

Melanie Schall

Systematic Review zum domänen- und einsatzübergreifenden Weiterbildungsbedarf des betrieblichen Ausbildungspersonals

ITB-Forschungsberichte
ITB Research Reports

76

Melanie Schall

**Systematic Review zum domänen- und einsatzübergreifenden
Weiterbildungsbedarf des betrieblichen Ausbildungspersonals**

Institut Technik und Bildung (ITB), Universität Bremen, April 2023
ITB-Forschungsberichte 76

Die ITB-Forschungsberichte sollen Forschungsergebnisse zeitnah der Fachwelt vorstellen. Zur Absicherung der Qualität wird ein internes Reviewverfahren mit zwei Gutachtern durchgeführt. Die ITB-Forschungsberichte können kostenlos von der Webseite des ITB geladen werden. Eine Druckversion ist auf Anfrage ebenfalls erhältlich.

ITB-Forschungsberichte is a series which serves as a platform for the topical dissemination of research results. Quality is being assured by an internal review process involving two researchers. ITB-Forschungsberichte are available for free download from the ITB-Website. A printed version is available as well.

ISSN 1610-0875

© 2023 ITB, Universität Bremen

Am Fallturm 1, 28359 Bremen

Tel. +49 (0)421 218-66250, Fax +49 (0)421 218-66299

info@itb.uni-bremen.de

www.itb.uni-bremen.de

Verantwortlich für die Reihe: Peter Kaune

Melanie Schall

**Systematic Review zum domänen- und
einsatzübergreifenden Weiterbildungsbedarf
des betrieblichen Ausbildungspersonals**

ITB-Forschungsberichte 76

Zusammenfassung:

Zentrale Diskussionsanlässe zum Wandel der dualen Berufsbildung werden vor allem unter dem Aspekt der technischen, wirtschaftlichen und bildungspolitischen Veränderungen sowie deren Auswirkungen auf die Kompetenzanforderungen und den Weiterbildungsbedarf des betrieblichen Ausbildungspersonals diskutiert. Damit einher geht die Frage, wie sich Weiterbildungsangebote für diese Zielgruppe attraktiv gestalten lassen, um sie bei der Weiterentwicklung ihrer beruflichen Handlungskompetenz zu unterstützen.

Im vorliegenden Forschungsbericht werden 25 Forschungsbeiträge aus der Berufs- und Wirtschaftspädagogik zur Situation des betrieblichen Ausbildungspersonals in einem Systematic Review analysiert. In Anlehnung an Schlutz (2006) werden zentrale Aspekte der Entwicklung von Weiterbildungsangeboten für betriebliches Bildungspersonal unter Berücksichtigung digitaler Medien herausgestellt.

Im Fachdiskurs wird vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Strukturveränderungen auf die Notwendigkeit verwiesen, das betriebliche Ausbildungspersonal hinsichtlich ihrer ausbildungsspezifischen beruflichen Handlungskompetenz weiterzubilden. Betont wird eine höhere Relevanz der pädagogisch-didaktischen Kompetenz, der Medienkompetenz sowie der Reflexionsfähigkeit. Die Frage nach Art und Umfang geeigneter Weiterbildungsangebote steht seltener im Fokus. Besonders Potenziale digitaler Medien zur Individualisierung und Flexibilisierung von Lernprozessen werden in diesem Kontext kaum berücksichtigt.

Abstract:

The changes in the dual system of vocational education and training are being discussed primarily from the perspective of technical, economic and educational policy changes and their impact on the competence requirements and further training needs of in-company training personnel. This is related to the question of how continuing education programs can be made attractive for this target group to support them in the further development of their professional competence.

This article uses a systematic review to examine 25 articles from the field of vocational and business training on the situation of in-company training personnel. Following Schlutz (2006), central aspects of the development of continuing education programs for in-company training personnel are highlighted, taking digital media into account.

Against the backdrop of structural changes in society, expert discourse points to the need to provide in-company training personnel with further training in their training-specific professional skills. Emphasis is placed on the greater relevance of pedagogical-didactic competence, media competence and the ability to reflect. The question of the type and scope of suitable continuing education offerings is less frequently in focus. In particular, the potential of digital media for visualizing learning processes and making them more flexible is hardly considered in this context.

Inhalt

Tabellenverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis	5
1 Kontext.....	6
2 Theoretische Grundlagen	8
2.1 Weiterbildungsbedarf und didaktische Bezugspunkte.....	8
2.2 Begriffsbestimmungen.....	8
3 Methodisches Vorgehen.....	10
3.1 Quellenauswahl.....	10
3.2 Auswertung.....	13
4 Ergebnisse	15
4.1 Zielgruppencharakterisierung	15
4.2 Rahmenbedingungen	18
4.3 Bedeutung digitaler Medien für die Ausbildungsgestaltung	21
4.4 Professionalisierung	24
5 Bedeutung der Ergebnisse hinsichtlich der Angebotsentwicklung	30
6 Fazit und Ausblick	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Endauswahl und methodische Einordnung der Quellen	12
Tabelle 2: Kategoriensystem zur Analyse der recherchierten Quellen	14
Tabelle 3: Ausbildung im Wandel	21
Tabelle 4: Aktuell als relevant diskutierte Kompetenzbereiche.....	27
Tabelle 5: Zukünftig als relevant diskutierte Kompetenzbereiche.....	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung des Auswahlprozesses	11
Abbildung 2: Hauptkategorien zur Forschung zum betrieblichen Ausbildungspersonal..	13

Abkürzungsverzeichnis

AdA.....	Ausbildung der Ausbilder
AEVO.....	Ausbildereignungsverordnung
BBiG	Berufsbildungsgesetz
BBS.....	Berufsbildende Schulen
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Btr.VG.....	Betriebsverfassungsgesetz
EDV.....	Elektronische Datenverarbeitung
HWO	Handwerksordnung
IKT.....	Informations- und Kommunikationstechnologien
IT.....	Informationstechnologie
LMS.....	Learning Management System

1 Kontext

Gesellschaftliche Strukturveränderungen wie der demografische Wandel, eine vermehrte Technisierung oder Krisenlagen beeinflussen die duale Berufsausbildung weitreichend. Die Orientierung an Prozessen und Kompetenzen, eine stärkere Frequentierung schulischer Ausbildungsgänge oder die Neustrukturierung von Ausbildungsberufen aufgrund veränderter Ausbildungsziele und -inhalte sind Teil dieses Veränderungsprozesses (BIBB, 2022b; BMBF, 2022; Jenewein, 2015).

Die Digitalisierung¹ der Arbeitswelt nimmt aktuell den höchsten Stellenwert unter den Themen zur Weiterentwicklung der dualen Berufsausbildung ein (Ebbinghaus, 2018). Sie beeinflusst die Ausbildungsgestaltung hinsichtlich ihrer Inhalte sowie bezogen auf die Art und Weise der eingesetzten Lehr- und Lernmethoden (Klös et al., 2020; Seyda et al., 2019). Für das betriebliche Ausbildungspersonal stellt sich in der Folge die Anforderung, innerhalb der veränderten Bedingungen zu agieren. Die Weiterentwicklung ihrer beruflichen Handlungskompetenz stellt eine mögliche Handlungsoption dar, den skizzierten Anforderungen zu begegnen. So gewinnen berufsübergreifend u. a. die digitale Kompetenz, Flexibilität, Lernbereitschaft sowie das Prozess- und Systemverständnis an Relevanz (Zinke, 2019).

Einen weiteren Vorschub hat die Digitalisierung, besonders mit Blick auf den Einsatz digitaler Medien, durch die Covid-19 Pandemie erhalten. Aktuelle Befragungen zum Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung zeigen, dass interaktive Lernmethoden sowie damit einhergehend der Weiterbildungsbedarf der Ausbilderinnen und Ausbilder seit 2019 zugenommen haben (Risius & Seyda, 2022). Die für den Einsatz digitaler Lernmedien benötigte Medienkompetenz zu entwickeln stellt Ausbildungspersonal vor hohe Herausforderungen (Nöthen, 2019).

Zugleich wird auf betrieblicher Ebene deutlich, dass sich diese Veränderungen tendenziell pragmatisch und auf Grundlage betrieblicher Handlungsnotwendigkeiten vollziehen (Zinke, 2019). So fehlt es gerade in der überbetrieblichen Ausbildung an der Ausstattung und Rahmenbedingungen sowie an zeitlichen Ressourcen und Konzepten für den Einsatz von digitalen Lernmedien (Schmid et al., 2016). Eine fehlende Ausrichtung bestehender Weiterbildungsmaßnahmen auf diese neuen Anforderungen hemmen darüber hinaus die Professionalisierung des betrieblichen Weiterbildungspersonals (Blank et al., 2022). Dieser Aspekt ist insbesondere vor dem Hintergrund interessant, dass dem Ausbildungspersonal eine hohe Relevanz hinsichtlich der Qualität der Ausbildung sowie der Mitgestaltung der betrieblichen Rahmenbedingungen im Zuge der Digitalisierung zugesprochen wird (Dietrich, 2017; Nicklich et al., 2022). Eine nach Nicklich et al. (2022) teilweise fehlende Einbindung in Entscheidungsprozesse bedingt, dass das betriebliche Ausbildungspersonal den Digitalisierungsprozess und bestehende Zusammenhänge nicht begleitend durchdringen kann, sodass eine Förderung der dahingehenden Medienkompetenz der Auszubildenden erschwert ist. Dadurch können Potenziale für die Ausbildungsgestaltung, z. B. zum prozessintegrierten Einsatz von Lernmedien, in diesen Fällen verloren gehen.

¹ In diesem Forschungsbericht wird der Begriff angelehnt an Langes und Boes (2023) in seiner weiter gefassten Bedeutung aufgefasst. Der Begriff steht demnach für die Vernetzung verschiedener Lebens- und Arbeitsbereiche durch digitale Technologien sowie den damit einhergehenden gesamtgesellschaftlichen Veränderungen.

Auf der bildungspolitischen Ebene regeln in den anerkannten Ausbildungsberufen die Bestimmungen des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) und die Ausbildereignungsverordnung (AEVO) die Tätigkeit und Ausbildung des betrieblichen Ausbildungspersonals. Im Jahr 2009 wurde die AEVO-Schulung als Grundqualifikation nach einer sechsjährigen Aussetzung letztmalig in novellierter Form reaktiviert. Die seither bestehende Schulung orientiert sich im Vergleich zu ihrem Vorgänger stärker an Arbeits- und Geschäftsprozessen, den Kompetenzen sowie an der Rolle des betrieblichen Ausbildungspersonals als Lernprozessbegleiter (Ulmer & Gutschow, 2009). Ungeachtet der Ausrichtung an der ausbildungsspezifischen Kompetenz der Ausbilderinnen und Ausbilder wurde der Mehrwert der AEVO-Schulungen bereits frühzeitig kritisiert und als zu weit entfernt von der eigentlichen Berufspraxis wahrgenommen (Bahl & Brünner, 2018). In der Folge gilt die AEVO-Schulung mehr als Basisqualifikation denn als Befähigung im Sinne einer auf die Gestaltung der Ausbildung ausgerichteten beruflichen Handlungskompetenz (Ulmer, 2019). Die Kritik an der AEVO mündet innerhalb der Professionalisierungsforschung in die Empfehlung, das Ausbildungspersonal umfassender pädagogisch zu qualifizieren (French, 2016). Diettrich (2017) zufolge fehlen empirische Untersuchungen, um diesbezüglich u. a. einen vertieften Einblick in das Selbstverständnis des (über-) betrieblichen Bildungspersonals und seiner Kompetenz und Qualifikation zu erhalten.

Die bisher skizzierten Perspektiven verbindet die Empfehlung zu einer Neuausrichtung der Aus- und Weiterbildung von betrieblichem Ausbildungspersonal. Offen bleibt, wie diese adäquat gestaltet werden kann. Aus Perspektive der Berufsbildung wird es entsprechend relevanter, das Hauptaugenmerk stärker auf das betriebliche Ausbildungspersonal als Zielgruppe eines Bildungsangebots zu legen und nach dessen Weiterbildungsbedarf und -anlass im betrieblichen Ausbildungsalltag zu fragen.

Im vorliegenden Forschungsbericht wird diese Thematik in Form eines Literaturreviews aufgegriffen. Fokussiert werden folgende Fragestellungen:

1. Welcher Weiterbildungsbedarf lässt sich aus dem bestehenden Forschungsdiskurs vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Strukturveränderungen für die Gestaltung eines Bildungsangebots für betriebliches Ausbildungspersonal ableiten?
2. Inwieweit spielen digitale Medien- als Teilaspekt der Digitalisierung- im Ausbildungsalltag sowie bei der Aus- und Weiterbildung des betrieblichen Ausbildungspersonals eine Rolle?

Dieser Beitrag greift die Fragestellungen vor dem Hintergrund des vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) geförderten Vorhabens „Neue Informations-, Vernetzungs- und Lernwelt für die Berufsbildung“ (s. Ankündigung BIBB, 2023) auf. Das Teilziel ist es, das betriebliche Ausbildungspersonal mithilfe digitaler „Lernpfade“ bei der Weiterentwicklung ihrer beruflichen Handlungskompetenz zu unterstützen.

Zur Beantwortung der Fragen wird im Folgenden auf Basis eines Systematic Reviews der Forschungsdiskurs rund um das betriebliche Ausbildungspersonal skizziert. Darauf aufbauend wird dargestellt, welche Aspekte sich hinsichtlich der didaktischen Gestaltung eines Bildungsangebots sowie zum Weiterbildungsbedarf von betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbildern ableiten lassen. Um sich der Thematik zu nähern, werden zunächst die dem Forschungsbericht zugrunde gelegten Modelle und Begriffe skizziert.

2 Theoretische Grundlagen

Zur Operationalisierung der forschungsleitenden Fragestellungen lassen sich Bezüge zu erziehungswissenschaftlichen Theorien herstellen. Diese beziehen sich zum einen auf die Bestimmung des Weiterbildungsbedarfs und der didaktischen Bezugspunkte für ein Bildungsangebot. Zum anderen helfen sie für diesen Kontext relevante Begriffe zu konkretisieren.

2.1 Weiterbildungsbedarf und didaktische Bezugspunkte

Der Weiterbildungsbedarf wird in der Erwachsenenbildung im Rahmen der Angebots- und Programmplanung diskutiert (Gieseke, 2008; Reich-Claassen & Hippel, 2018; Schlutz, 2006). Er repräsentiert die Zieldimension der Planung und Entwicklung eines Bildungsangebots (Faulstich & Zeuner, 2010). Schlutz (2006) zufolge stellt der Weiterbildungsbedarf einer Zielgruppe eine Notwendigkeit zum Lernen dar, die sich aus einem Missverhältnis zwischen bestehenden, lückenhaften Kompetenzen beim Individuum (Ist-Zustand) und in realen Zusammenhängen erforderlichen, wünschenswerten Kompetenzen (Soll-Zustand) ergibt. Ihm zufolge differenziert sich der Bedarfsbegriff in verschiedene Facetten. Der institutionelle Bedarf entsteht beispielsweise in Betrieben bezogen auf Arbeitszusammenhänge und Berufe. Davon grenzt sich der individuelle Bedarf des Endteilnehmenden ab. Zudem lassen sich Bedarfe in manifeste (bewusst wahrgenommene), latente (indirekt aus Prognosen abgeleitete) sowie emergente (plötzlich entstehende) Bedarfe einteilen (Jäger, 2022). Aus den Ausführungen wird deutlich, dass sich der Bedarfsbegriff auf Kompetenzen bezieht und damit auf die inhaltliche Dimension eines Bildungsangebots abzielt.

