepten oft gegeben ist, fehlt er hingegen bisher weitgehend in Bezug zu anderen ÜBS (vgl. Abb.). Dieser könnte jedoch gewinnbringend sein, um Know-how und Erfahrungen über die eigenen institutionellen Grenzen hinweg aufzunehmen und diese im Rahmen der eigenen ÜBS zu reflektieren.

Die Fallstudien zeigen, dass eine geringe Austauschkultur, fehlende Formate und begrenzte zeitliche Ressourcen ursächlich dafür sind. Gerade durch ein Peer-to-Peer-Lernen könnten jedoch wechselseitig gezielt Kompetenzen in ÜBS aufgebaut und verstetigt werden. Zukünftig gilt es, diese

Hindernisse zu überwinden, den Erfahrungsaustausch und die Vernetzung zwischen Ausbilder/-innen über ÜBS-Grenzen hinweg zu verbessern.

Methodisch-didaktische Kompetenzen stellen einen zentralen Aspekt insbesondere für die Integration digitaler Ausstattung dar. Dabei ist eine gezielte Medien-nutzungskompetenz unerlässlich. Dies gilt vor allem im Hinblick auf die durch die Digitalisierung geschaffenen Potenziale, digitale Werkzeuge – etwa Lernvideos, interaktive Quizformate oder Autorentools zur Erstellung von Lerninhalten und Modulen für Lernmanagementsysteme – didaktisch zielführend einzusetzen. Nur so gelingt es, Lernprozesse didaktisch wirksam zu gestalten, Ausbildungsinhalte an die Erfordernisse der digitalen Arbeitswelt anzupassen, sie mediengerecht aufzubereiten und kontinuierlich zu aktualisieren. Insbesondere die Fallstudien verdeutlichen, dass das Ausbildungspersonal, das primär auf die Vermittlung berufspraktischer Kompetenzen an Auszubildende spezialisiert ist, bei der Integration digitaler Instrumente sowie der digitalen Aufbereitung von Lerninhalten an zeitliche aber auch methodisch-didaktische Grenzen stößt. Die Entwicklung von digitalen Ausbildungsmitteln und Konzepten kann nicht allein vom Ausbildungspersonal geleistet werden. Erforderlich ist eine strukturierte interdisziplinäre Zusammenarbeit mit IT- und medienpädagogischen Fachkräften, um digitale Technologien didaktisch begründet zu integrieren. In den konzeptionellen Förderprojekten wurde eine derartige Zusammenarbeit bereits erfolgreich erprobt. In vielen Fällen erwies sie sich als so wirkungsvoll, dass sie über die Programmlaufzeit hinaus fortgeführt wurde. Hierdurch konnten die strukturellen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass sich Ausbilder/-innen verstärkt auf ihre zunehmend bedeutsame Rolle als Lernbegleiter/-innen fokussieren konnten.

Mehr als Technik: Digitalisierung fordert Kompetenzen und ermöglicht neue Formen der Ausbildung

Die Ergebnisse belegen, dass die Förderung von Digitalisierung in ÜBS bundesweit zu einer verbesserten Grundausrüstung geführt hat und die digitalen Kompetenzen des Ausbildungspersonals am dritten Lernort deutlich gestärkt wurden. Ausbilder/-innen integrieren digitale Technologien methodisch-didaktisch in die ÜBA, entwickeln digitale Lernformate weiter und gestalten Ausbildungsprozesse neu. Für eine erfolgreiche Digitalisierung der Ausbildung sind eine kontinuierliche Weiterbildung zu Technik und Medienintegration, aber auch fachlicher Austausch und ein interdisziplinärer Ansatz notwendig, der IT, Medienpädagogik und berufliche Bildung systematisch verbindet.

Das Ausbildungspersonal an ÜBS stellt sich den digitalen Herausforderungen häufig mit Offenheit, Motivation und viel Eigenleistung. Um die digitale Transformation nachhaltig zu gestalten, sind jedoch strukturelle Unterstützungsangebote auszubauen und die Weiterqualifizierung stärker team- und netzwerkbasierend zu gestalten.

