

Härtel, Michael et al.

Research Report

Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung: Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal

Wissenschaftliche Diskussionspapiere, No. 196

Provided in Cooperation with:

Federal Institute for Vocational Education and Training (BIBB), Bonn

Suggested Citation: Härtel, Michael et al. (2018) : Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung: Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal, Wissenschaftliche Diskussionspapiere, No. 196, ISBN 978-3-96208-095-2, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn,
<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0035-0750-8>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/200742>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

Michael Härtel | Marion Brüggemann | Michael Sander | Andreas Breiter |
Falk Howe | Franziska Kupfer

Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung

Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis
von betrieblichem Ausbildungspersonal



Heft 196

Michael Härtel | Marion Brüggemann | Michael Sander |
Andreas Breiter | Falk Howe | Franziska Kupfer

Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung

Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis
von betrieblichem Ausbildungspersonal

Die WISSENSCHAFTLICHEN DISKUSSIONSPAPIERE des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) werden durch den Präsidenten herausgegeben. Sie erscheinen als Namensbeiträge ihrer Verfasser und geben deren Meinung und nicht unbedingt die des Herausgebers wieder. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Veröffentlichung dient der Diskussion mit der Fachöffentlichkeit.

Zitiervorschlag:

Härtel, Michael u. a.: Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung. Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal. Bonn 2018

1. Auflage 2018

Herausgeber:

Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn
Internet: www.bibb.de

Publikationsmanagement:

Stabsstelle „Publikationen und wissenschaftliche Informationsdienste“
E-Mail: publikationsmanagement@bibb.de
www.bibb.de/veroeffentlichungen

Herstellung und Vertrieb:

Verlag Barbara Budrich
Stauffenbergstraße 7
51379 Leverkusen
Internet: www.budrich.de
E-Mail: info@budrich.de

Lizenzierung:

Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative-Commons-Lizenz (Lizenztyp: Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung – Keine Bearbeitung – 4.0 Deutschland).
Weitere Informationen finden Sie im Internet auf unserer Creative-Commons-Infoseite www.bibb.de/cc-lizenz.

ISBN 978-3-8474-2295-2 (Print)

ISBN 978-3-96208-095-2 (Open Access)

urn:nbn:de: 0035-0750-8

Bestell-Nr.: 14.196

Bonn, Juli 2018

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Gedruckt auf PEFC-zertifiziertem Papier

Vorwort

Das Ausbildungspersonal in den Betrieben trägt die unmittelbare Verantwortung dafür, die tägliche Ausbildungspraxis so zu gestalten, dass sie angemessen mit den zunehmend komplexen Anforderungen der Berufs- und Arbeitswelt korrespondiert. Gleichzeitig sind Ausbilderinnen und Ausbilder nicht nur fachliche Expertinnen und Experten in ihrer jeweiligen beruflichen Domäne, sondern sprechen als pädagogische Fachkräfte die Sprache der Jugendlichen, kommunizieren mit ihnen, fördern ihre berufliche Handlungskompetenz und Sozialisation im Betrieb und in der Gesellschaft.

Angetrieben durch den technologischen Wandel, haben sich allerdings innerhalb weniger Jahre Rahmenbedingungen in der Wirtschaft und Gesellschaft substanziell geändert, die neue Ansprüche an die Ausbildungsgestaltung in den Betrieben stellen. Zwei Entwicklungen sind dabei besonders zu nennen:

- 1. Digitalisierung der Facharbeit:** Der globalisierungsbedingte Strukturwandel in Wirtschaft und Gesellschaft hat dazu beigetragen, dass sich die Anforderungen an die Fachkräfte stetig verändern. Schnelle technologische Entwicklungen führen zu hochflexiblen betrieblichen Fertigungs- und Dienstleistungsprozessen. Beschäftigte in Fachkräftepositionen sind gefordert, eigenständig zu planen, zu koordinieren, zu kontrollieren und zu entscheiden – dies auf Basis eines breiteren Verständnisses des Zusammenwirkens von Aufgaben im Arbeitsprozess über alle früher getrennten Bereiche der Planung, Fertigung und des Services. Von Fachkräften werden verstärkt Kompetenzen, die ihnen eigenständige Arbeitsorganisation und Entscheidungsfähigkeit ermöglichen, sowie die dafür erforderlichen sozial-kommunikativen Kompetenzen erwartet. Die intensivere Integration früher getrennter Funktionsbereiche lässt den Bedarf an Interaktionen mit unterschiedlichen Personengruppen und weiteren Funktionsbereichen, real und virtuell, ansteigen.
- 2. Mediatisierung der Gesellschaft:** Jugendliche wachsen heute mit den unendlichen Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten des Internets auf, sie sind „always on“. Aber obgleich sie mithilfe ihrer Smartphones ihren Alltag gestalten und im Peer-to-Peer-Umgang auf dieses Werkzeug nicht mehr verzichten (können), muss hinter die damit verbundene „Medienkompetenz“, die jetzt für berufliches Lernen und Arbeiten ein wichtiges Moment bildet, ein großes Fragezeichen gesetzt werden. Kurz: Bedienkompetenz (der Smartphones), ja, Medienkompetenz, nein.

Angeichts der signifikanten Bedeutung, die digitale Medien für die angemessene Gestaltung der Ausbildungspraxis bieten, und dem insgesamt noch zögerlich zu beobachtenden Einsatz digitaler Medien durch Ausbilderinnen und Ausbilder, initiierte das BIBB das Forschungsprojekt „Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung – Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal“. Das Ausbildungspersonal, die entscheidende Instanz qualitativ hochwertiger Ausbildung „im digitalen Wandel der Arbeits- und Berufswelt“, wurde bewusst als Zielgruppe der Forschungsarbeiten ausgewählt. Die Projektaktivitäten fanden fallbeispielhaft in den Domänen Mechatroniker/-in (Handwerk und Industrie), Einzelhandelskaufmann/-frau und Altenpfleger/-in statt.