Die Auseinandersetzung mit dem Weiterbildungsbedarf als Teilaspekt der Angebotsplanung mündet in die Angebotsentwicklung. Schlutz (2006) leitet die in diesem Rahmen relevanten Fragestellungen aus lerntheoretischen Strukturmodellen, wie beispielsweise dem Berliner Modell (Heimann et al., 1975) sowie dem Curriculum-Modell nach Saul B. Robbins (1971) ab. Ziel ist es durch dieses Vorgehen „den Besonderheiten der Weiterbildung gegenüber Schule und Universität“ (Schlutz, 2006, S. 85) Rechnung zu tragen. Aus dieser Synthese entsteht ein Planungsmodell für Weiterbildungsangebote. Es umfasst die didaktischen Kernaspekte: wofür, wer, wozu, was, wie, womit und wo gelernt werden soll. Hinsichtlich der o. g. Forschungsfragen ergeben sich angelehnt an dieses Modell die folgenden didaktischen Bezugspunkte für die Analyse der Ergebnisse: Rahmenbedingungen, Zielgruppe, Lernziele und Inhalte (Themen), Lernformate, Medien und Methoden, Lernorganisation (Lernort/-zeit).

2.2 Begriffsbestimmungen

Die Frage nach dem Weiterbildungsbedarf des betrieblichen Ausbildungspersonals macht es erforderlich, das diesem Beitrag zugrunde gelegte Kompetenzverständnis zu spezifizieren. Dieses leitet sich aus dem in der beruflichen Bildung verankerten Diskurs zur beruflichen Handlungskompetenz ab. Die berufliche Handlungskompetenz umfasst nach Howe und Knutzen „die für die Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit in einer sich

wandelnden Arbeitswelt notwendigen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten“ (2015, S. 16). Zur Strukturierung und Operationalisierung des Konzepts der beruflichen Handlungskompetenz finden Kompetenzmodelle wie beispielsweise das Kompetenzstrukturmodell der KMK für den schulischen Teil der Ausbildung (KMK, 2021) oder das Vier-Säulen-Modell des DQR Anwendung (Deutscher Qualifikationsrahmen, 2022). Neben der Fach- und Sozialkompetenz zählen die Selbst-/Personalkompetenz zu den gemeinsamen Kompetenzbereichen dieser Modelle. Im DQR wird ferner die Methodenkompetenz gesondert aufgeführt. Anzumerken ist, dass Modelle zur Beschreibung der beruflichen Handlungskompetenz von Ausbildungspersonal ebenfalls auf die Teilkompetenzen des KMK-Modells rekurrieren (z. B. Kiepe, 2021; z. B. Merkel et al., 2017), obgleich dieses Modell sich vordergründig auf den schulischen Kontext bezieht.

Die zweite Fragestellung wird insbesondere in Abschnitt 4.3 aufgegriffen. Sie bezieht sich auf die Bedeutung digitaler Medien für die Gestaltung von Lernprozessen sowohl von Auszubildenden als auch vom betrieblichen Ausbildungspersonal. Unter dem Begriffspaar „digitale Medien“ werden in Anlehnung an die Definition von ProDiMeA (2019) Informationsträger zusammengefasst, die auf digital codierten Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) fußen. Digitale Medien können im Kontext der Berufsbildung gemäß Euler und Severing nach ihrem Einsatzzweck unterschieden werden. Als Arbeitsinstrumente nehmen sie Einfluss auf die Gestaltung von Arbeitsprozessen und werden zum Lerninhalt. Als Universalmedien beeinflussen sie die Voraussetzungen der Lernenden bezogen auf das berufliche Lernen. Als Lerninstrumente, im Folgenden digitale Lernmedien genannt, bieten sie Möglichkeiten für die didaktische Gestaltung von Lernprozessen. Bei der Gestaltung der Berufsbildung unterscheidet das Autorenteam die *ausbildungsorganisatorische Ebene* (z. B. Ausstattung, Ausbildungspersonal, Lernortkooperation), die *didaktische Ebene* (z. B. Mehrwert beim Medieneinsatz bezogen auf die Motivierung, Interaktion, Individualisierung, Lerneffektivität, Benachteiligtenausgleich), die *ordnungspolitische Ebene* (z. B. Berufsprofile, Ordnungsgrundlagen, Prüfungsvorgaben) sowie die Bezugspunkte *individuelle Ebene* (z. B. Lernvoraussetzungen der Auszubildenden) und *normative Ebene* (z. B. Bildungsziele, Berufsbilder und Kompetenzprofile) (2019, S. 10).

Beide Fragestellungen des Forschungsberichts beziehen sich auf das betriebliche Ausbildungspersonal. Angelehnt an die §§ 28 und 30 BBiG werden hierunter hauptberufliche und nebenberufliche Ausbilderinnen und Ausbilder sowie Ausbildungsleitungen gefasst. Ferner werden im weiteren Sinne ausbildende Fachkräfte, die an der Ausbildung mitwirken ohne eine gesonderte Qualifikation nach AEVO oder als Meister:in aufzuweisen, hinzugezählt.

3 Methodisches Vorgehen

Die Basis für diesen Forschungsbericht bildet ein in Anlehnung an Gessler und Siemer (2020) durchgeführtes Systematic Review. Dieses charakterisiert sich über eine strukturierte Suche und kategorienbasierte Zusammenfassung von Ergebnissen zu Schlüsselkonzepten und Desideraten eines Forschungsfelds anhand einer oder mehrerer Fragestellungen. Das vorliegende Review zielt folglich auf die bewusste Zusammenstellung von wissenschaftlichen Erkenntnissen ab, um ein konzeptionelles Verständnis zur Entwicklung eines Bildungsangebots für Ausbildungspersonal zu erhalten. Der angewandte Reviewprozess umfasst die Abfolge: Scope definition, Data selection, Data processing and Data reporting.

Nach Klärung der forschungsleitenden Fragestellungen sowie Zielsetzung des Reviews (Scope definition), wurden folgende Auswahlkriterien für die zugrunde gelegten Datenbanken (s. u.) entwickelt (Data selection): a) Bedeutung für die Thematik und Fragestellung, b) Bezug zur dualen Berufsausbildung, c) Schnittstellen zu internationalen Veröffentlichungen sowie d) Zugänglichkeit. Auf dieser Basis erfolgte die Auswahl der recherchéleitenden Datenbanken BIBB, pedocs/Fis-Bildung, Scopus und Gesis². Die Quellenrecherche erfolgte mit den Suchbegriffen Ausbilder & Professionalisierung, Ausbildungspersonal, betriebliches Ausbildungspersonal, Kompetenzentwicklung Ausbilder, Aus- und Weiterbildung betriebliches Ausbildungspersonal, Kompetenzprofil, bzw. zu den englischen Entsprechungen.

Als Suchstrategie wurde eine an Kornmeier (2021) angelehnte systematische Vorgehensweise gewählt und durch eine rückwärtsgerichtete Suche („Schneeballsystem“) ergänzt. Ziel des Vorgehens war es, die themenrelevanten zentralen Quellen zu identifizieren. Zur Dokumentation wurde ein Recherche- und Leseprotokoll geführt.

Die erste Sichtung der Ergebnisse zeigte, dass das Thema Medienkompetenz von Ausbildungspersonal in den Quellen quantitativ unterrepräsentiert war. Zu diesem Zeitpunkt lagen drei Quellen aus einem Forschungsprojekt vor. Aufgrund der Relevanz der genannten Themen für die zweite Fragestellung fand zu diesem Teilaspekt eine ergänzende Recherche statt. Sie beinhaltete die Suchbegriffe Ausbildungspersonal Medien und Ausbildungspersonal Medienkompetenz.

3.1 Quellenauswahl

Die Eingrenzung der Suchergebnisse erfolgte über die Einschlusskriterien Zeitraum (2008-heute³), die o. g. Suchbegriffe und die Zugänglichkeit der Quellen (open access, Zugang über die Universität Bremen, kostenfreier Zugang über Fachkollegium).

Über die genannten Datenbanken wurden 1059 Quellen identifiziert. Anschließend wurden sie anhand des im Titel sowie im Abstract erkennbaren Themenbezugs sowie um doppelt aufgeführte Quellen reduziert. In diesem Schritt wurde geprüft, inwieweit international

² Gesis wurde als sozialwissenschaftlich ausgerichtete Datenbank ergänzend einbezogen, um ggf. relevante Erkenntnisse der Nachbardisziplin zu berücksichtigen.

³ Die Auswahl des Zeitraums erfolgte aufgrund der Aussetzung der AEVO von 2003-2008. Relevant für die derzeitige Situation des Ausbildungspersonals sind entsprechend die Diskurse ab Wiedereinführung der AEVO im Jahr 2009.

ausgerichtete Studien für die Fragestellung und den Kontext anwendbar sind. Diese erwiesen sich aufgrund der sprachlichen und inhaltlichen Unterschiede des deutschen Kompetenzbegriffs zu den englischen Begriffen skill, competence und competency auf den in diesem Forschungsbericht fokussierten Anwendungskontext unzureichend übertragbar. Dies trifft ebenfalls auf die fehlende thematische Passung einiger Beiträge aufgrund länderspezifischer Unterschiede in den Bildungssystemen sowie der Abgrenzung der Ausbildertätigkeit in Betrieben/ bei Bildungsträgern zur Lehrtätigkeit an den Berufsbildenden Schulen zu. Nach diesem Schritt wurden entsprechend der Kriterien 1011 der insgesamt 1059 einbezogenen Quellen nicht weiter berücksichtigt. Die Quellenanzahl wurde durch die o. g. rückwärtsgerichtete Suche und ergänzende Recherche um neun weitere Artikel ergänzt. Zudem fand in der letzten Durchsicht eine Reduktion der Ergebnisse anhand der Quellenart um populärwissenschaftliche Beiträge, wie z. B. Newsletter oder Empfehlungen statt. Beiträge ohne erkennbaren Verweis oder Bezug auf eine wissenschaftliche Vorgehensweise oder Quellen- und Datengrundlage oder Methodik wurden ausgesondert (24 Beiträge). Acht Quellen, die zwar das Erkenntnisinteresse des Reviews nicht primär im Fokus haben, aber diesbezüglich einen forschungstheoretischen Bezug aufweisen, wurden in der Kategorie Kontextliteratur zusammengeführt (Abb. 1).

Mit einem zeitlichen Abstand zur durchgeführten Recherche veröffentlichten Bonne et al. einen Zeitschriftenartikel zur „professionellen Handlungskompetenz“ (2022, S. 26) des betrieblichen Ausbildungspersonals. Dieser wurde nachträglich in das Review integriert, da er eine hohe inhaltliche Relevanz zur Differenzierung der ausbildungsspezifischen, beruflichen Handlungskompetenz des betrieblichen Ausbildungspersonals aufweist.

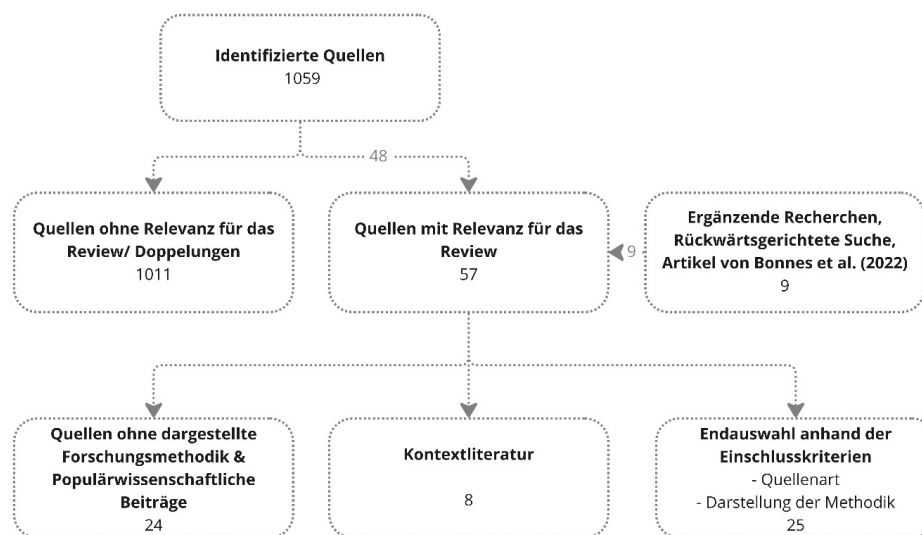


Abbildung 1: Darstellung des Auswahlprozesses (Data selection; eigene Darstellung)

Insgesamt gingen 25 Dokumente in das Literaturreview ein (s. Tabelle 1), wobei ebenfalls Dissertationsschriften aufgenommen wurden, die i. d. R. in Literaturreviews keine Anwendung finden. Ein Grund für dieses Vorgehen liegt in Anlehnung an Beelmann (2014) in dem Bestreben, Publikationsverzerrungen zu reduzieren und dem nach Diettrich (2017) herrschenden Mangel an Studien zur beruflichen Handlungskompetenz des betrieblichen Ausbildungspersonals auszugleichen.

<i>Autorenschaft</i>	<i>Jahr</i>	<i>Dokumenttyp</i>	<i>Forschungsansatz</i>			<i>Methode</i>
			<i>Qualita- tin</i>	<i>Quantita- tin</i>	<i>Mixed- Methods</i>	
Bahl	2012	Sammelbandbeitrag	x			Studienanalyse
Bahl	2018	Monografie, Dissertation	x			Taskscape auf Basis qualitativer Interviews
Bahl	2019	Zeitschriftenartikel	x			Teilstrukturierte Interviews
Bahl & Brünner	2013	Zeitschriftenartikel	x			Synthese qualitativer Interviewdaten
Bethscheider & Knappe	2020	Zeitschriftenartikel	x			Leitfadengest. Interviews; Tele- fonkonferenzen
BIBB	2022	Datenreport		x		Analysen versch. Daten
Bonne et al.	2022	Zeitschriftenartikel	x			Systematische Literaturanalyse
Brater & Wagner	2008	Zeitschriftenartikel	x			Leitfadengest. Interviews
Brünner	2012	Sammelbandbeitrag	x			Dokumentenanalyse; leitfadengest. Interviews
Brünner	2014	Monografie, Dissertation			x	Dokumentenanalyse; leitfadengest. Interviews
Dietrich	2018	Zeitschriftenartikel	x			Synthese von Expert:innenein- schätzungen
Dietrich und Harm	2018	Zeitschriftenartikel	x			Analyse bestehender Studienergebnisse
Ebbinghaus und Ul- mer	2010	Zeitschriftenartikel		x		Regressionsanalyse
Gensicke et al.	2020	Wissenschaftliches Diskussionspapier		x		Fragebogen
Gössling & Sloane	2013	Zeitschriftenartikel	x			Diskursanalyse
Grimm-Vonken et al.	2011	Zeitschriftenartikel		x		Befragung 2008-2011
Hähn und Rater- mann-Busse	2020	Zeitschriftenartikel	x			Critical Review
Härtel et al.	2018	Wissenschaftliches Diskussionspapier			x	Onlinefragebogen; Workshops; Gruppeninter- views
Kiepe	2021	Monografie, Dissertation	x			Dokumentenanalyse; Delphi Studie
Merkel et al.	2016	Sammelband- beitrag	x			Leitfadengest., teilstrukturierte Interviews
Nicklich et al.	2022	Studie			x	Onlinefragebogen; Expert:inneninterviews; Tiefeninterviews
Schlömer et al.	2019	Zeitschriftenartikel		x		Standardisierter Fragebogen
Schmitz et al.	2019	Sammelband- beitrag	x			Begehungen und Gespräche
Spitzer	2014	Monografie, Dissertation	x			Expert:inneninterviews ergänzt durch Datenblätter
Ulmer	2019	Monografie, Dissertation	x			Interviews; Fragebogen

Tabelle 1: Endauswahl und methodische Einordnung der Quellen

Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass ein qualitativer Feldzugang in den Beiträgen überwiegt. Das Sample umfasst fünf Monografien/Dissertationen, vier Sammelbandbeiträge, zwei Wissenschaftliche Diskussionspapiere, zwölf Zeitschriftenartikel, einen Datenreport und eine Studie.