Digitale Ausstattung und der Einsatz daran angepasster methodisch-didaktischer Konzepte unterstützen das Ausbildungspersonal dabei, ihre wichtiger werdenden Aufgaben in Lernbegleitung und Coaching weiter auszugestalten. Sie unterstützen einen Lernprozess, in dem Auszubildende durch den gezielten Einsatz digitaler Technologien aktiver in die ÜBA eingebunden werden und selbstständiger lernen können.

Die Digitalisierung in ÜBS eröffnet dem Ausbildungspersonal neue didaktische Möglichkeiten, um differenzierter auf die individuellen Lernvoraussetzungen, betrieblichen Hintergründe und Interessen der Auszubildenden einzugehen. Durch den Einsatz digitaler Technologien sowie situationsbezogener Lehr-Lern-Methoden, insbesondere über Lernmanagementsysteme, können Lernprozesse stärker personalisiert, selbstgesteuert und motivationsfördernd gestaltet werden. Von zentraler Bedeutung für einen solchen digitalen Lernerfolg ist der Aufwuchs digitaler Kompetenzen des Ausbildungspersonals. ◀

LITERATUR

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG: Förderung von Digitalisierung in überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS) und Kompetenzzentren (Sonderprogramm ÜBS-Digitalisierung, Phase II) vom 13. Juni 2019. BAnz AT 25.06.2019 B6. Bonn 2019

EKERT, S.; OTTO, K.; HASSE, C.: Das Sonderprogramm ÜBS-Digitalisierung (Phase II). Endbericht zur begleitenden Evaluation der Förderung von Digitalisierung in überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS) und Kompetenzzentren. Berlin (im Erscheinen)

ENQUETE-KOMMISSION BERUFLICHE BILDUNG IN DER DIGITALEN ARBEITSWELT: Bericht der Enquete-Kommission Berufliche Bildung in der digitalen Arbeitswelt. BT-Drucksache 19/30950. Berlin 2021 URL: <https://dserver.bundestag.de/btd/19/309/1930950.pdf>

ERTL, H.: Berufliche Bildung durch zukunftsorientierte Qualifizierung des Bildungspersonals stärken. In: BWP 51 (2022) 4, S. 3. URL: www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/18105

FRANKE, D.; SACHSE, H.: Überbetriebliche Unterweisung im Handwerk. Zahlen und Analysen zur Inanspruchnahme im Jahr 2023. Hannover 2024. URL: https://hpi-hannover.de/dateien/Schulungsquoten/Inanspruchnahme_UELU_2023.pdf?m=1727255460

GOHLKE, P.: Smart Working & Learning. Handreichung für innovatives handlungsorientiertes Lernen am Kundenauftrag in multimedialen Lernwelten für die überbetriebliche Ausbildung. Bonn 2022. URL: www.bibb.de/dienst/publikationen/de/17787

MAHRIN, B.: Überbetriebliche Berufsbildungsstätten und Kompetenzzentren der beruflichen Bildung als Stabilitätsgaranten und Innovations-treiber. Dissertation TU Berlin 2023

MÜLLER, S.: Sonderprogramm ÜBS-Digitalisierung. In: BIBB (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2023. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2023, S. 417–420. URL: www.bibb.de/dienst/publikationen/de/19191

(Alle Links: Stand 16.07.2025)

Anzeige

Handlungskompetenz des Ausbildungspersonals

Die Veröffentlichung stellt Ergebnisse des Vorhabens »Berufliche Handlungskompetenz des betrieblichen Ausbildungspersonals« als Teil der konzeptionellen Arbeiten am Internetportal Leando vor. Über Experteninterviews wurde ein Kompetenzmodell validiert und ausdifferenziert, das die aktuellen Anforderungen an die Zielgruppe aufgreift.

M. SCHALL; F. HOWE: Berufliche Handlungskompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal. Ein Kompetenzmodell für die Erstellung von Kompetenzprofilen und die Entwicklung von Bildungsangeboten. Bonn 2024.

Kostenloser Download:
www.bibb.de/dienst/publikationen/de/19626