Fragen rund um das Thema einer heute unverzichtbaren Medien- und IT Kompetenz, die mit dem Einsatz digitaler Medien in der Ausbildungspraxis verbunden sind, bildeten den Kern

der Arbeiten. Sie wurden zusammen mit Ausbilderinnen und Ausbildern in den drei Domänen vor dem Hintergrund ihres jeweiligen Ausbildungsalltags durchgeführt. Dies betraf neben didaktischen Themen besonders auch die Fragen, in welchem Maße oder in welcher Form die heutige Mediennutzung Jugendlicher produktiv in Ausbildungs- und Unterrichtsprozesse integriert werden kann, wie Informationen im Netz bewertet werden können, wie es mit den Aspekten Datenschutz und Datensicherheit, mit dem Jugendschutz und dem großen Problem des Umgangs mit dem sogenannten Cyberbullying aussieht. Wie kann eine Prüfungsvorbereitung als Onlineprüfung in den Ausbildungsprozess integriert werden? Wie können Kompetenzen (digital) festgestellt und bewertet werden? Wie können elektronische Portfolios ausbildungsbegleitend genutzt werden, wie mobile digitale Assistenzsysteme (z. B. Tablets) in den Ausbildungskontext, idealerweise lernortübergreifend, integriert werden? Welche Lehr-Lern-Methoden können dafür eingesetzt werden, wie verändern sich organisatorische Prozesse im Ausbildungsverlauf und wie können diese im Betriebsalltag gestaltet werden?

Im Ergebnis konnte im Forschungsprojekt zusammen mit Ausbilderinnen und Ausbildern ein Modell medienpädagogischer Kompetenz erarbeitet werden, das es ihnen ermöglicht, sich gezielt die für einen ergebnisorientierten Einsatz digitaler Medien erforderliche Medien- und IT-Kompetenz anzueignen. Das besondere didaktische Merkmal dieses Aneignungsprozesses ist darin zu finden, dass sich Ausbilderinnen und Ausbilder diese Medien- und IT-Kompetenz domänenspezifisch und handlungsorientiert jeweils individuell abgestimmt auf ihre bereits vorhandenen Kenntnisse im Umgang mit digitalen Medien im Rahmen eines Workshops selbst erarbeiten können. Dieser Aneignungsprozess vermittelt ihnen gleichzeitig das Wissen darüber, regelmäßig neu auf dem Markt erscheinende Medienformate eigenständig auf ihren Nutzen für ihren spezifischen Ausbildungsalltag bewerten zu können. Sie sind in der Lage, den digitalen Wandel im Kontext der betrieblichen Ausbildung bewusst mit dem zur Verfügung stehenden „digitalen Medienportfolio“ zu gestalten. Ein hochwertiger „Mitnahmeeffekt“ für die betriebliche Berufsausbildung liegt vor diesem Hintergrund auch darin, die Attraktivität der beruflichen Bildung für Auszubildende durch den professionellen Einsatz digitaler Medien sichtbar zu erhöhen; dies besonders auch mit Blick auf die demografische Entwicklung und den Wettbewerb um Fachkräftenachwuchs sowie die weiter zunehmende Digitalisierung der Facharbeit in allen Branchen.

Das Modell medienpädagogischer Kompetenz wird nun auf Grundlage der Forschungsarbeiten in einem weiteren Schritt zu einem klar strukturierten Weiterbildungskonzept ausgearbeitet.

Die Durchführung dieses Forschungsprojekts erfolgte zusammen mit Instituten der Universität Bremen, dem „Institut für Informationsmanagement“ und dem „Institut Technik und Bildung ITB“, deren Expertise die Umsetzung der Forschungsarbeiten mit ermöglicht hat.

Michael Härtel

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze	7
1 Problemdarstellung	8
2 Projektziele, Forschungsfragen und Hypothesen sowie forschungsleitende Annahmen	10
2.1 Entwicklung eines Modells medienpädagogischer Kompetenz für die Berufsbildung	10
2.2 Durchführung einer Onlinebefragung des betrieblichen Ausbildungspersonals	10
2.3 Durchführung von Gruppeninterviews mit betrieblichem Ausbildungspersonal	11
2.4 Durchführung von Entwicklungsworkshops mit betrieblichem Ausbildungspersonal	11
2.5 Forschungsleitende Annahmen	12
3 Methodische Vorgehensweise	14
3.1 Entwicklung und Bestätigung eines Modells medienpädagogischer Kompetenz	14
3.2 Onlinebefragung zur Mediennutzung von betrieblichem Ausbildungspersonal	18
3.3 Gruppeninterviews mit betrieblichem Ausbildungspersonal	18
3.4 Entwicklungsworkshops mit betrieblichem Ausbildungspersonal	19
3.5 Strategische Einbindung eines fachlichen Beirats	20
4 Ergebnisse	21
4.1 Modell medienpädagogischer Kompetenz in der Berufsbildung	21
4.2 Ausgewählte Ergebnisse der Onlinebefragung	27
4.3 Ergebnisse der Gruppeninterviews und Entwicklungsworkshops	37
5 Zusammenfassung und Fazit	65
Literaturverzeichnis	69