3.2 Auswertung

Die Auswertung erfolgte im Sinne der qualitativen Inhaltsanalyse angelehnt an Kuckartz und Rädiker (2022). In einem zirkulären Verfahren wurden aus den Quellen heraus für die Forschungsfrage relevante Themen, Forschungsansätze und Fragestellungen abgeleitet und induktiv in thematischen Kategorien zusammengeführt. Insgesamt fanden drei Zyklen statt:

1. Die sich in den Quellen abzeichnenden theoretischen Konzepte wurden durch Abstraktion der übergeordneten Begriffe abgeleitet und erstmalig auf die Forschungsfragen und Zielsetzung des Beitrags rückbezogen. Die Ergebnisse dieses Zyklus wurden zur induktiven Kategorienbildung in einer Conceptmap visualisiert. Sie bildet die Grundlage für ein erstes Kategoriensystem, das die Themen Tätigkeiten, AEVO, Funktion und Zahlen/Daten umfasste. Dieses System wurde in den folgenden Zyklen erweitert. Als relevante Diskurse wurden gesellschaftliche Strukturveränderungen, die bildungspolitische sowie institutionelle Perspektive und die Professionalisierungsdebatte identifiziert. Die Diskurse zur Professionalisierung lassen sich in eine kompetenztheoretische sowie curriculumtheoretische Perspektive aufgliedern. Beide Perspektiven münden in Empfehlungen zur Gestaltung und Entwicklung der Aus- und Weiterbildung des Ausbildungspersonals (Abb. 2).

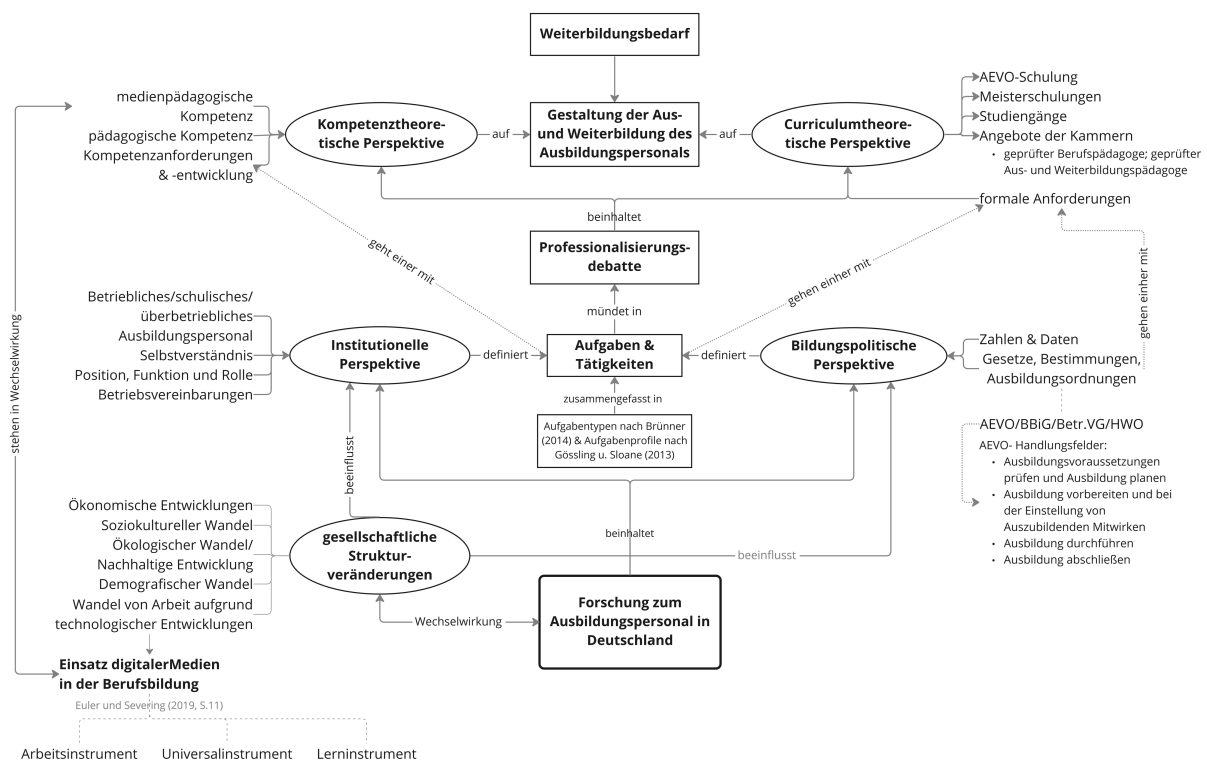


Abbildung 2: Hauptkategorien zur Forschung zum betrieblichen Ausbildungspersonal (Conceptmap, eigene Darstellung)

2. Die Anwendung des ersten Kategoriensystems auf das Datenmaterial fand im zweiten Zyklus statt. In diesem Analyseschritt erfolgten Ausdifferenzierungen am Kategoriensystem in die Themen Professionalisierung, Qualifizierung, Rolle, Digitale Medien in der Ausbildung, Statistik, Betriebliche Ebene und Wandel von Arbeit.

3. Das allgemeine Ablaufmodell der qualitativen Inhaltsanalyse wurde anschließend erneut auf das Datenmaterial angewendet. Letztmalig wurden Modifizierungen der Kategorien vorgenommen, da sich das Material mit diesem System erschöpfend hinsichtlich der Forschungsfrage erfassen lässt. Die Quellen wurden den Kategorien anhand ihrer Themen zugeordnet (Tabelle 2). Eine Kurzzusammenfassung im Leseprotokoll begleitete den skizzierten Prozess. Passende Sinneinheiten wurden in den Quellen markiert und zur Analyse und Ergebnisdarstellung zusammengeführt. Das auf diese Weise codierte Material wurde anschließend über Visualisierungen entlang der Hauptkategorien ausgewertet.

<i>Thematische Kategorien</i>	<i>Definition</i>	<i>codiert, wenn genannt...</i>	<i>Anzahl der Quellen mit Schwerpunkt in der Kategorie</i>
Wandel der Ausbildung	Beschreibungen zu Veränderungen der Ausbildungspraxis aufgrund von gesellschaftlichen Strukturveränderungen	techn. Entwicklungen, gesellschaftlicher Wandel, Demografie, ökonomische, betriebliche, strukturelle, bildungspolitische Veränderungen	7
Bildungspolitische Ebene	Beschreibungen zu gesetzlichen Vorgaben und bildungspolitischen Hintergründen und Zielen in der Ausbildung der Ausbilder (AdA)	BBiG, AdA/AEVO; HwO, sonstige gesetzliche Grundlagen	1
Betriebliche Ebene	Ergebnisse und Aussagen zu betrieblichen Rahmenbedingungen der Einbindung der Ausbildung in betriebliche Prozesse.	Unternehmensprozesse und -strukturen, Stellenwert Ausbildung, Herausforderungen auf betrieblicher Ebene/Ausbildungsgestaltung	4
Digitale Medien in der Ausbildung	Ergebnisse, Aussagen und Beschreibungen zum Einsatz von Digitalen Medien in der Ausbildung.	Medienkompetenz von Ausbildungspersonal, Daten zu eingesetzten Medien, Beispiele, didaktische Nutzung, Mehrwert und Grenzen	3
Professionalisierung	Beschreibung zu beruflichem, professionellem Handeln und dafür benötigten Fähigkeiten, Kenntnissen und Kompetenzen, als Zielvorstellung und Ausgangspunkt von Qualität und Standards in der Ausbildung.	Aufgaben, Tätigkeiten, Kompetenzanforderungen, Qualität in der Ausbildung, Qualifikationsanforderungen, Berufsbildungssystem, Aufgabentypen, Berufsbild, Einstellungskriterien	13
Funktion & Rolle	Passagen zur Beschreibung der Funktion und Rolle von Ausbildungspersonal im Betrieb und in der überbetrieblichen Ausbildung.	Selbstverständnis, Zuschreibungen extern, Stellenwert, Herausforderungen, Funktion, Ausbilderrolle, Ausbildertypen, Motivation, Ziel, Herausforderungen	7
Kompetenzentwicklung	Ergebnisse und Beschreibungen zur AdA, Möglichkeiten der Kompetenzentwicklung von Ausbildungspersonal	AEVO (Inhalt der AdA), Qualifizierung, Kompetenz/-en, Weiterbildungsbedarf, Hemmnisse an WB teilzunehmen	22
Statistik	Zahlen und Daten zur Beschreibung der Zielgruppe, zur AEVO-/ Meister:innenprüfung	Anzahl der Ausbilder:innen, Zahl der abgelegten Prüfungen	1

Tabelle 2: Kategoriensystem zur Analyse der recherchierten Quellen

4 Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt auf Basis der abgeleiteten Kategorien und vor dem Hintergrund der forschungsleitenden Fragestellungen. Die Kategorien lassen sich in Vorbereitung auf die o. g. didaktischen Bezugspunkte eines Bildungsangebots für betriebliches Ausbildungspersonal in die folgenden Themenfelder gliedern:

1. Zielgruppencharakterisierung (Statistik, Funktion und Rolle als Referenz für die inhaltliche Ausrichtung eines Bildungsangebots),
2. Rahmenbedingungen des Handelns ausbildender Personen (Betrieb/Politik/Wandel der Ausbildung als Referenz für die Lernorganisation und Inhalte),
3. Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung (als Referenz für Lernformat, Methoden und Medien) sowie
4. Professionalisierung (Kompetenzentwicklung & Qualifizierung sowie den Weiterbildungsbedarf als Referenz für die inhaltliche Ausrichtung).

4.1 Zielgruppencharakterisierung

Betriebliches Ausbildungspersonal ist ein übergeordneter Begriff für alle Personen, die mit der Ausbildung von zumeist jungen Menschen betraut werden. Formell-juristisch sind dies nach § 28 BBiG persönlich und fachlich geeignete Personen. Sie bilden eine Lehrendengruppe, die in den recherchierten Quellen sowohl strukturell, als auch hinsichtlich ihrer Funktion und Vorerfahrung als höchst heterogen eingestuft wird (Bahl & Brünner, 2013).

Neben statistischen Daten zeichnen sich in den recherchierten Quellen weitere Ansätze ab, um die Gruppe der ausbildenden Personen zu charakterisieren. Dies geschieht regulär indem Handlungskontexte sowie Aufgaben und Tätigkeiten analysiert werden, um darauf aufbauend Ausbilder- oder Aufgabenprofile zu entwickeln (Brünner, 2014; Gössling & Sloane, 2013). Eine weitere Option liegt darin, die Rolle des Ausbildungspersonals auf Basis ihrer Aufgaben zu beschreiben (Schmitz et al., 2019).

4.1.1 Statistische Daten

Aufgrund der Aufgabendistribution und vielfältigen Einsatzbereiche (Abschnitt 4.1.2) bestehen keine statistischen Daten, die das betriebliche Ausbildungspersonal in der Gesamtheit abbilden. Regelmäßig stattfindende Erhebungen finden sich im Zusammenhang mit der Ausbildung der Ausbilder (AdA) und der Prüfung zum/zur Meister:in. In diesem Kontext führt das BIBB regelmäßig Informationen zu abgelegten AEVO- und Prüfungen zum/zur Meister:in im Rahmen des Datenreports zum Berufsbildungsbericht zusammen. Demnach belief sich die Zahl der bundesweit registrierten Ausbilderinnen und Ausbilder im Jahr 2020 in den Bereichen Industrie und Handel, Handwerk, Landwirtschaft, öffentlicher Dienst, freie Berufe und Hauswirtschaft auf 627.897 Personen. Abgeleitet aus der Erhebung lässt sich das Ausbildungspersonal mit 464.718 Männern gegenüber 163.179 Frauen als männerdominierte Zielgruppe charakterisieren. Mit über 70 % überwiegen Personen im Alter über 40 Jahren (BIBB, 2022a).

4.1.2 Funktionen, Aufgaben und Tätigkeiten des betrieblichen Ausbildungspersonals

Ausbilderaktivitäten erstrecken sich über verschiedene Lernorte. So können Ausbildungstätigkeiten in einem Betrieb oder bei einem Bildungsträger im überbetrieblichen Teil einer Ausbildung stattfinden. Selbst innerhalb des Betriebs differieren die Tätigkeiten des Ausbildungspersonals, da die Aufgaben auf mehrere Personen verteilt werden (Bahl & Brünner, 2013). Die gemeinsame Kernaufgabe des betrieblichen Ausbildungspersonals ergibt sich, ungeachtet des Einsatzortes, über das übergeordnete Ziel der Ausbildung. Dieses beinhaltet Auszubildenden zu ermöglichen, ihre berufliche Handlungskompetenz zu entwickeln (§1 Abs. 3 BBiG). Aus berufspädagogischer Sicht hat das betriebliche Ausbildungspersonal demnach die Aufgabe, die im Ausbildungsrahmenplan festgelegten Fähigkeiten und Fertigkeiten ihrer Auszubildenden zu fördern (Merkel et al., 2017). Für hauptamtliches Ausbildungspersonal ist über die Ausbildung nach AEVO gesetzlich definiert, welche Hauptaufgaben zur Erfüllung dieses Ziels beitragen: Ausbildung prüfen und planen, Ausbildung vorbereiten, Ausbildung durchführen und Ausbildung abschließen. Merkel et al. (2017) leiten aus den gesetzlich vorgesehenen Handlungsfeldern der AEVO-Schulungen organisatorische und verwaltende Aufgaben, didaktisch-methodische und erzieherische Aufgaben sowie die Kooperation mit außer- und innerbetrieblichen Akteuren der dualen Berufsausbildung als Hauptaufgaben des betrieblichen Ausbildungspersonals ab.

Einen anderen Weg beschreitet Brünner (2014). Ausgehend davon, dass sich die Gruppe des betrieblichen Ausbildungspersonals anhand ihrer pluralen Aufgabenprofile weiter untergliedern lässt, nimmt die Autorin eine Analyse von Stellenausschreibungen vor und ergänzt diese um Aussagen aus Interviews mit Ausbilderinnen und Ausbildern. Anhand der je verschiedenen didaktischen Anforderungen, die an betriebliches Ausbildungspersonal gestellt werden, identifiziert sie vier Aufgabentypen. Auf der didaktischen Makroebene unterscheidet sie den „makrodidaktischen Aufgabentyp“ vom „pädagogisch-organisatorischen Aufgabentyp“. Erstgenannter bezieht sich auf beispielsweise Ausbildungsleitungen, welche die Analyse- und Planungsaufgaben ausführen und ausbildungsrelevante Entscheidungen treffen. Teil dieses Aufgabentyps sind Führungsaufgaben und die Planung von Einzelmaßnahmen. Personen der Kategorie „pädagogisch-organisatorischer Aufgabentyp“ agieren zusätzlich überfachlich und nehmen makrodidaktische Planungsaufgaben vor. Weiterhin zählen die Beratung im Rahmen überfachlicher Lehr-Lernprozesse, die Bedarfsanalyse, eine interne wie externe Kooperation und die inhaltliche Ausrichtung der Ausbildung am Arbeitsplatz zu diesem Aufgabentyp.