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungen

Abbildung 1: Phasen der Modellentwicklung	14
Abbildung 2: Modell der medienpädagogischen Kompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal	22
Abbildung 3: Prozess medienpädagogischer Kompetenzaneignung	23
Abbildung 4: Ergebnisse der Befragung zu digitalen Medien in der Ausbildungspraxis	29
Abbildung 5: Ergebnisse der Befragung zur Nutzung von digitalen Endgeräten	31
Abbildung 6: Ergebnisse der Befragung zur Nutzung von Computer- und Internetanwendungen	31
Abbildung 7: Ergebnisse der Befragung zum didaktischen Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung	32
Abbildung 8: Ergebnisse der Befragung zum kritisch-reflektierten Umgang mit digitalen Medien in der Ausbildung	34
Abbildung 9: Ergebnisse der Befragung zu betrieblichen Rahmenbedingungen für den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung	35
Abbildung 10: Ergebnisse der Befragung zu digitalen Medien in der Ausbildung und der eigenen Weiterbildungspraxis	36
Abbildung 11: Dokumentation der Bedarfe, Erwartungen und Anforderungen von betrieblichem Ausbildungspersonal aus industriellen Berufen der Mechatronik	59

Tabellen

Tabelle 1: DiMBA – Arbeitsschritte und Meilensteinplanung	12
Tabelle 2: Agenda der Experten-Workshops	37
Tabelle 3: Überblick über Veranstaltungsorte und Teilnehmende der Experten-Workshops	38
Tabelle 4: Überblick und Kategorisierung der Themennennungen in den Entwicklungsworkshops	61

Anhang

Anhang 1: Handout Experteninterviews	71
Anhang 2: DiMBA-Interviewleitfaden	74
Anhang 3: Schaubilder Onlinebefragung	77
Anhang 4: Transkriptionsregeln	89
Anhang 5: Übersicht Beiratsmitglieder	90
Anhang 6: Matrix zum Kompetenzstrukturmodell	91
Anhang 7: Fragebogenversion der Onlinebefragung	94
Anhang 8: Projektflyer	102

Das Wichtigste in Kürze

Die Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien zur Initiierung und Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen in der beruflichen Bildung sind umfassend und vielfältig. Das Potenzial digitaler Medien insbesondere zur Qualitätssteigerung der betrieblichen Ausbildung scheint jedoch bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. Im Mittelpunkt des Projektes „Digitale Medien in der Berufsbildung – Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal“ (DiMBA) stehen daher betriebliche Ausbilder/-innen und die Erforschung ihres mediatisierten Arbeitsalltags sowie die daraus folgenden Konsequenzen für die Gestaltung von beruflichen Bildungsprozessen. Zentrale Fragen des Forschungsprojektes sind:

- ▶ Wie wählt betriebliches Ausbildungspersonal digitale Medien für die alltägliche Aus- und Weiterbildungspraxis aus?
- ▶ Wie werden digitale Medien in die Aus- und Weiterbildungsprozesse eingebunden?
- ▶ Welcher Unterstützungsbedarf besteht für betriebliches Ausbildungspersonal, um digitale Medien optimal in die Ausbildung integrieren zu können?

Untersucht werden diese Fragen in einem domänenübergreifenden Setting und unter Rückgriff auf ein Modell medienpädagogischer Kompetenz aus der Allgemeinbildung, welches für den Bereich der betrieblichen Ausbildung adaptiert und modifiziert wurde. Vor dem Hintergrund bestehender Standards in der Ausbildung von Ausbildern/Ausbilderinnen wird die (medienbezogene) Ausbildungspraxis in den Berufen Kfz-Mechatroniker/-in, Mechatroniker/-in, Kaufmann/Kauffrau im Einzelhandel sowie Altenpfleger/-in in den Blick genommen.

Ziel ist es, Unterstützungsmaßnahmen für betriebliches Ausbildungspersonal bei der Aneignung medienpädagogischer Kompetenzen zu formulieren. Als Grundlage dafür wurde ein Modell medienpädagogischer Kompetenz entwickelt und überprüft, welches das erforderliche Wissen und Können aufseiten des Ausbildungspersonals beschreibt, um digitale Medien umfassend und gewinnbringend im Ausbildungsprozess einsetzen zu können.

1 Problemdarstellung

In der Berufsbildung gilt die Umsetzung einer arbeitsprozessorientierten Ausbildung zur Förderung einer umfassenden beruflichen Handlungskompetenz mittlerweile als Standard. Überlegungen, wie der Einsatz digitaler Medien und des Internets die Qualität und die Effizienz einer solchen Ausbildung noch erhöhen kann, werden bereits seit Ende der 1990er-Jahre diskutiert. Korrespondierend mit der zunehmenden Informatisierung der Facharbeit (gegenwärtig forciert unter den Stichworten „Fabrik 4.0“ oder „Internet der Dinge“) entstand in dieser Zeit im Rahmen von Fördermaßnahmen, Pilotprojekten und Eigenentwicklungen in der Wirtschaft eine Vielzahl digitaler Produkte, einschließlich entsprechender Anwendungsszenarien für die berufliche Aus- und Weiterbildung.

Eine zunehmende Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang auch den sogenannten „Social Media“ zu. Mit diesem mittlerweile inflationär verwendeten Terminus wird ein differenziert zu betrachtendes Phänomen beschrieben. Es geht u. a. um Social Communities, Social Commerce, Interaktionsplattformen, Networking, Kollaboration, Kooperation und Kommunikation in beruflichen und privaten Kontexten. Auch Social Learning und Social Publishing zählen zu den aktuellen Strömungen in der Nutzung moderner und mobiler IT-basierter Medien.

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen sind die Verantwortlichen in der beruflichen Bildung mehr denn je gefordert, sich mit den damit verbundenen neuen Möglichkeiten einer verstärkt IT-gestützten betrieblichen Ausbildung auseinanderzusetzen und entsprechende Konzepte und Umsetzungsszenarien für ihren Ausbildungsalltag zu entwickeln.

Betriebliches Bildungspersonal ist folglich kontinuierlich herausgefordert, sich zu orientieren und einzuschätzen, welche Bandbreite an digitalen Medien, Lernprogrammen und -plattformen, Social-Media-Anwendungen, Tools, Applikationen usw. vorhanden sind, wie diese in betriebliche Strategien und Abläufe eingebunden sind und welche Konsequenzen sich daraus für Arbeitsplätze, -formen und -abläufe ergeben. Dabei müssen sie in der Lage sein, professionell und reflektiert den gesamten Bereich der digitalen Medien zu bewerten, Anbieter, Interessen, Gefahren, Restriktionen, Entwicklungstrends usw. kritisch einzuschätzen und auf dieser Basis nicht nur eine begründete Auswahl von digitalen Medien zu treffen, sondern vielmehr durch deren Einbindung in berufliche Lehr-Lern-Prozesse die Qualität der Aus- und Weiterbildung zu erhöhen. Dabei können digitale Medien zugleich die klassische Rollenverteilung zwischen Lehrenden und Lernenden verändern: Selbstlernprozesse werden leichter unterstützt, das kooperative Lernen kann über Social-Media-Plattformen und im Prinzip zu jeder Zeit an jedem Ort erfolgen.

Vor dem Hintergrund der Informatisierung von Facharbeit, der zunehmenden Mediatisierung aller gesellschaftlichen Teilbereiche und folgerichtig auch im Zuge des Wandels im Mediengebrauch des betrieblichen Ausbildungspersonals sowie der Auszubildenden sind die drei folgenden übergeordneten Forschungsfragen bislang weitgehend unbeleuchtet geblieben:

- ▶ Wie wählt betriebliches Ausbildungspersonal digitale Medien für seine alltägliche Aus- und Weiterbildungspraxis aus?
- ▶ Wie bindet betriebliches Ausbildungspersonal digitale Medien in berufliche Aus- und Weiterbildungsprozesse ein?
- ▶ Welchen Unterstützungsbedarf sieht betriebliches Ausbildungspersonal, um digitale Medien in berufliche Aus- und Weiterbildungsprozesse einzubinden?

Diese Fragen werden im Forschungsvorhaben DiMBA untersucht, indem das im allgemeinbildenden Bereich entwickelte und bereits empirisch überprüfte Modell der „medienpädagogischen Kompetenz“ (vgl. stellvertretend BLÖMEKE 2005; HERZIG 2007; TULODZIECKI u. a. 2010) als theoretischer Zugang auf den berufsbildenden Bereich übertragen wird.

Damit soll auf das eingangs dargestellte Forschungsdesiderat bzgl. der gezielten und bewussten Auswahl digitaler Medien zur Optimierung beruflicher Lehr-Lern-Prozesse durch das betriebliche Ausbildungspersonal reagiert werden. Eine damit verbundene Dokumentenanalyse zum Themenfeld (AVERBECK/HERMSDORF 2014) zeigt:

- ▶ Betriebliche Ausbilder/-innen werden selten explizit benannt. In der Regel werden sie unter der Sammelbezeichnung „Bildungspersonal“ subsumiert.
- ▶ Die Lernorte (und damit Einsatzorte) Ausbildungsbetrieb und Überbetriebliche Bildungsstätte werden oftmals nicht differenziert, wenn betriebliches Ausbildungspersonal in Publikationen thematisiert wird.
- ▶ Die Funktion von betrieblichem Ausbildungspersonal wird in vielen Publikationen nicht deutlich. So ist nicht zu erkennen, inwiefern haupt-, neben- oder ehrenamtliche Ausbilder/-innen oder mit Ausbildungsaufgaben betraute Facharbeiter/-innen und Gesellen/Gesellinnen gemeint sind.
- ▶ Publikationen zu diesem Themenfeld befassen sich vorwiegend mit spezifischen Praxiserfahrungen betrieblichen Ausbildungspersonals und jeweils konkreten Anwendungsbeispielen, d. h. „Insellösungen“.
- ▶ Konzeptionelle und/oder theoretische Bezugsrahmen zu diesem Themenfeld finden sich in den recherchierten Publikationen nicht.
- ▶ Publikationen zu Forschungsprojekten, die in den vergangenen fünf Jahren explizit die Aneignung oder Verwendung digitaler Medien im Ausbildungsalltag durch betriebliches Ausbildungspersonal untersuchen, konnten nicht gefunden werden.

Gleichwohl existieren Forschungs- und Entwicklungsprojekte, deren Ergebnisse als grundlegend für das im Folgenden vorgestellte Forschungsprojekt angesehen werden können. Zurückgegriffen wird u. a. auf die von HOWE und KNUTZEN (2013) entwickelten Potenzialkategorien, die den Mehrwert digitaler Medien für die betriebliche Ausbildung exemplarisch aufzeigen. Die im Vorfeld des Vorhabens durchgeführte Dokumentenanalyse machte darüber hinaus deutlich, dass insbesondere die erforderlichen Kompetenzen aufseiten des ausbildenden Personals bislang wenig untersucht sind und zumeist die Auszubildenden adressiert werden.

Digitale Medien im Ausbildungskontext bewegen sich in einem Spannungsfeld einer generellen Verfügbarkeit im Ausbildungsalltag einerseits und ihrem lediglich sporadischen und häufig unsystematisch erscheinenden Einsatz in Lehr-Lern-Prozessen andererseits. Die Ausschöpfung didaktischer Möglichkeiten digitaler Medien stellt sich immer noch als wenig zielgerichtet und fachdidaktisch kaum begründet dar. Festzuhalten bleibt, dass – obgleich in den letzten Jahren zunehmend das Potenzial digitaler Medien für die berufliche Bildung im Allgemeinen und für das Lernen im Arbeitsprozess im Speziellen thematisiert und diskutiert wurde – die Berufsbildungsforschung über den Einsatz digitaler Medien durch betriebliches Ausbildungspersonal zur Gestaltung beruflicher Lehr-Lern-Prozesse und zur Förderung der beruflichen Handlungskompetenz von Auszubildenden bislang kaum Befunde geliefert hat.