Auf der untergeordneten Ebene unterscheidet Brünner den „mikrodidaktischen Aufgabentyp Gruppe“ (Ausbildungspersonal mit AEVO Schulung) vom „mikrodidaktischen Aufgabentyp Einzelne“ (Ausbildungspersonal ohne AEVO-Schulung, z. B. ausbildende Fachkräfte). Beide Aufgabentypen nehmen die Feinplanung der Ausbildung vor. Sie unterscheiden sich in der Anzahl der Adressaten. Im ersten Fall beziehen sich die ausbildungsrelevanten Aufgaben auf Gruppen, im zweiten Fall auf die Ausbildung Einzelner am Arbeitsplatz. Der „Aufgabentyp Gruppe“ umfasst Aufgaben von der Bedarfsanalyse und Integration über- und außerbetrieblicher Bildungsmaßnahmen, die didaktische Umsetzung von Berufsorientierungsmaßnahmen, hin zu externer wie interner Kooperation sowie die Einsatzplanung. Der „Aufgabentyp Einzelne“ fokussiert hingegen stärker die soziale und

persönliche Entwicklung der Auszubildenden. Daher zählen die Feedbackgespräche und die Kompetenzeinschätzung mit zu diesem Aufgabentyp. Der „mikrodidaktische Aufgabentyp – Einzelne“ ist geprägt vom fachlichen Verständnis, da in diesen Fällen i. d. R. keine AEVO-Schulung zugrunde liegt. Die Aufgabentypen werden durch zwei Mischtypen ergänzt, bei denen sich die Aufgaben der genannten Reinformen mischen (2014, S. 219 ff.).

Es zeigt sich, dass sich die Gruppierung der AEVO von Merkel et al. (2017) bei Brünner (2014) weitestgehend wiederfindet. Diese kann auf Basis der Daten von Brünner (2014) noch um den Bereich der Analyse- und Planungsaufgaben sowie der Führungsaufgaben ergänzt werden. So können zusammenfassend sieben Aufgabenfelder festgehalten werden, innerhalb derer betriebliches Ausbildungspersonal – je nach Position, Funktion und Einsatzort – agiert:

1. Organisatorische und verwaltende Aufgaben
2. Didaktisch-methodische Aufgaben auf der Mikroebene
3. Didaktische Planungs- und Entscheidungsaufgaben auf der Makroebene
4. Pädagogisch-erzieherische Aufgaben (z. B. Feedbacks, Kompetenzbeurteilung)
5. Inner- und außerbetriebliche Kooperation (z. B. BBS)
6. Analyse- und Planungsaufgaben (z. B. Bedarfsanalyse)
7. Führungsaufgaben bezogen auf Auszubildende

In den Ausführungen wird deutlich, dass sich das Handeln des Ausbildungspersonals überwiegend auf typische pädagogisch-didaktische Aufgaben bezieht, obgleich nicht alle Aufgabentypen hierfür eine Schulung nach AEVO aufweisen (z. B. mikrodidaktischer Aufgabentyp Einzelne). Ausbildungsbezogenes Handeln findet auf unterschiedlichen Positionen (z. B. Ausbildungsleitung, ausbildende Fachkraft) statt und umfasst auf der individuellen Ebene höchst unterschiedliche Aufgaben. Gleichzeitig finden sich einzelne Aufgaben bei verschiedenen Aufgabentypen wieder (z. B. externe und interne Kooperation). Mit Blick auf die Entwicklung eines Bildungsangebots kann das betriebliche Ausbildungspersonal nicht als eine homogene Zielgruppe aufgefasst werden, vielmehr handelt es sich um mehrere Untergruppen mit je eigenen Interessen, integriert in unterschiedliche institutionelle Rahmenbedingungen. Diese gehen mit einer Rollenvielfalt einher.

4.1.3 Rolle des betrieblichen Ausbildungspersonals

Ausbilderinnen und Ausbilder nehmen verschiedenen Rollen in ihrem Handeln ein. Diese können sich auf die methodisch-didaktische Haltung, die Verortung in den betrieblichen Strukturen, aber auch auf die Beziehung zu den Auszubildenden beziehen. Hinsichtlich der methodisch-didaktischen Haltung verweisen die recherchierten Quellen auf ein Spannungsfeld. Dieses reicht von einer etablierten Rolle als Wissensvermittler im instruktionistischem Sinn bis hin zu einer als moderner geltenden Lernbegleiterrolle mit ganzheitlicher Verantwortung (Nicklich et al., 2022; Schlömer et al., 2019; Spitzer, 2014). Hierbei unterscheiden Merkel et al. (2017) den:die Ausbilder:in als Fachexperten:in, Pädagog:in, vorgesetzte Person, Anwalt/Anwältin der Auszubildenden sowie der Beratungs- und Moderationsrolle. Hinzu kommt die Rolle der Fachkraft als Vorbild, die u. a. den Umgang mit Arbeitsmitteln oder die Unternehmenskultur vorlebt (Bahl, 2019).

Um diese Rollen zielgerichtet auszufüllen, muss das Ausbildungspersonal die Anforderungen aus dem Betrieb, die Gesetze und Rahmenbedingungen, die Bedürfnisse und Lerngewohnheiten der Auszubildenden sowie die eigenen Interessen miteinander vereinen. Bahl (2012) beschreibt diese unterschiedlichen Belange als Interessenkonflikt am Beispiel des betrieblichen Ausbildungspersonals der Metallberufe. Dieser Konflikt lässt sich mit den zwei Seiten einer Medaille umschreiben. Auf der einen Seite nimmt das Ausbildungspersonal die Rolle der Unternehmensvertretung, d. h. der Aufgabe, Personal entlang des Unternehmenszwecks auszubilden ein. Auf der anderen Seite ist es selbst als angestelltes Personal einer Hierarchie unterstellt, mit der Aufgabe die Bedarfe seitens der Auszubildenden (z. B. Umgang mit psychischen Belastungen) zu berücksichtigen. Diese Einzelrollen befinden sich nicht immer im Einklang miteinander. Es kann in der Ausbildungsgestaltung zu qualitativen Abstrichen kommen oder zum Gefühl geringerer Wertschätzung der eigenen Tätigkeit beim Ausbildungspersonal führen (Nicklich et al., 2022). Umso wichtiger ist es Bahl (2019) folgend, ausbildende Personen stärker hinsichtlich ihrer Rolle als Lernförderer zu stärken, um ihnen zu ermöglichen mit den teils widersprüchlichen Anforderungen umzugehen. Dies bedarf wiederum einer entsprechenden Haltung auf betrieblicher Ebene aber auch einer passenden Reflexion und Auseinandersetzung mit der eigenen Rolle. Darüber hinaus benötigen ausbildende Personen Methodenkenntnisse, um begründet und zielorientiert die verschiedenen Rollen einnehmen zu können.

4.2 Rahmenbedingungen

Die Frage nach den Rahmenbedingungen innerhalb derer das betriebliche Ausbildungspersonal agiert, ist vor dem Hintergrund der Lernorganisation sowie der Lerninhalte (z. B. angesprochene Kompetenzbereiche) eines Bildungsangebots relevant. Das beinhaltet die Debatte um die Professionalisierung des Handelns ausbildender Personen. Nach Bahl (2018) verengt sich diese Debatte auf die individuelle Ebene, wohingegen die organisatorischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu kurz kommen. Daher werden nachfolgend bildungspolitische sowie betrieblich-wirtschaftliche Aspekte aufgegriffen und auf den Wandel in der Ausbildung durch gesellschaftliche Strukturveränderungen rückbezogen und auf die individuelle Ebene zurückgeführt.

- Auf *bildungspolitischer Ebene* spielen verschiedene Gesetze und Verordnungen, wie beispielsweise das Berufsbildungsgesetz (BBiG), das Betriebsverfassungsgesetz (Btr.VG.), Betriebsvereinbarungen, die Ausbildereignungsverordnung (AEVO), Ausbildungsordnungen und Handwerksordnung (HWO) für die Tätigkeit oder die Qualifikation von ausbildenden Personen eine Rolle. Nach §28 Abs. 1 BBiG darf nur ausbilden, wer persönlich und fachlich dazu geeignet ist. Personen, die die beruflichen sowie die berufs- und arbeitspädagogischen Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse besitzen (§ 30 BBiG), gelten formal-juristisch als fachlich geeignet. Bei der Frage, wie das Ausbildungspersonal diese genannten Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse erwirbt wird die AEVO relevant. Sie verpflichtet haupt- und nebenberufliche Ausbilderinnen und Ausbilder, mit Ausnahme der ausbildenden Fachkräfte, die vorgeschriebene berufs- und arbeitspädagogische Eignung nachzuweisen. BBiG und AEVO nehmen somit indirekt Einfluss auf die Beantwortung der Frage,

über welche ausbildungsspezifische Handlungskompetenz das betriebliche Ausbildungspersonal verfügen sollte, auch wenn der Begriff Kompetenz als solcher nicht im Gesetzestext des BBiG genannt wird. Entsprechend verstehen u. a. Brater und Wagner es als „politische Gestaltungsfrage“ (2008, S. 9), auszubildenden Personen eine berufspädagogische Qualifikation zu ermöglichen. Andere Autorinnen und Autoren stellen hingegen in Frage, inwieweit die AEVO als politische Gestaltungsvorgabe zu diesem Ziel führt. Sie wird u. a. als Kompromiss für ein Mindestmaß an berufspädagogischer Kompetenz mit einer eher geringen Regulierungswirkung, mit zu wenig Praxisbezug und ohne adäquate Berücksichtigung von Erkenntnissen aus der Qualifikationsforschung aufgefasst (Gössling & Sloane, 2013; Ulmer, 2019).

- Auf der *betrieblichen Ebene* wird die Qualität der Ausbildung durch betriebswirtschaftliche Faktoren, wie den zeitlichen Ressourcen, Produktivitäts- und Rentabilitätsanforderungen sowie der Betriebsgröße bestimmt (Bahl, 2019; Ebbinghaus & Ulmer, 2010). So hemmen beispielsweise Faktoren wie eine fehlende strategische Bedeutung oder ein geringer Stellenwert der Ausbildung im Betrieb, unzureichende Gestaltungsspielräume sowie eine fehlende Legitimation, Wertschätzung und Anerkennung der ausbildungsrelevanten Tätigkeiten die Ausbildungsqualität (Kiepe, 2021; Nicklich et al., 2022). Die Faktoren Mitgestaltung und Anerkennung im Betrieb stehen Nicklich et al. (2022) folgend in Zusammenhang mit dem Erfolg der Ausbildung, da besonders die Anerkennung einen direkten Einfluss auf die Motivation des Ausbildungspersonals hat. Soziale Ressourcen, wie beispielsweise der Rückhalt im Team, sind eine zentrale Hilfestellung bei der Ausübung ihrer Aufgaben, wohingegen eine geringe Beteiligung an Entscheidungen oder die Unterwerfung unter ökonomische Belange die Gefahr einer verringerten Motivation mit sich bringen. Zugleich ist zu berücksichtigen, dass die Distribution der ausbildungsrelevanten Aufgaben auf mehrere Personen stattfindet. Intuitives Handeln prägt in der Folge die Ausbildungsgestaltung (Bahl & Brünner, 2013). Die Einbindung in betriebliche Prozesse wirkt sich auf die zeitlichen Rahmenbedingungen und die Bereitschaft zur Teilnahme an Weiterbildungen aus. Stehen vermehrt betriebswirtschaftliche Faktoren im Zentrum oder genießt die Tätigkeit als Ausbilderin oder Ausbilder weniger Anerkennung, ist anzunehmen, dass sich darüber hinaus ihre Bereitschaft verringert, eine ausbildungsbezogene Weiterbildung zu erwägen bzw. umzusetzen.
- Gesellschaftliche Entwicklungen wie der demografische Wandel, die Nachhaltigkeit oder die Digitalisierung von Prozessen stehen, wie eingangs dargelegt, in einer Wechselwirkung mit der Gestaltung der Ausbildung auf der betrieblichen sowie der bildungspolitischen Ebene. Umso relevanter wird die Frage, wie Ausbildungspersonal den Wandel auffasst und welche Bewältigungsstrategien zugegen sind. Insgesamt werden im wissenschaftlichen Diskurs Wandlungsprozesse überwiegend als Referenz- und Querschnittsthemen herangezogen. Einzelne Autorinnen und Autoren untersuchen gezielt diese Wechselwirkungen bezogen auf bestimmte Domänen oder Bezugspunkte, wie beispielsweise wirtschaftliche Faktoren oder Veränderungen der Kompetenzanforderungen (Bahl, 2019; Brater & Wagner, 2008; Gössling & Sloane, 2013; Nicklich et al., 2022; Schmitz et al., 2019; Spitzer, 2014). Fasst man die Ausführungen der genannten Autorinnen und Autoren tabellarisch anhand der reviewleitenden Bezugspunkte zusammen, ergibt sich folgendes Bild:

<i>Bezugspunkt</i>	<i>Kontext</i>	<i>Veränderung im Ausbildungszusammenhang</i>	<i>Quelle</i>
<i>Betriebswirtschaftliche Faktoren</i>	Gesellschaftlicher Wandel, z. B. demografische Veränderungen	- Durch einen hohen Zeit- und Kostendruck verändern sich Bedingungen für eine gelingende Ausbildung.	Brater und Wagner (2008)
	organisationaler Wandel, Digitalisierung	- Ausbildungspersonal kommt eine hohe Bedeutung für den Gelingensprozess der Digitalisierung im Unternehmen zu, es wird aber selten in Entscheidungsprozesse eingebunden.	Nicklich et al. (2022)
	globaler, ökonomischer/ gesellschaftlicher Wandel	- Beschleunigung der Arbeits- und Geschäftsprozesse führen zu wachsenden Rentabilitätsanforderungen. - Hoher Zeit- und Kostendruck führt zu Zeit- und Zielkonflikten in der Ausbildung.	Bahl (2019)
	Digitalisierung	- Digitalisierung dient der Optimierung von Abläufen, weniger der Aus- und Weiterbildung. - Einsatz digitaler Lernmedien in der Ausbildung geht mit einer veränderten Lernkultur einher.	Dietrich (2018)
<i>Strukturveränderungen</i>	Gesellschaftlicher Wandel, z. B. demografische Veränderungen	- Durch die Prozess- und Praxisorientierung verlieren Lehrwerkstätten an Bedeutung, während überbetriebliche Ausbildungszentren an Bedeutung gewinnen. - Quantitative Zunahme ausbildender Fachkräfte	Brater und Wagner (2008)
<i>Rolle & Funktion des Ausbildungspersonals</i>	organisationaler Wandel, Digitalisierung	- Betonung der wirtschaftlichen Faktoren führt zu einem Druck, ausbildungsrelevante Aufgaben gegenüber der Berücksichtigung wirtschaftlicher Faktoren zu legitimieren.	Bahl (2019)
	gesellschaftlicher Wandel, z. B. demografische Veränderungen	- Rollenwandel zum/zur Moderator:in oder Coach	Brater und Wagner (2008)
<i>Aufgaben und Tätigkeiten des Ausbildungspersonals</i>	Digitalisierung	- Einbindung des selbstgesteuerten Lernens wird relevanter.	Dietrich (2018)
	globaler, ökonomischer/ gesellschaftlicher Wandel	<u>Hauptamt:</u> - Aufgabenspektrum verändert sich in Richtung eines Angebots an Grund- und Spezialkursen sowie der Fokussierung der ausbildungsbiografischen Hintergründe ihrer Auszubildenden; Beratung der ausbildenden Fachkräfte und ergänzende Managementaufgaben resultieren daraus. - Verstärkte konzeptionelle Tätigkeit - Zunahme der Akquisetätigkeiten, Einsatz neuer Lerntechniken bei Bildungsdienstleistern <u>Ausbildende Fachkräfte:</u> - Durchführung der Ausbildung liegt verstärkt bei dieser Personengruppe, ohne eine entsprechende pädagogische Ausbildung zu erhalten. <u>Ausbildungsleiter:in:</u> - Veränderung der Aufgaben in Richtung Management- und betriebswirtschaftlichen Tätigkeiten	Bahl (2019)
<i>Kompetenzanforderungen an das Ausbildungspersonal</i>	bildungspolitische Veränderungen	- Aufwertung kognitiverer Anforderungen gegenüber den motorischen Fähigkeiten - Die eigene selbstgesteuerte Weiterbildung gewinnt an Bedeutung: „Lernen und Lernfähigkeit [werden] zu zentralen Arbeitsqualifikationen“ (S. 238)	Gössling und Sloane (2013)
	Digitalisierung/ Digitale Transformation	- Ausbildungsziel bleibt zwar identisch, aber die benötigten Fähigkeiten und Kenntnisse, um zukünftige Situationen zu bewältigen, ändern sich. - Doppelrolle des Ausbildungspersonals: Während sich ihre eigene Ausbildungstätigkeit verändert, ändern sich ebenfalls die Anforderungen in der Erwerbsarbeit ihrer Auszubildenden.	Schmitz et al. (2019)

organisationaler Wandel, Digitalisierung	- Relevanz der Weiterbildung des Ausbildungspersonals bezogen auf die digitale Medien steigt. - Pädagogische Anforderungen und Anforderungen im Rahmen des digitalen Wandels an Ausbilder:innen steigen.	Nicklich et al. (2022)
Digitalisierung	- Kompetenz beim methodisch-didaktischem Einsatz von digitalen Lernmedien erforderlich.	Dietrich (2018)
globaler, ökonomischer/ gesellschaftlicher Wandel	- Auszubildende Fachkräfte benötigen Qualifikationsangebote, um den Veränderungen der Ausbildung und damit einhergehenden Kompetenzveränderungen zu begegnen.	Bahl (2019); Brater und Wagner (2008)
gesellschaftliche Entwicklungen, z. B. demografischer Wandel	- Hauptamtliches Ausbildungspersonal hat kaum einen Weiterbildungsbedarf, da es aus eigener Sicht bereits ausreichend Angebote gibt.	Brater und Wagner (2008)