2 Projektziele, Forschungsfragen und Hypothesen sowie forschungsleitende Annahmen

Im Folgenden werden die Aufgabenbereiche des Forschungsprojektes dargestellt. Diese stehen zugleich für den geplanten Verlauf des Vorhabens. Zu den jeweiligen Aufgabenbereichen werden ergänzend die forschungsleitenden Fragestellungen benannt.

2.1 Entwicklung eines Modells medienpädagogischer Kompetenz für die Berufsbildung

Ziel dieses Aufgabenpakets ist die Entwicklung eines Modells zur Beschreibung medienpädagogischer Kompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal. Dazu wird in einem ersten Schritt ein Modell medienpädagogischer Kompetenz aus dem allgemeinbildenden Bereich auf den berufsbildenden Bereich übertragen. Zur Validierung des aus der Allgemeinbildung abgeleiteten Modells werden Interviews mit medienerfahrenem betrieblichen Ausbildungspersonal und Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen aus dem Bereich „Digitale Medien in der Berufsbildung“ geführt.

2.2 Durchführung einer Onlinebefragung des betrieblichen Ausbildungspersonals

Das zweite Aufgabenpaket hat zum Ziel, den Ist-Stand der Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis des betrieblichen Ausbildungspersonals mithilfe einer Onlinebefragung zu analysieren. Wichtige Fragestellungen dabei sind:

- ▶ Inwieweit kennt betriebliches Ausbildungspersonal das aktuelle Angebot an digitalen Medien in seinem spezifischen Arbeitskontext?
- ▶ Inwieweit weiß betriebliches Ausbildungspersonal um die Potenziale digitaler Medien zur Unterstützung arbeitsprozessorientierter Ausbildung?
- ▶ Wie wählt betriebliches Ausbildungspersonal digitale Medien aus, die es zur Unterstützung arbeitsprozessorientierter Ausbildung einsetzt (Kriterien, Vorgehen)?
- ▶ Welche Medien setzt es wann, wo und in welchen Lehr-/Lernszenarien ein?
- ▶ Welche (informationstechnischen) Herausforderungen muss betriebliches Ausbildungspersonal beim Einsatz digitaler Medien bewältigen?
- ▶ Welche Herausforderungen bei der betrieblichen Organisations- und Ausbildungsentwicklung muss betriebliches Ausbildungspersonal beim Einsatz digitaler Medien bewältigen?

2.3 Durchführung von Gruppeninterviews mit betrieblichem Ausbildungspersonal

Im dritten Aufgabenpaket geht es um die Vertiefung und subjektbezogene Interpretation (Perspektive der einzelnen Ausbilderin/des einzelnen Ausbilders) der durch die Onlinebefragung gewonnenen Erkenntnisse sowie die Klärung der sich aus der Onlinebefragung ergebenden weitergehenden bzw. noch offenen Fragen. Dieses Ziel wird mithilfe von Gruppeninterviews mit betrieblichem Ausbildungspersonal aus den ausgewählten Berufen der Domänen verfolgt. Zentrale Fragestellungen dabei sind:

- ▶ Warum haben sich welche betrieblichen Ausbilder/-innen für bestimmte Kriterien und Vorgehensweisen bei ihrer Auswahl digitaler Medien entschieden?
- ▶ Welche Unterstützung wünscht sich betriebliches Ausbildungspersonal bei der Analyse und Auswahl digitaler Medien?
- ▶ Warum sieht betriebliches Ausbildungspersonal in digitalen Medien bestimmte Potenziale?
- ▶ Warum erkennt es in digitalen Medien bestimmte Potenziale nicht?
- ▶ Warum setzen bestimmte betriebliche Ausbilder/-innen digitale Medien intensiver ein als andere?
- ▶ Welche Merkmale sollten digitale Medien aufweisen, damit sie von betrieblichem Ausbildungspersonal eingesetzt werden?
- ▶ Wie bewältigt betriebliches Ausbildungspersonal die sich ihm stellenden (informationstechnischen) Herausforderungen beim Einsatz digitaler Medien?
- ▶ Wie bewältigt betriebliches Ausbildungspersonal die sich ihm stellenden Herausforderungen bei der betrieblichen Organisations- und Ausbildungsentwicklung?

2.4 Durchführung von Entwicklungsworkshops mit betrieblichem Ausbildungspersonal

Im vierten Aufgabenpaket werden mithilfe von Entwicklungsworkshops Bedarfe, Erwartungen, Anforderungen und Motivation von betrieblichem Ausbildungspersonal hinsichtlich der systematischen Analyse und begründeten Auswahl von digitalen Medien zur Gestaltung beruflicher Lehr-Lern-Prozesse differenziert aufgegriffen und zusammengefasst. Die zentralen Fragestellungen in diesem Aufgabenpaket sind:

- ▶ Welche Bedarfe spiegeln die Sicht von betrieblichem Ausbildungspersonal auf die Analyse und Auswahl digitaler Medien wider?
- ▶ Wie lassen sich die Potenzialkategorien digitaler Medien angemessen berücksichtigen?
- ▶ Wie lässt sich der sich beim Einsatz digitaler Medien ergebende Nutzen angemessen berücksichtigen?
- ▶ Wie lässt sich die medienpädagogische Kompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal angemessen berücksichtigen?
- ▶ Wie lassen sich Strategien zur Bewältigung informationstechnischer Herausforderungen beim Einsatz digitaler Medien angemessen berücksichtigen?
- ▶ Wie lassen sich Strategien zur Bewältigung von Herausforderungen bei der betrieblichen Organisations- und Ausbildungsentwicklung beim Einsatz digitaler Medien angemessen berücksichtigen?

- Wie lassen sich die erhobenen Bedarfe und Anforderungen in allgemeine Informationsangebote für betriebliches Ausbildungspersonal überführen?
- Wie müssen eine Handreichung und ein Informationsangebot gestaltet sein, damit diese aus der Sicht von betrieblichem Ausbildungspersonal einen hohen Gebrauchswert für die Analyse und Auswahl digitaler Medien besitzen?

Tabelle 1: DiMBA – Arbeitsschritte und Meilensteinplanung

	2015			2016				2017
	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	1. Quartal
Arbeitsschritte/ Meilensteine								
MS 1 – Projektstart								
MS 2 – Kompetenzmodell (AP 1)								
MS 3 – Onlinebefragung (AP 2)								
MS 4 – Zwischenbericht								
MS 5 – Gruppeninterviews (AP 3)								
MS 6 – Entwicklungsworkshops (AP 4)								
MS 7 – Informationsangebot								
MS 8 – Abschlussbericht								

Die skizzierten Aufgabenpakete stellen sich im Projektverlauf, wie in Tabelle 1 ausgewiesen, in einem Meilensteinplan dar.

2.5 Forschungsleitende Annahmen

Die umfassende Verfügbarkeit digitaler Medien mit ihren vielfältigen Anwendungsformaten stellt das betriebliche Ausbildungspersonal im Rahmen der täglichen Ausbildungspraxis kontinuierlich vor Herausforderungen. Dies gilt sowohl für die bewusste Auswahl digitaler Medien in typischen Ausbildungssituationen als auch bei der Nutzung von Onlineformaten zur Vernetzung der verschiedenen Lernorte des dualen Berufsbildungssystems. Digitale Medien stellen in der informatisierten Facharbeit ein unverzichtbares Werkzeug zur Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen in sich wandelnden Arbeitsumgebungen dar. Sie sind kein technologieinduzierter Selbstzweck, sondern ein zentrales Medium, durch das der organisierte Informations-, Kommunikations- und Wissensaustausch aller Beschäftigten gewährleistet wird. Unterschiedliche Lern- und Arbeitsorte können in einen Lehr-Lern-Kontext integriert werden, formelles und informelles arbeitsintegriertes Lernen erfährt schon während der Ausbildung eine Verknüpfung.

Die Untersuchung fußt auf der ersten Grundannahme, dass trotz der weitgehenden Verfügbarkeit und Allgegenwärtigkeit digitaler Medien ihr Einsatz in Lehr-Lern-Prozessen durch

betriebliches Ausbildungspersonal eine große Spannweite von sporadisch, wenig zielgerichtet (im Sinne der Ordnungsmittel) und fachdidaktisch kaum begründet bis hin zu intensiv, aus Lernzielen systematisch abgeleitet sowie fachdidaktisch umfassend und reflektiert eingebettet umfasst. Der von betrieblichem Ausbildungspersonal mit dem Medieneinsatz antizipierte Nutzen im Sinne der Steigerung der Qualität, der Effektivität und der Attraktivität der Ausbildung bleibt daher eher eindimensional, d. h. er korrespondiert mit dem klassischen Verständnis von Medien als Repräsentation von Inhalten bzw. als Nutzung neuer Kommunikationswege, ohne dass die weiteren, vielfältigen Möglichkeiten reflektiert werden. Dies wird auch durch den kontinuierlichen Informations- und Erfahrungsaustausch des BIBB mit betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbildern bestätigt, der, unabhängig von Betriebsgröße und Branche, konkreten Unterstützungsbedarf bei der umfassenden, die vielfältigen Möglichkeiten berücksichtigenden, integrativen Nutzung digitaler Medien in Ausbildungsprozessen signalisiert. Dementsprechend ist das Potenzial, das digitale Medien für die berufliche Bildung bieten (vgl. die Potenzialkategorien nach HOWE/KNUTZEN 2013), mit Blick auf das Auswahl- und Einsatzverhalten von betrieblichem Ausbildungspersonal bisher bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. Während die Verfügbarkeit von digitalen Medien zunehmend ansteigt und damit Basisdienste zu jeder Zeit an jedem Ort für Lehr-Lern-Kontexte grundsätzlich zur Verfügung stehen, ist deren konkrete Nutzung für ebendiese Zwecke offensichtlich nur bedingt ausgeprägt. Von besonderer Bedeutung ist die medienpädagogische Kompetenz des betrieblichen Ausbildungspersonals. Der Nutzen, der sich durch den Einsatz digitaler Medien in beruflichen Lehr-Lern-Prozessen für Auszubildende einstellt, ist – so die zweite Grundannahme der Untersuchung – neben der fachdidaktischen Kompetenz des betrieblichen Ausbildungspersonals sowie der Medienkompetenz der Auszubildenden entscheidend abhängig von der medienpädagogischen Kompetenz des betrieblichen Ausbildungspersonals.

3 Methodische Vorgehensweise

Zur Annäherung an die ausgewählten Praxisfelder wurden zu Beginn des Vorhabens Recherchen zu den ausgewählten Domänen bzw. Berufen durchgeführt. Der Fokus lag dabei auf der Frage, wie diese Berufe strukturiert sind und welche Bezüge sich zum Projektthema ableiten lassen.