Tabelle 3: Ausbildung im Wandel

Aus der Tabelle 3 wird deutlich, dass sich zu allen skizzierten Bezugspunkten Veränderungen abzeichnen bzw. von den Autorinnen und Autoren erwartet werden. Sie münden in unterschiedlichen Anforderungen an das betriebliche Ausbildungspersonal, wie beispielsweise in ein verändertes Aufgabenspektrum (z. B. betriebswirtschaftliche Tätigkeiten) oder in Anforderungen an die berufspädagogische Kompetenz (z. B. didaktisch-methodischer Einsatz von Lernmedien, Umgang mit Berufsbiografien der Auszubildenden).

Zugleich erschweren organisationale Rahmenbedingungen, wie hoher Zeit- und Kostendruck, die Ausbilder:innentätigkeit. Daraus folgt für die Entwicklung eines Bildungsangebots diese Zielgruppe, die Notwendigkeit, diese fehlenden zeitlichen Ressourcen und Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

4.3 Bedeutung digitaler Medien für die Ausbildungsgestaltung

Die eingangs skizzierten Gestaltungsfelder nach Euler und Severing (2019) zeigen, dass neben der institutionellen und ordnungspolitischen Verankerung die Umsetzung des digital unterstützten Lernens und Lehrens in der Ausbildung maßgeblich über die beteiligten Akteurinnen und Akteure mitbestimmt wird. Das Ausbildungspersonal nimmt in diesem Prozess eine Schlüsselrolle ein (Nicklich et al., 2022).

- Den Einsatz sowie Mehrwert digitaler Lernmedien (*didaktische Ebene*) fasst das Scoping Review von Hähn und Ratermann-Busse (2020) zusammen. Die Auswertung von Quellen zu Themenfeldern der Anwendung von Medien in der Berufsbildung verweist auf eine insgesamt wenig differenzierte Nutzung digitaler Lernmedien in der Ausbildung. Die Möglichkeiten und Mehrwerte, sowie das Repertoire an Medien und Methoden wird demnach aktuell aus didaktischer Perspektive noch nicht ausgeschöpft. Als Beispiele können interaktive Anwendungen und Simulationen sowie der Einsatz von Medien zur Problemlösung/Projektarbeit oder dem kollaborativen Arbeiten genannt werden.
- Hinsichtlich des Ausbildungspersonals (*ausbildungsorganisatorische Ebene*) zeigt die Auswertung, dass die Mediennutzung sowohl von der persönlichen Haltung des Ausbildungspersonals, als auch von der wahrgenommenen Usability des Endgeräts, dem wahrgenommenen Nutzen, aber auch von der vorhandenen Medienkompetenz des Ausbildungspersonals (z. B. Sicherheit der Bedienung des Endgeräts) abhängt

(Hähn & Ratermann-Busse, 2020). In den Befragungen von Nicklich et al. (2022) und Härtel et al. (2018) spiegelt sich eine tendenziell medienaffine Haltung des jeweils befragten Ausbildungspersonals wider. Am Beispiel ausbildender Personen aus Metall- und Elektroberufen deutet sich bei Nicklich et al. (2022) an, dass eher bekannte Technologien genutzt werden. Die Auswahl durch das Ausbildungspersonal geht nicht unbedingt mit den Nutzungsgewohnheiten ihrer Zielgruppe einher. Nach den von Hähn und Ratermann-Busse (2020) untersuchten Quellen stehen vordergründig Hemmnisse beim Einsatz von Medien im Fokus und weniger ihre Gelingensbedingungen. Als Hemmnisse werden eine fehlende Medien- und IT-Kompetenz beim Bildungspersonal sowie fehlende zeitliche und finanzielle Ressourcen angeführt. Dieses Ergebnis bestätigt sich bei Gensicke et al. (2020). Das Team von Autoren und Autorinnen führt ergänzend fehlende Organisationsentwicklungsprozesse, unproportionales Verhältnis vom Aufwand zum Ertrag und fehlendes Knowhow in den Bereichen Datenschutz, Datensicherheit und Medien- und Urheberrecht an. Die Hemmnisse münden in der Empfehlung, das Ausbildungspersonal bezogen auf eine mediendidaktische Gestaltung der Ausbildung verstärkt zu unterstützen und weiterzubilden (Dietrich, 2018; Gensicke et al., 2020; Nicklich et al., 2022).

- Bezüglich der technischen Ausstattung (*ausbildungsorganisatorische Ebene*) zeigen die Quellen ein indifferentes Bild. Stellen Schmid et al. (2016) und Dietrich (2018) noch fest, dass der Einsatz digitaler Lernmedien in der Ausbildung noch am Anfang steht, wenngleich Endgeräte wie PC, Notebooks, Smartphones weit verbreitet sind, deuten die Ergebnisse von Nicklich et al. (2022) darauf hin, dass zumindest in Metallberufen Digitale Medien von der Mehrheit der Befragten⁴ als Lerninstrument verwendet werden. In Bezug auf die Auszubildenden sehen sie Vorteile in einer erleichterten Kommunikation und Stärkung eigener Freiheitsgrade, da sich Lernprozesse der Auszubildenden auf webbasierte Informationen auslagern. Aus diesen Gründen besteht z. T. die Erwartungshaltung, dass sich der Einsatz von Medien in der Ausbildung – zumindest für die Ausbildung der Auszubildenden – zukünftig ausweitet. Dem widerspricht ein weiteres Ergebnis der selben Befragung, demgemäß Unternehmen nur teilweise in die für diese Entwicklung erforderliche Infrastrukturen investieren (Nicklich et al., 2022). Teilweise fehlt es außerdem an der Anpassung ihrer Geschäftsprozesse und Wertschöpfungsketten (Gensicke et al., 2020). Entsprechend mangelt es mitunter an Ausstattung, wodurch die Rahmenbedingungen für den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung als unzureichend eingestuft werden können (Härtel et al., 2018).
- Der Einsatz digitaler Lernmedien stellt pädagogisch tätiges Personal vor Herausforderungen. Daher fand das Thema nach Hähn und Ratermann-Busse Einzug in politische Entscheidungen (z. B. Förderlinien in schulischen und betrieblichen Kontexte, Ausbau der technologischen Entwicklung im schulischen Unterricht). Nach den Autorinnen passen weder Quantität noch Qualität der untersuchten Studien zu dieser politischen Entwicklung (*Ordnungspolitische Ebene*). Ausgehend von ihren Ergebnissen leiten sie u. a. den Handlungsbedarf ab, strategische und einheitliche Konzepte für den Medieneinsatz in der schulischen Ausbildung zu entwickeln sowie die

⁴ Befragt wurden mittels eines Fragebogens 1004 haupt- und nebenamtliche Ausbilder:innen und ausbildende Fachkräfte der Metall- und Elektroberufe zu Ausbildungsbedingungen und Strukturen, dem digitalen Wandel, ihrer Wertschätzung und ihrer Qualifizierung und Professionalisierung.

bedarfsgerechte Qualifizierung des Ausbildungspersonals zu dieser Thematik in den Blick zu nehmen und auf wissenschaftlicher Ebene mit Studien zu stützen (2020, S. 152–154).

- Auf der *normativen Ebene*, speziell mit Blick auf die berufliche Handlungskompetenz, zeigen die Ergebnisse, dass mit dem Einsatz digitaler Lernmedien in der Ausbildung der Bedarf nach einer Weiterentwicklung der digitalen Kompetenz, respektive der IT-Kompetenz, der Medienkompetenz und der Medienpädagogischen Kompetenz von Ausbilderinnen und Ausbildern über entsprechende Bildungsangebote einhergeht (Dietrich, 2018; Hähn & Ratermann-Busse, 2020; Härtel et al., 2018; Nicklich et al., 2022). Unklar definiert ist – was bezogen auf das Ausbildungspersonal – unter den einzelnen auf das Digitale bzw. auf digitale Medien bezogene Kompetenzen verstanden wird und welche Kompetenzfelder in einer darauf ausgerichteten Weiterbildung berücksichtigt werden sollten. Es zeichnet sich in den Quellen eine Unterscheidung der Begriffe Medienkompetenz (Dietrich, 2018; Gensicke et al., 2020) und medienpädagogische Kompetenz (Härtel et al., 2018) ab. In den Ausführungen von Härtel et al. (2018) wird deutlich, dass eine Abgrenzung der Medienkompetenz von der Medienpädagogischen Kompetenz sinnvoll ist, da letztere auch eine für die Gestaltung von Lehr-Lernprozessen mit digitalen Medien notwendige medienerzieherische und mediendidaktische Komponente aufgreift.

Gensicke et al. fassen auf Basis ihrer empirischen Erhebung folgende Kompetenzfelder zusammen, die sie induktiv aus dem Material heraus als Dimensionen von Medienkompetenz deklarieren: Bedienkompetenz, Compliance-Kompetenz, Didaktische Kompetenz, Lösungskompetenz. Damit spiegeln die Felder die Sichtweise von den verschiedenen befragten Betriebsvertretungen⁵ wider (2020, S. 141). Entsprechend lässt sich kritisch anmerken, dass das Modell zwar das Verständnis von Medienkompetenz der Befragten aufgreift, jedoch Aspekte der Kompetenzbereiche ausgelassen werden, die aus medienpädagogisch-wissenschaftlicher Sicht in diesem Kontext weiterhin relevant sein können. Aspekte der wissenschaftlichen Diskussion zur Medienkompetenz werden bei Härtel et al. (2018) berücksichtigt. Auf Basis des Medienkompetenzmodells nach Baacke (1997) aus der allgemeinen Pädagogik und des Modells zur Medienpädagogischen Kompetenz aus der Lehramtsausbildung nach Blömeke (2005) entwickelten die Autorinnen und Autoren ein Modell der Medienpädagogischen Kompetenz und validierten dieses mithilfe von Expert:inneninterviews und Onlinebefragungen. Im Ergebnis entstand so ein Modell, welches die Medienpädagogische Kompetenz in drei Komponenten untergliedert: die Mediendidaktik (didaktisch begründeter Einsatz von Medien in der Ausbildung, z. B. Auswahl passender Visualisierungen), die Medienintegration (Einbindung medienpädagogischer Konzepte in die Organisation, z. B. Mitwirkung bei der Einführung eines LMS, Einbeziehen des Betriebsrats) und die Medienerziehung (Wahrnehmung medienerzieherischer- sowie medienbildender Aufgaben, z. B. ethisches Verhalten). Ergänzt werden diese Komponenten durch die individuelle Medienkompetenz, welche die Voraussetzung für die Entwicklung der medienpädagogischen Kompetenz bildet, aber nicht derselben entspricht. Dies zeigt sich darin, dass beispielsweise Aspekte des didaktischen Einsatzes digitaler Medien von der individuellen Medienkompetenz zu trennen sind (Härtel et al., 2018).

⁵ Befragt wurden Vertretungen aus 3006 Betrieben zur Nutzung digitaler Geräte im Arbeitsprozess, in der Ausbildung, in der Weiterbildung sowie zur allgemeinen Bewertung digitaler Medien mithilfe eines Onlinefragebogens.

Zusammenfassend wird deutlich, dass den befragten Personen die Bedeutung digitaler Lernmedien für die Ausbildung bewusst ist. Ergänzend lässt sich konstatieren, dass in allen Gestaltungsfeldern nach Euler und Severing (2019) ein Handlungsbedarf besteht. Die genannten Publikationen befassen sich insbesondere mit dem Einsatz von Medien für die Ausbildung von Auszubildenden sowie der beim Ausbildungspersonal dafür benötigten Handlungskompetenz. Aspekte des Einsatzes von Medien für die Entwicklung der beruflichen Handlungskompetenz des Ausbildungspersonals werden bisher nicht berücksichtigt.

4.4 Professionalisierung

Im Rahmen der Professionalisierung des betrieblichen Ausbildungspersonals finden sich verschiedene Ansätze zur Frage, ob und inwieweit die Tätigkeit des Ausbildungspersonals als eine Profession aufzufassen ist. Bezüge und zusammenfassende Darstellungen finden sich bei Bahl und Brünner (2018), Brünner (2014), und Ulmer (2019). Kiepe (2021) fasst unter Verweis auf Ulmer für diese Debatte zusammen: „Für das betriebliche Ausbildungspersonal wurde in den Fachdiskursen weitestgehend Einigkeit darüber erzielt, dass das Konzept der Profession nicht anwendbar ist“ (2019, S. 17). Fokussiert wird daher aktuell der Begriff Professionalisierung, welcher darauf abzielt, die Qualität einer personenbezogenen Dienstleistung zu beschreiben und der zugleich ermöglicht, Rückschlüsse auf die berufliche Rolle zu erhalten (Nittel, 2011). Ulmer schlägt für den Kontext der Ausbildung den Begriff „berufspädagogische Professionalität“ (2019, S. 123) vor. Die Anbindung an diese Diskussion ist ihm zufolge sinnvoll, da sie die Aufwertung des Pädagogischen in den Tätigkeiten von Ausbilder:innen argumentativ unterstützen kann (Ulmer, 2019).

Nach Brünner (2014) besteht je nach von ihr entwickeltem Aufgabentyp eine unterschiedliche Professionalität. Dies liegt darin begründet, dass die Aufgabentypen keinen gemeinsamen Aufgabenkern aufweisen. Kiepe (2021) fasst die hierarchische und organisatorische Einordnung des betrieblichen Ausbildungspersonals, ihre Aufgaben und Zusammenarbeit mit den Auszubildenden sowie die Kompetenz- und Qualifikationsanforderungen als Bezugspunkte professionellen Handelns als Ausbilder:in auf. Aus dem eingangs entwickelten Conceptmap (Abb. 2) geht hervor, dass sich – aufbauend auf Kiepe (2021) – die Forschungslandschaft zum betrieblichen Ausbildungspersonal im Bereich der Professionalisierung in die Themenfelder Qualifizierung/AdA (curriculumtheoretische Perspektive), Kompetenzentwicklung (kompetenztheoretische Perspektive) und Aus- und Weiterbildung (Weiterbildungsbedarf) untergliedert. Die verschiedenen Perspektiven zur Entwicklung der beruflichen Handlungskompetenz des Ausbildungspersonals können auf diese Art reflektiert werden.