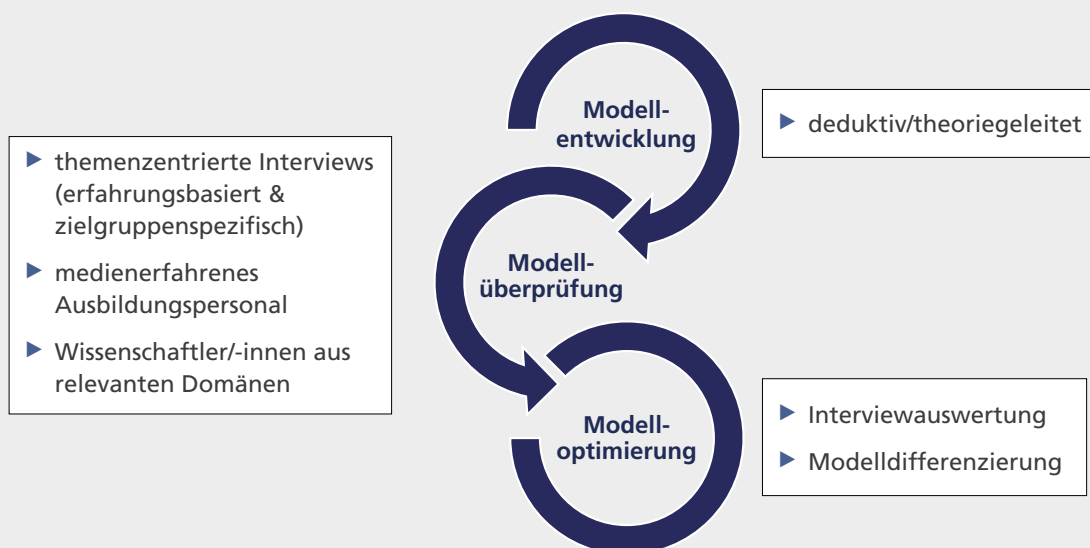
3.1 Entwicklung und Bestätigung eines Modells medienpädagogischer Kompetenz

3.1.1 Entwicklung eines Modells medienpädagogischer Kompetenz in der Berufsbildung

Für die Entwicklung eines Modells medienpädagogischer Kompetenz in der Berufsbildung wurde auf einen medienpädagogischen Theorierahmen und bereits bestehende Konzepte (insbesondere aus der Lehramtsausbildung) zurückgegriffen. Vor dem Hintergrund, dass betriebliches Ausbildungspersonal (wie auch Lehrpersonen) Auszubildenden einen Rahmen schaffen sollen, in dem fachliches Wissen und Können erworben werden kann, wurden vorhandene Modelle medienpädagogischer Kompetenz aus der Lehramtsausbildung auf den Kontext der betrieblichen Ausbildung übertragen bzw. für die Modellentwicklung angepasst. Ausbilder/-innen repräsentieren darüber hinaus auch die berufliche Praxis in ihrer jeweiligen Domäne.

Um die Praxisrelevanz des zu entwickelnden Modells zu prüfen und die Modellvorstellungen auch im Kontext unterschiedlicher beruflicher Domänen (gewerblich-technische Domäne, Handel und Pflege) abgleichen zu können, wurden vier Ausbildungsberufe (Kfz-Mechatroniker/-in, Mechatroniker/-in, Kaufmann/Kauffrau im Einzelhandel sowie Altenpfleger/-in) in den Blick genommen und als eine Art Referenzrahmen eingeführt.

Abbildung 1: Phasen der Modellentwicklung



Die Modellentwicklung zog sich über die gesamte erste Projekthälfte, indem die normativ angelegte Modellerstellung (AP1) durch die Ergebnisse der Experteninterviews (AP 2) überprüft wurde sowie über die Onlinebefragung (AP3) Teilbereiche des Konstrukts für die Befragung operationalisiert wurden. Am Projektende sollte darüber hinaus vor dem Hintergrund der noch ausstehenden Ergebnisse aus den Aufgabenpaketen 3 und 4 eine abschließende kritische Prüfung des entwickelten Modells erfolgen.

Bei der theoriegeleiteten Modellentwicklung wurde die Unterscheidung von individueller Medienkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz zugrunde gelegt, wie sie relativ übereinstimmend seit vielen Jahren im Diskurs zur medienpädagogischen Kompetenz vorgenommen wird (BAACKE 1998; AUFENANGER 2005; TUŁODZIECKI u. a. 2010). Ein ausdifferenziertes Modell medienpädagogischer Kompetenz für die Lehramtsausbildung stammt von BLÖMEKE (2005), die ebenfalls von einer individuellen Medienkompetenz als einem Modellbestandteil ausgeht. Diesem zufolge ist die individuelle Medienkompetenz (einer Lehrperson) als Voraussetzung für die Entwicklung medienpädagogischer Kompetenz wesentlich, diese reicht aber nicht aus, um (digitale) Medien in Lehr-Lern-Prozessen sinnvoll verankern zu können. Zur eigenen Medienkompetenz der Lehrperson müssen medienerzieherische und mediendidaktische Fähigkeiten und eine auf Medien bezogene Schulentwicklungskompetenz ergänzt werden (BLÖMEKE 2005).

Für die Modellentwicklung war es notwendig, auch den Bezugsrahmen der individuellen Medienkompetenz (als notwendige, jedoch nicht hinreichende Voraussetzung medienpädagogischer Kompetenz) vorab zu klären. Die Vielzahl der Definitionen und Auslegungen zum Begriff Medienkompetenz legte die Entscheidung für ein umfassenderes Konzept nahe. Wir beziehen uns auf Dieter BAACKES Beschreibung von Medienkompetenz (BAACKE 1999). Das viergliedrige Konzept mit den Komponenten Mediengestaltung, Mediennutzung, Medienkritik und Medienkunde fasst die individuelle Medienkompetenz unabhängig von medientechnischen Geräten, Aufgaben oder Medienentwicklungen. Neben theoriegeleiteten Konstrukten (z. B. BAACKE 1999; AUFENANGER 2005; PIETRASS 2011) zum Medienkompetenzbegriff gibt es eine ganze Reihe von Medienkompetenzbeschreibungen, die bildungspolitisch oder bereichsspezifisch motiviert sind.

Auch aktuellere Arbeiten (vgl. hierzu KRÄMER/JORDANSKI/GOERTZ 2015) greifen u. a. das Modell von BAACKE auf, um daraus eine Definition von Medienkompetenz in der Berufsausbildung abzuleiten. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese Definitionen auf die Darstellung von Medienkompetenzen von Auszubildenden abzielen.