4.4.1 Curriculumtheoretische Perspektive

Im Zusammenhang mit der Qualifizierung von Ausbilderinnen und Ausbildern werden betriebliche Perspektiven, formale Bildungsangebote und die AdA vor dem Hintergrund der AEVO diskutiert. Betriebe fassen unter berufsfachlicher Qualifikation als Mindestanforderung eine abgeschlossene Berufsausbildung, in einigen Fällen mit weiterführender

Qualifikation (z. B. Meister:innen) im Ausbildungsberuf sowie die Berufserfahrung zusammen (Brünner, 2014). Die fachliche Eignung des Ausbildungspersonals wird über eine abgeschlossene Berufsausbildung oder ein abgeschlossenes Studium nachgewiesen.

Zur Tätigkeit des Ausbildungspersonals zählen die arbeitspädagogischen Kenntnisse (Abschnitt 4.1.3). Diese werden von den Betrieben durch die Qualifizierung über die AEVO-Schulung gedeckt. Ziel ist es gemäß Rahmenlehrplan, die Ausbilderinnen und Ausbilder nach den Anforderungen einer Ausbildungspraxis anhand der folgenden Handlungsfelder zu befähigen:

1. Ausbildungsvoraussetzungen prüfen und Ausbildung planen,
2. Ausbildung vorbereiten und bei der Einstellung von Auszubildenden mitwirken,
3. Ausbildung durchführen und
4. Ausbildung abschließen (BIBB, 2009).

In einigen Quellen wird kritisiert, dass es sich bei der Qualifikation nach AEVO lediglich um eine Berechtigung zum Ausbilden handelt, die dennoch keine Befähigung zum pädagogischen Handeln im Ausbildungsalltag mit sich bringt (Bahl & Brünner, 2013; Brünner, 2012). Belege zu dieser Annahme lassen sich in den Quellen an unterschiedlicher Stelle festmachen. Angemerkt wird:

- Praxisferne und fehlende Orientierung an Arbeitsprozessen (Bahl & Brünner, 2013)
- Unterschiedliche Interpretation und Umsetzung der vorgeschriebenen Inhalte in den Maßnahmen (Brünner, 2012)
- Kaum Anlässe zur Reflexion der Rolle des Ausbildungspersonals (Brünner, 2012)
- Starker Fokus auf die Vermittlung und Reproduktion von Wissen (Brünner, 2012)
- Kurze Dauer der AdA passt nicht zu den aktuellen sozioökonomischen Bedingungen und dem Umfang der Schulungen, die hier notwendig wären (Gössling & Sloane, 2013)
- Vernachlässigung relevanter Aspekte des Handelns als Ausbilder:in und der dafür benötigten Methoden und Techniken, z. B. dem Umgang mit jungen Menschen, Motivationsförderung, Konfliktbewältigung, Reflexion der eigenen Rolle (Ulmer, 2019).

Um diesen Punkten entgegenzuwirken wird von den Autorinnen und Autoren eine stärkere Verzahnung der AdA mit der gelebten Praxis vorgeschlagen, indem z. B. das Lernen am Arbeitsplatz und Austauschprozesse gefördert werden (Bahl, 2019; Kiepe, 2021). So soll das isolierte Betrachten von Ausbildungssituationen vermieden und gleichzeitig die organisationseigenen und betrieblichen Abläufe stärker in die Ausbilderqualifikation integriert werden (Bahl, 2019). Gössling und Sloane (2013) regen zudem eine didaktische Differenzierung der Inhalte der AEVO-Schulungen an. Kiepe (2021) sieht weiteres Veränderungspotenzial bezogen auf eine stärkere Ausrichtung an Branchen, Aufgaben und der Aufnahme aktueller Didaktiken in die AEVO-Lehrgänge.

Anders verhalten sich die Kritikpunkte im Bereich der Praxisnähe und Befähigung zur Ausbildungstätigkeit in den Ausbildungs- und Lehrgängen der IHK zum geprüften Aus-

und Weiterbildungspädagogen⁶ sowie zum geprüften Berufspädagogen⁷. Beide Ausbildungsgänge sind bundesweit geregelt und greifen stärker Themen des berufspädagogischen Handelns und Planens auf (Ulmer, 2019). Sie sind freiwilliger Natur und werden laut Rebmann (2021) kaum nachgefragt, so dass die als notwendig erachteten Inhalte nur langsam ihren Weg in die Ausbildungspraxis finden können. Gleichzeitig sprechen die Ausbildungsgänge Ulmer (2019) zufolge eine Minderheit der Betriebe an, da sie mit 500-800 Stunden und einer mehrmonatigen Dauer zu umfangreich für die betriebliche Praxis eingestuft werden.

Mit der in diesem Abschnitt skizzierten Frage nach der formalen Qualifikation geht der Anspruch einher, Ausbildungspersonal hinsichtlich der Entwicklung ihrer eigenen ausbildungsspezifischen beruflichen Handlungskompetenz zu fördern. Offen ist bis hierher, wie diese stärkere Verzahnung in der Praxis umgesetzt werden kann und welche über die AEVO und Fortbildungsgänge hinausgehenden Kompetenzbereiche vor dem Hintergrund der Kritikpunkte in einem Bildungsangebot für Ausbilderinnen und Ausbilder angesprochen werden sollten. Diese Fragen sind Teil der kompetenztheoretischen Debatte.

4.4.2 *Kompetenztheoretische Perspektive*

Bemerkenswert ist, dass Unternehmen bei der Qualifizierung des Ausbildungspersonals die berufsfachliche Kompetenz in den Fokus stellen, wohingegen sie die Auswahl ihres Ausbildungspersonals auf Basis ihrer Persönlichkeitseigenschaften, z. B. Zuverlässigkeit, Geschick im Umgang mit jungen Menschen, vornehmen (Bahl & Brünner, 2013). Es gibt verschiedene Ansätze in den Quellen, die berufliche Handlungskompetenz des betrieblichen Ausbildungspersonals zu fassen, die auf die Gestaltung der Ausbildung ausgerichtet ist. Diese Ansätze basieren in der Regel auf etablierten Kompetenzstrukturmodellen, wie z. B. jenem eingangs skizzierten Modells der KMK (Kiepe, 2021; Merkel et al., 2017; Spitzer, 2014). Entsprechend stellen die bisherigen Ansätze Zusammenstellungen von Kompetenzbereichen in komprimierter Form dar. Eine Operationalisierung der beruflichen Handlungskompetenz und damit eine inhaltliche Ausdifferenzierung umfassen sie nicht. Zusammenfassende Darstellungen der aktuell als relevant diskutierten Kompetenzbereiche finden sich z. B. bei Kiepe (2021), die die der AEVO-Lehr-Lernmaterialien zugrunde gelegten Kompetenzbereiche abbildet. Außerdem kommt in diesem Kontext der nachträglich integrierte Artikel von Bonne et al. (2022) zum Tragen. Auf Basis einer Literaturanalyse haben Bonne et al. (2022) eine Systematisierung der in den Quellen genannten Kompetenzbereiche vorgenommen. Diese Systematisierung ergänzt zu den von Kiepe (2021) genannten Kompetenzbereichen die Medien- und IT-Kompetenz. Daneben gibt es kaum Hinweise auf die aktuell beim Ausbildungspersonal vorhandene berufliche Handlungskompetenz. Es lassen sich daher in Vorbereitung auf einen möglichen Ist-Soll-Abgleich nach Schlutz (2006) aus den Quellen dieses Reviews keine Kompetenzbereiche ableiten. Vielmehr umfassen die Darstellungen der Kompetenzbereiche die Dimensionen „aktuelle

⁶ Siehe ausführlicher: https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/fortbildungsordnungen/de/aus-und-weiterbildungspaedagoge-gepruefter-aus-und-weiterbildungspaedagoge-gepruefte.pdf?_blob=publicationFile&v=2

⁷ Siehe ausführlicher: https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/fortbildungsordnungen/de/berufspaedagoge-gepruefter-berufspaedagoge-gepruefte.pdf?_blob=publicationFile&v=2

Relevanz“ (Tabelle 4) sowie „zukünftige Relevanz“ (Tabelle 5) im Sinne eines aktuellen wie zukünftigen Soll-Zustands (s. Abschnitt 2.2).

<i>Kompetenzbereich</i>	<i>Ausprägung</i> <i>Begriff angelehnt an Kiepe (2021, S. 127)</i>
Fachkompetenz	<i>Berufs- und arbeitspädagogisches Wissen</i> <ul style="list-style-type: none"> • Berufsdidaktisches Wissen • Juristisches Wissen • (Sozial-) Pädagogische und psychologische Kenntnisse • Diagnostische Kompetenz <i>Berufliche Fachkompetenz</i> <ul style="list-style-type: none"> • berufsspezifisches Wissen und Können • betriebsspezifisches Wissen • fachliche Souveränität • Erfahrungswissen
Methodenkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Gestaltungs- und Problemlösefähigkeit (Umgang mit Azubis, Ausgestaltung Ausbildung, juristische Fragen) • Anwendungsfähigkeit von Methoden, Medien, Grundsätzen und Instrumenten • Methodisch-didaktische Kompetenz (etablierte Methoden)
Sozialkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Team- und Kooperationsfähigkeit • Empathie • Kommunikationsfähigkeit • Kritik- und Konfliktfähigkeit • Entwicklungsfähigkeit • Diversitätsbewusstsein
Selbstkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Verantwortungsbereitschaft • Reflexionsfähigkeit • Zielstrebigkeit • Selbstsicherheit • Flexibilität • Selbstreflexion • Intrinsische Motivation

Tabelle 4: Aktuell als relevant diskutierte Kompetenzbereiche; angelehnt an Kiepe (2021, S. 128 ff.) und Bonne et al. (2022, S. 28)

Nach Kiepe werden unter Bezugnahme auf das Kompetenzmodell nach Merkel et al. (2017), die Fach- und Methodenkompetenz in den AEVO-Lehr-Lernmaterialien stärker betont als die Sozial- und Selbstkompetenz (Fettdruck in Tabelle 4; 2021, S. 137). Bei Bonne et al. (2022) entfallen die häufigsten Nennungen auf die Methodisch-didaktische Kompetenz (berufs- und arbeitspädagogische Fachkompetenz) und die Team- und Kooperationsfähigkeit (Fettdruck in Tabelle 4). Die zukünftig relevanter werdenden Kompetenzbereiche bestätigen die Kompetenzbereiche in Tabelle 4. Veränderungen ergeben sich lediglich in der zugeschriebenen Relevanz der in Tabelle 5 fettgedruckten Kompetenzbereichen und Ausprägungen (angelehnt an Kiepe (2021, S. 127)).

<i>Kompetenzbereich</i>	<i>Ausprägung Begriff angelehnt an Kiepe (2021 S. 127)</i>	<i>Quelle</i>
Fachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaftliche Kenntnisse, Rechtsfragen • Pädagogische Kompetenz • Methodisch-didaktische Kompetenz (z. B. neuere Methoden, die selbstgesteuertes Lernen ansprechen) 	Kiepe, 2021 Dietrich & Harm, 2018 Schlömer et al. 2020 Ulmer, 2019
Methodenkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Führungskompetenz - Organisationsfähigkeit • Organisieren sozialer Prozesse • Individuelle Unterstützung der Auszubildenden (Beratungskompetenz) 	Ulmer, 2019 Dietrich, 2018 Dietrich & Harm, 2018
Medien- und IT-Kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Medienpädagogische Kompetenz (Mediendidaktik, Medienziehung, Medienintegration) • Bedienkompetenz (Suchen Erstellen, Bewerten), Compliance-Kompetenz (Recht- und Datenschutz), Lösungskompetenz (techn. Probleme, und Probleme mit techn. Mitteln lösen, didaktische Kompetenz, Einsatz von Medien zur Gestaltung und Lernüberprüfung) 	Härtel et al., 2018 Gensicke et al. 2020 Dietrich 2018 Nicklich et al., 2022
Sozialkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Kooperationsfähigkeit • Gestaltung und Förderung der Interaktion in der Ausbildung • Führungskompetenz – Umgang mit Jugendlichen, Motivationsförderung • Konfliktfähigkeit 	Grimm-Vonken et al., 2011 Ulmer, 2019
Selbstkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionsfähigkeit 	Dietrich & Harm 2018 Ulmer 2019

Tabelle 5: Zukünftig als relevant diskutierte Kompetenzbereiche

Aus Sicht des kompetenztheoretischen Zugangs wird insgesamt eine über die Berufsfachlichkeit hinausgehende Ausrichtung der beruflichen Handlungskompetenz des Ausbildungspersonals in Richtung der Führungskompetenz, der pädagogisch-didaktischen Kompetenz, der Medien- und IT-Kompetenz sowie der Sozialkompetenz deutlich. Bisher als relevant geltende Kompetenzbereiche bleiben weiterhin für das Handeln von ausbildendem Personal und die Gestaltung der Ausbildung bedeutsam. Sie spiegeln in erster Linie die aus anderen Kontexten bekannten Bereiche der beruflichen Handlungskompetenz wider. Bonne et al. erweitern diese um eine ausbildungsspezifischere Unterteilung der Fachkompetenz in eine berufs- und arbeitspädagogische sowie berufliche Kompetenz (2022, S. 28).

4.4.3 Weiterbildung des betrieblichen Ausbildungspersonals

In den bisherigen Ausführungen wird deutlich, dass aus Perspektive der Berufsbildung eine pädagogisch-didaktische wie auch medienbezogene Aus- und Weiterbildung des Ausbildungspersonals notwendiger wird. Unbeantwortet bleibt die Frage, wie und wo Ausbildungspersonal die eigene berufliche Handlungskompetenz weiterentwickelt. Nach Brünner (2014) mangelt es an Qualifizierungsmaßnahmen und einem angemessenen Stellenwert der pädagogischen Weiterbildung für das betriebliche Ausbildungspersonal. Besonders ausbildende Fachkräfte gelten in diesem Zusammenhang, zumindest bezogen auf die AEVO-Schulung, als weniger fokussiert (Nicklich et al., 2022). In diesem Fall steigt die Bedeutung des Erfahrungswissens (Bahl & Brünner, 2013; Dietrich & Harm, 2018). Bahl (2019) regt an, dass in Unternehmen entsprechend Strategien entwickelt werden, die ein

informelles Lernen am Arbeitsplatz begünstigen – gehe es doch zumeist um die Qualifizierung und seltener um informelle Bildungsprozesse. Zudem hemmen fehlende zeitliche Freiräume die Teilnahme an Weiterbildungen. Weitere Hemmnisse liegen in der empfundenen Größe und Unübersichtlichkeit des Weiterbildungsmarktes sowie in der Herausforderung, die Qualität und Passung eines Bildungsangebots zu bewerten (Nicklich et al., 2022).

Der Frage, wie Weiterbildungsangebote gestaltet werden müssten, um für betriebliches Ausbildungspersonal interessant zu sein, haben sich Bethscheider und Knappe (2020) gewidmet. Als wesentliche Erfolgsfaktoren benennen sie den persönlichen Austausch, den Praxisbezug und geringe Anfahrtszeiten im Falle einer Präsenzfortbildung. Nach Schmitz et al. (2019) bewertet die Zielgruppe am Beispiel einer erprobten Workshopreihe zu Themen des Wandels der Ausbildung in Präsenzschulungen einen Workshopcharakter und zeitlichen Umfang von 1,5-2 Tagen als angemessen. Workshops eignen sich gemäß der Autor:innen, um eine heterogene Zielgruppe zu erreichen und das oben erwähnte Erfahrungswissen aufzugreifen. Allerdings bleibt in diesem Beispiel das Problem bestehen, dass gerade in kleinen Unternehmen Fortbildungen als zu teuer erachtet werden. In der Regel wird in solchen Fällen informelles Lernen bevorzugt (Brater & Wagner, 2008). Digitalen Lernmedien wird das Potenzial zugesprochen, das informelle Lernen am Arbeitsplatz zu unterstützen. Zu Fragen ist, welche Bedeutung digitale Medien in der Berufsbildung, insbesondere in der Weiterbildung des Ausbildungspersonals, einnehmen.

Härtel et al. (2018) haben die Bedeutung digitaler Medien im Rahmen der Kompetenzentwicklung des betrieblichen Ausbildungspersonals mit berücksichtigt. In Bezug auf Medien beziehen Ausbilderinnen und Ausbilder laut dieser Umfrage zu knapp 80 % ihre Anregungen aus dem Kollegium, zu 58 % aus Fortbildungen und zu 55 % von Internetplattform. Fachzeitschriften und Newsletter befinden sich mit 46 % bzw. 32 %, im Mittelfeld. Lehrmittelhersteller und Diskussionsforen befanden sich zum Zeitpunkt der Befragung mit 27 % bzw. 19 % am unteren Ende der Liste (2018, S. 36).

Daraus folgt, dass digitale Medien bei der eigenen Weiterbildung für Ausbildungspersonal gegenüber direkten Austauschen im Kollegium eine untergeordnete Rollen spielen, aber beinahe die gleiche Stufe wie Fortbildungen und Tagungen einnehmen. Zudem präferieren Ausbilder:innen informelle Lerngelegenheiten, wie Austausche in einer Fortbildung sowie Berichte über praktische Erfahrungen (Bethscheider & Knappe, 2020; Härtel et al., 2018). Als konkret benannter, inhaltlicher Weiterbildungsbedarf in Bezug auf den Einsatz digitaler Medien werden die Themen Medienrecht, Datenschutz und Datensicherheit, Medienpädagogische Kompetenz/methodisch-didaktische Kompetenz, Bewertung von Ausbildungsleistungen, EDV-Mobbing, Kommunikation mit Jugendlichen via Medien und Bedienkompetenz genannt (Dietrich, 2018; Härtel et al., 2018).

5 Bedeutung der Ergebnisse hinsichtlich der Angebotsentwicklung

Die in Abschnitt 4 skizzierten Ergebnisse lassen Schlussfolgerungen bezogen auf die Entwicklung eines Bildungsangebots für das betriebliche Ausbildungspersonal entlang der eingangs skizzierten didaktischen Bezugspunkte zu (Frage 1).

Zielgruppe: Das betriebliche Ausbildungspersonal ist eine höchst heterogene Gruppe. Aufgabenbereiche des Ausbildungspersonals und ihre Rolle unterscheiden sich je nach Einsatzort, Betrieb und Position. Im Allgemeinen erstreckt sich das Aufgabenfeld der betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbilder über organisatorische Aufgaben, didaktisch-methodische Aufgaben, über inner- und außerbetriebliche Kooperationen hin zu Führungsaufgaben bezogen auf Auszubildende. In diesem Zusammenhang wird deutlich, dass die ausbildende Person als Individuum nur einen Teilbereich dieser Aufgaben abdeckt. Für die Entwicklung eines Weiterbildungsangebots folgt daraus, dass dieses die jeweils individuelle Situation und das je individuelle Aufgabenfeld berücksichtigen sollte. Damit rückt der *individuelle* Weiterbildungsbedarf stärker in den Fokus. Weiterbildungen für ausbildende Personen sollten entsprechend individuelles Lernen ermöglichen, das den jeweiligen Informations- und Kompetenzstand des Subjekts aufgreift. Eine Individualisierung könnte sowohl inhaltlich, im Bereich der Selbststeuerung des Lernens als auch in angepassten Methoden und Medien stattfinden.

Rahmenbedingungen: Der Stellenwert der pädagogischen Schulung des Ausbildungspersonals ist in den Unternehmen als eher gering einzustufen. Es stehen wenig zeitliche und räumliche Ressourcen im Ausbildungsalltag für Weiterbildungen zur Verfügung. Betriebliche Ausbilderinnen und Ausbilder informieren sich in der Folge informell am Arbeitsplatz. Das geschieht zu individuell gewählten Zeiten beispielsweise über Internetrecherchen oder kollegialen Austausch. An Relevanz gewinnt somit, bezogen auf die Entwicklung eines Bildungsangebots, der Aspekt des orts- und zeitunabhängigen Lernens. Das Prinzip flexibler Lernzeiten und -orte gewinnt an Relevanz. Eine Ausnahme bilden die Basisqualifikation nach der AEVO oder Angebote wie die o. g. Workshopreihe von Schmitz et al. (2019). Die Nutzung digitaler Medien für die Aus- und Weiterbildung von Ausbildungspersonal wird in den Quellen kaum betrachtet. Die notwendige technische Ausstattung, mindestens ein Desktop-PC, gilt aktuell in den Institutionen als flächendeckend gegeben.

Inhalte: Die Ergebnisse des Literaturreviews zur ausbildungsspezifischen beruflichen Handlungskompetenz sowie den Aufgaben und Tätigkeiten des Ausbildungspersonals lassen Rückschlüsse auf die inhaltliche Ausrichtung eines Bildungsangebots zu. Schnittpunkte ergeben sich in den Themen Didaktik- und Methodik, Pädagogik, Kooperation, Analyse, Planung, Organisation und Führung sowie Einsatz digitaler Lernmedien (Abschnitt 4.3 und 4.4.2). Digitale Medien werden für den Ausbildungsalltag in den Quellen als zukünftig relevanter eingestuft. Die Potenziale digitaler Lernmedien werden vom Ausbildungspersonal dennoch oftmals nicht ausgeschöpft. Zu den Gründen liefern die Quellen explorativ erhobene Daten, in denen als hemmende Faktoren fehlende mediendidaktische Kenntnisse oder Berührungspunkte einiger Ausbilderinnen und Ausbilder benannt sind. Für ein Bildungsangebot ergibt sich hieraus auf der inhaltlichen Ebene die Konsequenz, dass die Sensibilisierung der Potenziale digitaler Lernmedien und die Förderung der medienpädagogischen Kompetenz an Relevanz gewinnen.

Weitere Inhaltliche Anknüpfungspunkte für ein Bildungsangebot bieten die beschriebenen Rollenkonflikte, d. h. die Fähigkeit des Ausbildungspersonals, die eigene Rolle und Aufgaben zu reflektieren und gegenüber den Anforderungen seitens der Unternehmen, Auszubildenden und eigenen Motive begründet zu vertreten. Die analysierten Quellen zeigen, dass dieser Aspekt in der AEVO-Schulung zu wenig Berücksichtigung findet. Ergänzt wird diese Kategorie durch Inhalte zum weiterhin andauernden Rollenwandel vom/von der Vermittler:in zum/zur Mentor:in/Coach.

Lernformate, -medien und -methoden: Hinsichtlich der favorisierten Lernformate werden informelle Austausche, webbasierte Trainings und das selbstgesteuerte Lernen z. B. durch das Lesen von Fachzeitschriften favorisiert. Die Studien deuten darauf hin, dass digitale Lernmedien (z. B. Foren) zur Wissensaneignung eine gleichbedeutende Rolle wie etablierte Formate (z. B. Fachartikel) einnehmen. Die Potenziale, die digitale Medien aufweisen, werden über eine Internetrecherche hinausgehend hingegen selten genutzt.

6 Fazit und Ausblick

Vor dem Hintergrund der skizzierten Ergebnisse wird deutlich, dass dem betrieblichen Ausbildungspersonal in den untersuchten Quellen eine zentrale Funktion hinsichtlich der qualitativen Gestaltung der dualen Berufsausbildung zugesprochen wird. Gleichzeitig zeichnet sich in der Darstellung der betrieblichen Perspektive eine teilweise Geringschätzung dieser Tätigkeit ab. So werden einerseits hohe pädagogisch-didaktische, fachliche, soziale wie auch medienbezogene Kompetenzanforderungen formuliert. Andererseits bestehen wenige zeitliche und strukturelle Rahmenbedingungen, um dem ausbildenden Personal die Entwicklung ihrer beruflichen Handlungskompetenz – besonders bezogen auf die ausbildungsspezifische Tätigkeit - zu ermöglichen. Auch die bildungspolitisch vorgesehenen Schulungen der AEVO bilden die aktuellen Kompetenzanforderungen nicht vollständig ab. Diese Entwicklung kann zu einer Verringerung der Ausbildungsqualität beitragen. Aus der Zusammenführung der Ergebnisse ergibt sich ein weiterführender Forschungs- und Handlungsbedarf, um diese Entwicklung aufzugreifen:

- *Aus- und Weiterbildung.* Aus mediendidaktischer Perspektive sollte ein an betriebliches Ausbildungspersonal adressiertes Aus- und Weiterbildungsangebot aufgrund der Heterogenität an Einsatz- und Aufgabenbereichen einen hohen Grad an Flexibilität und Individualisierung ermöglichen (Frage 1). Diesbezügliche Potenziale digitaler Medien sollten zukünftig Berücksichtigung finden, um dem hohen Stellenwert des Themas Digitalisierung für die Weiterentwicklung der dualen Berufsausbildung Rechnung zu tragen (Frage 2). Darstellungen zum Einsatz von Lernmedien finden sich im Diskurs i. d. R. in Bezug auf die Kompetenzentwicklung der Auszubildenden oder auf die Ausbildungsgestaltung. Eine verstärkte Einbindung digitaler Lernmedien in ein ausbilderspezifisches Weiterbildungsangebot, um die Potenziale für das orts- und zeitunabhängige Lernen zu nutzen, ist überlegenswert. Zum Mehrwert, der Akzeptanz und der konkreten didaktischen Umsetzung eines solchen Einsatzes können weiterführende Erhebungen und Evaluationen von praktischen Umsetzungen Hinweise liefern. Darüber hinaus stellt der Diskurs zur Aus- und Weiterbildung vornehmlich betriebliches Ausbildungspersonal mit AEVO- Schulung oder vorhandener Ausbildung von Meister:innen ins Zentrum. Ausbildende Fachkräfte ohne AEVO-Schulung werden kaum fokussiert. Gerade diese Personen führen auf operativer Ebene die Fachausbildung aus. Auch die o. g. Ausbildungsgänge zum anerkannten Berufspädagogen und zum Aus- und Weiterbildungspädagogen stehen in der Kritik bzw. werden wenig frequentiert. Daher ist es sinnvoll, diese Personengruppe und ihre Situation im Ausbildungsalltag, an sie gerichtete Kompetenzanforderungen und Unterstützungsbedarfe sowohl aus betrieblicher Perspektive, in den wissenschaftlichen Debatten, als auch im Aus- und Weiterbildungsangebot stärker zu fokussieren.
- Neben den bildungspolitischen Vorgaben zur AdA und den betrieblichen Bedingungen spielen die gesellschaftlichen Strukturveränderungen eine wesentliche Rolle bei der Definition des Weiterbildungsbedarfs von betrieblichem Ausbildungspersonal. Der Einsatz digitaler Lernmedien spielt in der gelebten Praxis eine geringere Rolle als im wissenschaftliche Fachdiskurs. Als ein Hemmnis wurde in mehreren Quellen

eine fehlende Medienkompetenz seitens des Ausbildungspersonals sowie eine teilweise unzureichende Ausstattung identifiziert. Eine Überarbeitung der AEVO-Schulung auf bildungspolitischer Ebene hinsichtlich der Aufnahme medienpädagogischer Themen erscheint diesbezüglich, gerade bezogen auf die Qualität der Ausbildung, sinnvoll.

- *Weiterbildungsbedarf*: Um situationsangemessene, aktuelle Konzepte zur Aus- und Weiterbildung des betrieblichen Ausbildungspersonals zu entwickeln, bieten sich weiterführende Forschungen zum Weiterbildungsbedarf an. Insgesamt bildet der bisherige Diskurs die gestellten Kompetenzanforderungen als Soll-Anforderung ab. Die Analyse der Quellen zeigt, dass aktuell als relevant eingestufte Kompetenzbereiche (Methodisch-didaktische Kompetenz, Teamfähigkeit, Fachkompetenz und Methodenkompetenz) weiterhin relevant bleiben. Es deutet sich zudem eine stärkere Ausrichtung zur Führungs- sowie Medien- und IT-Kompetenz an. Dieser Weiterbildungsbedarf wird tendenziell aus Sicht von Dritten (wie z. B. Führungskräften, Kammern) formuliert, seltener vom Ausbildungspersonal selbst. Dies spricht dafür, dass eher ein institutioneller als ein subjektiver Weiterbildungsbedarf vorliegt (Schlutz, 2006). Diesbezüglich lassen sich Erhebungen anschließen, die die aktuell vorhandene berufliche Handlungskompetenz des Ausbildungspersonals definieren, um den Weiterbildungsbedarf des Ausbildungspersonals im Sinne einer Diskrepanz in den vorhandenen und gewünschten Kompetenzausprägungen im Ist-Soll-Abgleich zu konkretisieren. Vertiefende Studien hierzu könnten im Sinne der Erstellung von Kompetenzprofilen und Identifizierung von Weiterbildungsinhalten für das Ausbildungspersonal aufschlussreich sein.

Bei der Einordnung dieser Ergebnisse bleibt abschließend festzuhalten, dass sich diese auf eine Auswahl an Quellen der Forschung zum Ausbildungspersonal in Deutschland beziehen. Sie bilden somit nicht den gesamten, bestehenden Diskurs ab. Zudem beinhalten sie entweder Ergebnisse aus explorativ angelegten Studien (z. B. Brater & Wagner, 2008; Schmitz et al., 2019) oder Ergebnisse, die einen spezifischen Bezug zu einer Domäne aufweisen (z. B. Nicklich et al., 2022). Generalisierte Aussagen zum betrieblichen Ausbildungspersonal, verstanden als homogene Gruppe, sind damit schwer möglich. Ein vorteilhaftes Merkmal von Reviews zu diesem Aspekt ist die mit Reviews einhergehende Methoden- und Datentriangulation. Durch sie gelingt es globalere Aussagen zum Untersuchungsfeld treffen zu können, wodurch in diesem Forschungsbericht Schnittstellen, wie z. B. die berufsgruppenübergreifende Relevanz der Medienkompetenz, als verbindendes Element der heterogenen Gruppe des betrieblichen Ausbildungspersonals herausgestellt werden konnten.

Literaturverzeichnis

- Baacke, D. (1997). *Medienpädagogik. Grundlagen der Medienkommunikation: Bd. 1*. De Gruyter.
- Bahl, A. (2012). Ausbildendes Personal in der betrieblichen Bildung: Empirische Befunde und strukturelle Fragen zur Kompetenzentwicklung. In P. Ulmer (Hrsg.), *Berichte zur beruflichen Bildung, Berufliches Bildungspersonal - Forschungsfragen und Qualifizierungskonzepte* (S. 21–43). W. Bertelsmann Verlag.
- Bahl, A. (2018). *Die professionelle Praxis der Ausbilder* [Dissertation]. GBV Gemeinsamer Bibliotheksverbund. http://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783593439679
- Bahl, A. (2019). «The fragility of the trainer position – case studies in medium and large enterprises». *Formation emploi*, 146(2), 53–75.
- Bahl, A. & Brünner, K. (2013). 40 Jahre Ausbilder-Eignungsverordnung – Eine Bestandsaufnahme zu ihrer pädagogischen Relevanz für betriebliches Ausbilderhandeln. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 109(4), 513–537. <https://doi.org/10.25162/zbw-2013-0029>
- Bahl, A. & Brünner, K. (2018). Das betriebliche Ausbildungspersonal - Eine vernachlässigte Gruppe in der Berufsbildungsforschung. In F. Rauner & P. Grollmann (Hrsg.), *utb-studi-e-book: Bd. 5078. Handbuch Berufsbildungsforschung* (3. Aufl., S. 362–368). wbv Media GmbH & Co. KG.
- Beelmann, A. (2014). Möglichkeiten und Grenzen systematischer Evidenzkumulation durch Synthesen in der Bildungsforschung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(S4), 55–78. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0509-2>
- Bethscheider, M. & Knappe, A. (2020). Qualifizierung des Ausbildungspersonals jenseits berufsfachlicher Themen. Wie kann die Fortbildungsbereitschaft gestärkt werden? *BWP - Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 49, 44–47.
- BIBB (2009). Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung vom 25.06.2009. Rahmenplan für die Ausbildung der Ausbilder. <https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA135.pdf>
- BIBB. (2022a). *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2022: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung*. Bonn. https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Datenreport%202022_02082022_online.pdf
- BIBB. (2022b). *Neugeordnete Aus- und Fortbildungsberufe*. <https://www.bibb.de/de/41.php>
- BIBB. (2023). *foraus.de: Neue Informations-, Vernetzungs- und Lernwelt*. <https://www.foraus.de/de/foraus-de-neue-informations-vernetzungs-und-lernwelt-139339.php>
- Blank, M., Nicklich, M. & Bahl, A. (2022). Steigende Anforderungen und Weiterbildung aus Sicht des betrieblichen Ausbildungspersonals. *BWP - Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 51(4), 11–15.
- Blömeke, S. (2005). Medienpädagogische Kompetenz: Theoretische Grundlagen und erste empirische Befunde. In A. Frey, R. S. Jäger & U. Renold (Hrsg.), *Berufspädagogik: Bd. 5. Kompetenzdiagnostik: Theorien und Methoden zur Erfassung und Bewertung von beruflichen Kompetenzen* (S. 76–97). Verlag Empirische Pädagogik.
- BMBF. (2022). *Berufsbildungsbericht 2022*. BMBF. https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/de/2022/berufsbildungsbericht-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- Bonne, C., Binkert, J. & Goller, M. (2022). Kompetenzen des betrieblichen Ausbildungspersonals: Eine literaturbasierte Systematisierung. *BWP - Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 51(4), 26–29.
- Brater, M. & Wagner, J. (2008). Qualifikationsbedarf des betrieblichen Bildungspersonals. Ergebnisse einer explorativen Studie. In BWP (Hrsg.), *Bildungspersonal qualifizieren* (Bd. 37, S. 5–9).

- Brünner, K. (2012). Der Beitrag der „Ausbildung der Ausbilder“ zur Professionalität des betrieblichen Ausbildungs-personals – Eine Evaluationsstudie der angebotenen Qualifizierungsmaßnahmen in Hessen und Thüringen. In P. Ulmer (Hrsg.), *Berichte zur beruflichen Bildung. Berufliches Bildungspersonal - Forschungsfragen und Qualifizierungskonzepte* (S. 237–256). W. Bertelsmann Verlag.
- Brünner, K. (2014). *Aufgabenspektrum und Handlungsstrukturen des betrieblichen Ausbildungspersonals* [Dissertation, Friedrich-Schiller-Universität Jena]. GBV Gemeinsamer Bibliotheksverbund.
- Deutscher Qualifikationsrahmen. (2022, 23. Dezember). *DQR-Niveaus*. https://www.dqr.de/dqr/de/der-dqr/dqr-niveaus/dqr-niveaus_node.html
- Dietrich, S. (2018). Digitaler Wandel und Unterstützungsbedarf aus Sicht des betrieblichen Ausbildungs-personals - Erfahrungen aus dem BMBF-Programm JOBSTARTER plus. *BWP - Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 47(3), 29–31.
- Dietrich, A. (2017). Berufsbildungspersonal 2025 - Forschungs- und Entwicklungsperspektiven im Kontext gesellschaftlicher Megatrends. In M. French & A. Dietrich (Hrsg.), *Berufsbildungspersonal in Bildungsdienstleistungen und Betrieben: Qualifizierungskonzepte und Professionalisierungsstrategien* (S. 319–329). Universität Rostock - Lehrstuhl für Wirtschafts- und Gründungspädagogik.
- Dietrich, A. & Harm, S. (2018). Berufspädagogische Begleitung und Qualitätsentwicklung - Tätigkeiten und Anforderungen an das betriebliche Ausbildungspersonal. *BWP - Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 47, 14–18.
- Ebbinghaus, M. (2018). *Themenradar Duale Berufsausbildung Herbst 2018: Ergebnisse der vierten Befragungswelle zur Relevanz ausgewählter Themen der dualen Berufsausbildung mit dem BIBB-Expertenmonitor Berufliche Bildung*. BIBB. <https://bit.ly/3Zim2Aq>
- Ebbinghaus, M. & Ulmer, P. (2010). Betriebliches Ausbildungspersonal – Welche Rolle spielt seine pädagogische Qualifizierung? *BWP - Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 39(6), 38–42.
- Euler, D. & Severing, E. (2019). *Berufsbildung für eine digitale Arbeitswelt*. Bertelsmann Stiftung. <https://doi.org/10.11586/2019003>
- Faulstich, P. & Zeuner, C. (2010). *Erwachsenenbildung: Weiterbildungsbedarf*. Beltz, S. 41–53.
- French, M. (2016). Professionalisierte betriebliche Ausbildung als Grundlage systemischer Ausbildungsqualität: Vermeidung von Ausbildungsabbrüchen durch professionalisiertes Ausbildungspersonal. *Berufsbildung*, 70(157), 19–21.
- Gensicke, M., Bechmann, S., Kohl, M., Schley, T., Garcia-Wülfing, I. & Härtel, M. (2020). *Digitale Medien in Betrieben - heute und morgen: Eine Folgeuntersuchung* (1. Aufl.). *Wissenschaftliche Diskussionspapiere: Bd. 220*. Verlag Barbara Budrich.
- Gessler, M. & Siemer, C. (2020). Umbrella review: Methodological review of reviews published in peer-reviewed journals with a substantial focus on vocational education and training research. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 7(1), 91–125. <https://doi.org/10.13152/10.13152/IJRVET.7.1.5>
- Gieseke, W. (2008). *Bedarfsorientierte Angebotsplanung in der Erwachsenenbildung. Studentexte für Erwachsenenbildung*. Bertelsmann.
- Gössling, B. & Sloane, P. F. E. (2013). Die Ausbildereignungsverordnung (AEVO): Regulatorischer Dinosaurier oder Ansporn für innovative Bildungsarbeit? *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 109(2), 232–261. <https://doi.org/10.25162/zbw-2013-0015>

- Grimm-Vonken, K., Müller, C. & Schröter, T. (2011). Berufsausbildung als sozialer Prozess – Neue Anforderungen an die Kompetenzen des Ausbildungspersonals. *BWP - Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 40(6), 21–25.
- Hähn, K. & Ratermann-Busse, M. (2020). Digitale Medien in der Berufsbildung – Eine Herausforderung für Lehrkräfte und Ausbildungspersonal? In A. Wilmers, C. Anda, C. Keller & M. Rittberger (Hrsg.), *Bildung im digitalen Wandel: Die Bedeutung für das pädagogische Personal und für die Aus- und Fortbildung* (S. 129–158). Waxmann Verlag GmbH. <https://doi.org/10.31244/9783830991991.05>
- Härtel, M., Brüggemann, M., Sander, M., Breiter, A., Howe, F. & Kupfer, F. (2018). *Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung: Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal* (1. Aufl.). *Wissenschaftliche Diskussionspapiere: Heft 196*. Verlag Barbara Budrich; Bundesinstitut für Berufsbildung. <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.3224/9783962080952>
- Heimann, P., Otto, G. & Schulz, W. (1975). *Unterricht: Analyse u. Planung* (7. Aufl.). *Auswahl : Reihe B: 1/2*. Schroedel.
- Howe, F. & Knutzen, S. (2015). *Feststellen von Kompetenzen: ("Kompetenz-Check")* (1. Aufl.). *Praxisorientiert ausbilden: Band 9*. Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG Technisches Institut für Aus- und Weiterbildung.
- Jäger, C. (2022). *Bildungsbedarfsanalyse: Methoden zur Ermittlung von Bildungsbedarfen*. Uni Rostock. <https://www.uni-rostock.de/storages/uni-rostock/UniHome/Weiterbildung/KOSMOS/Bedarfsanalyse.pdf>
- Jenewein, K. (2015). Berufsbildung im demografischen Wandel. *Lehren & Lernen*, 30(117), 3–10. https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a33_mvheterogenitaet_lul_117_sonderdruck2.pdf
- Kiepe, K. (2021). *Stellen und Ausbildung der betrieblichen Ausbilder:innen. Grundannahmen, Transformationsprozesse, Reformdiskurse. Berufs- und Wirtschaftspädagogik: Bd. 3*. Logos Verlag. http://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783832585365
- Klös, H.-P., Seyda, S. & Werner, D. (2020). *IW-Report 40/2020. Berufliche Qualifizierung und Digitalisierung: Eine empirische Bestandsaufnahme*. Köln. Institut der deutschen Wirtschaft.
- KMK. (2021). *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_06_17-GEP-Handreichung.pdf
- Kornmeier, M. (2021). *Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht: Für Bachelor, Master und Dissertation* (9. Aufl.). *Utb. Schlüsselkompetenzen: Bd. 3154*. Haupt Verlag.
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (5. Aufl.). *Grundlagentexte Methoden*. Juventa Verlag ein Imprint der Julius Beltz GmbH & Co. KG.
- Langes, B. & Boes, A. (2023, 15. Februar). *Digitalisierung*. bidt Bayrisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation. <https://www.bidt.digital/glossar/digitalisierung/>
- Merkel, A., French, M., Dietrich, A. & Weber Manuela. (2017). Handlungskontexte und Kompetenzen von betrieblichem Ausbildungspersonal - Eine explorative Untersuchung von Arbeitsbedingungen und -prozessen in regionalen Unternehmen in Mecklenburg-Vorpommern. In M. French & A. Dietrich (Hrsg.), *Berufsbildungspersonal in Bildungsdienstleistern und Betrieben: Qualifizierungskonzepte und Professionalisierungsstrategien* (S. 115–142). Universität Rostock - Lehrstuhl für Wirtschafts- und Gründungspädagogik.

- Nicklich, M., Blank, M. & Pfeiffer, S. (2022). *Ausbildungspersonal im Fokus – Studie zur Situation der betrieblichen Ausbilder*innen 2021*. Nürnberg. Lehrstuhl für Soziologie (Technik – Arbeit – Gesellschaft) am Nuremberg Campus of Technology (NCT) der FAU Erlangen-Nürnberg. https://wap.igmetall.de/docs_FAU_-_Ausbilder_innenstudie__2022__f8161b3a1a38f9ccbf2c0f4ce500422dd3100804.pdf
- Nittel, D. (2011). Von der Profession zur sozialen Welt pädagogisch Tätiger? Vorarbeiten zu einer komparativ angelegten Empirie pädagogischer Arbeit. *Pädagogische Professionalität, Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft*. <https://doi.org/10.25656/01:7086>
- Nöthen, K.-G. e. a. (2/2019). *Ausbildungspersonal qualifizieren für die digitale Transformation: das Projekt ADiT-Pro2 skizziert Lösungsansätze*. https://www.gibinfo.de/gibinfo/2019/2_19/ausbildungspersonal-qualifizieren-fuer-die-digitale-transformation
- ProDiMeA. (2019, 18. Januar). *Digitale Medien unterstützen betriebliche Arbeitsprozesse - Digitale Medien*. <http://projekt-digitale-medien.de/informationen/digitale-medien/>
- Rebmann, K. (2021). Professionalisierung des Lehr- und Ausbildungspersonals. In L. Bellmann, K. Büchter, I. Frank, E. M. Krekel & G. Walden (Hrsg.), *Berichte zur beruflichen Bildung. Schlüsselthemen der beruflichen Bildung in Deutschland: Ein historischer Überblick zu wichtigen Debatten und zentralen Forschungsfeldern* (1. Aufl., S. 155–168). Verlag Barbara Budrich.
- Reich-Claassen, J. & Hippel, A. von. (2018). Programm- und Angebotsplanung in der Erwachsenenbildung. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), *Springer Reference Sozialwissenschaften. Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (6. Aufl., S. 1403–1423). Springer VS.
- Risius, P. & Seyda, S. (2022). *Digitales Lernen in der Ausbildung: Unterstützung und Partner benötigt: IW Kurzbericht Nr. 13/2022*. IW. <https://bit.ly/3ZvBqck>
- Robinson, S. B. (1971). *Bildungsreform als Revision des Curriculum*. Luchterhand.
- Schlömer, T., Kiepe, K., Wicke, C., Berding, F., Becker, C., Jahncke, H. & Rebmann, K. (2019). Das didaktisch-methodische und professionelle Selbstverständnis von betrieblichem Ausbildungspersonal im Bereich des nachhaltigen Wirtschaftens. *zhw (Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik)*, 115(3), 486. <https://doi.org/10.25162/zbw-2019-0020>
- Schlutz, E. (2006). *Bildungsdienstleistungen und Angebotsentwicklung. Studienreihe Bildungs- und Wissenschaftsmanagement: Bd. 4*. Waxmann.
- Schmid, U., Goertz, L. & Behrens, J. (2016). *Monitor Digitale Bildung: Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter*. Bertelsmann Stiftung. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_Monitor-Digitale-Bildung_Berufliche-Ausbildung-im-digitalen-Zeitalter_IFT_2016.pdf
- Schmitz, C., Warner, N. & Frenz, M. (2019). Weiterbildung des betrieblichen Ausbildungspersonals im Zuge der digitalen Transformation. In M. Schenk, K. Jenewein, M. Becker & M. Frenz (Hrsg.), *Berufsbildung, Arbeit und Innovation: Bd. 53. Digitalisierung und Fachkräftesicherung: Herausforderung für die gewerblich-technischen Wissenschaften und ihre Didaktiken* (S. 198–209). W. Bertelsmann Verlag.
- Seyda, S., Flake, R., Risius, P. & Placke, B. (2019). *Ausbilder im digitalen Wandel*. IW-Kurzbericht 82/2019. https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Kurzberichte/PDF/2019/IW-Kurzbericht_2019_Digitale_Ausbilder.pdf
- Spitzer, J. (2014). *Weiterbildung und Kompetenzentwicklung der nebenberuflichen AusbilderInnen* [Dissertation]. GBV Gemeinsamer Bibliotheksverbund.

- Ulmer, P. (2019). *Die Novellierung der Ausbilder-Eignungsverordnung (AEVO) von 2009: Ein Paradigma für Qualitätsentwicklung in der beruflichen Bildung?* [Dissertation, Bundesinstitut für Berufsbildung; Verlag Barbara Budrich]. GBV Gemeinsamer Bibliotheksverbund.
- Ulmer, P. & Gutschow, K. (2009). Die Ausbilder-Eignungsverordnung 2009: Was ist neu? *BWP - Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*(3), 48–51. [https://www.foraus.de/dokumente/pdf/a1_bwp_04_2009_ulmer_gutschow\(1\).pdf](https://www.foraus.de/dokumente/pdf/a1_bwp_04_2009_ulmer_gutschow(1).pdf)
- Zinke, G. (2019). Digitalisierung und Berufsbildung 4.0 – Ergebnisse aus einem Berufscreening. *Hausbalt in Bildung & Forschung*, 8(3), 3–14. <https://doi.org/10.25656/01:23229>