Wir beziehen uns bewusst auf ein allgemeines theoriebezogenes Konstrukt zur Beschreibung von Medienkompetenz, um die Reichweite der Beschreibung hochzuhalten und Verengungen (auf Informationskompetenz, digitale Kompetenz, oder IT-Kompetenz etc.) zu vermeiden. Seine allgemeingültige Aussagekraft prädestiniert BAACKES Konzept als adäquates Instrument zur Beschreibung von Medienkompetenz, zumal BAACKES Kategorien in vielen nachfolgenden Konstrukten auffindbar sind. An dieser Stelle sei noch einmal betont, dass das vorliegende Projekt die medienpädagogische Kompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal fokussiert und weder deren individuelle Medienkompetenz noch die Medienkompetenz der Auszubildenden untersucht. Medienpädagogische Kompetenz entwickelt sich unter den Voraussetzungen individueller Medienkompetenz, ist ihr aber keinesfalls gleichzusetzen wie die folgenden theoretischen Grundlagen für die Modellentwicklung zeigen.

Das Konzept medienpädagogischer Kompetenz wurde im Zusammenhang mit der Lehramtsausbildung von BLÖMEKE (2003) konzeptionell umfänglich ausgearbeitet und empirisch überprüft. Zur medienpädagogischen Kompetenz im engeren Sinne gehören nach BLÖMEKE (2000) folgende Elemente:

- ▶ „Mediendidaktische Kompetenz: Fähigkeit zur reflektierten Verwendung von Medien und Informationstechnologien in geeigneten Lehr-Lernformen und deren Weiterentwicklung (Einsatz von Medien und Informationstechnologien als Werkzeug und Mittel im Unterricht, Gestaltung und Weiterentwicklung schulischer Lehr-, Lernformen)
- ▶ Medienerzieherische Kompetenz: Fähigkeit Medienthemen im Sinn pädagogischer Leitideen im Unterricht zu behandeln (Realisierung von Erziehungsaufgaben im Bereich der Medien und Informationstechnologien, Verwendung von Theorien und Konzepten der Medienerziehung und ITG)
- ▶ Sozialisationsbezogene Kompetenz: Fähigkeit zur konstruktiven Berücksichtigung der Lernvoraussetzungen beim medienpädagogischen Handeln (Erfassen der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen und Verstehen ihres Medienverhaltens, Berücksichtigung der Medieneinflüsse auf Kinder und Jugendliche)
- ▶ Schulentwicklungskompetenz: Fähigkeit zur innovativen Gestaltung der Rahmenbedingungen medienpädagogischen Handelns (Wahrnehmung und Bedeutung von Medien und Informationstechnologien für die Professionalität des Lehrberufs und für die Schulentwicklung, Gestaltung der gesellschaftlichen und schulischen Bedingungen von Medienpädagogik in der Schule)
- ▶ Eigene Medienkompetenz: Fähigkeit zum sachgerechten, selbstbestimmten kreativen sozialverantwortlichen Handeln in Zusammenhang mit Medien und Informationstechnologien (Nutzung und Gestaltung von Medien- und Informationstechnologien, Analyse der Medien- und Informationstechnologien im gesellschaftlichen Zusammenhang und Durchschauen ihrer Einflüsse auf Individuum, Gesellschaft und Arbeitswelt, Verstehen der „Sprache“ der Medien und Informationstechnologien“ (BLÖMEKE 2000, S. 377).

Daran anschließend fassen TULODZIECKI u. a. (2010) medienpädagogische Kompetenz als das Zusammenspiel von Mediendidaktik, Medienerziehung und medienbezogener Schulentwicklungskompetenz auf der Basis eigener Medienkompetenzen des Lehrpersonals (TULODZIECKI u. a. 2010). Ausgehend von (gesellschaftlichen) Bedingungen schulischer Medienbildung entwickeln TULODZIECKI, HERZIG und GRAFE (2010) ein umfassendes Bild von schulischen Medienbildungsinhalten. Dabei kann die Vorgehensweise als normativ und fast programmatisch bezeichnet werden, indem aufbauend auf einer Bestandsanalyse Leitideen für die schulische Medienbildung insgesamt entwickelt werden, die bereits in dem durch BLÖMEKE ausgearbeiteten Grundkonzept vorbereitet wurden. Das von TULODZIECKI u. a. eingeführte Konstrukt medienpädagogischer Kompetenz hat zunächst einen normativen Charakter, in dem sich die Bestandteile medienpädagogischer Kompetenz (wie sie durch BLÖMEKE formuliert wurden) in abgewandelter Form widerspiegeln (vgl. BLÖMEKE 2000). Neben der eigenen Medienkompetenz als Voraussetzung werden medienpädagogische Kompetenzfelder formuliert und in einen Zusammenhang mit medienpädagogischer Tätigkeit in Schule und Unterrichtskontext gestellt. TULODZIECKI u. a. unterscheiden die „Medienverwendung für das Lehren und Lernen“ (auch als Mediendidaktik benannt), das Kompetenzfeld „Mediensozialisation“ (verbunden mit der Aufgabe der Medienerziehung) sowie das Kompetenzfeld „Entwicklung medienpädagogischer Konzepte“ (gemeint ist die Schulentwicklungskompetenz im Medienzusammenhang) (TULODZIECKI u. a. 2010, S. 360ff.). Der Mehrwert dieses normativen Ansatzes für die Entwicklung eines Modells medienpädagogischer Kompetenz für betriebliches Ausbildungspersonal besteht nicht allein in der Benennung der zentralen Aspekte medienpädagogischer Kompetenz, sondern in einer daran anschließenden Ausarbeitung der Kompetenzaspekte in Form eines detaillierten Kompetenzstrukturmodells.

In dem BMBF-Projekt M³K¹ (Modellierung und Messung medienpädagogischer Kompetenz von Lehramtsstudierenden) wurde ausgehend von TULODZIECKIS Überlegungen ein ausdifferenziertes Kompetenzstrukturmodell erstellt, welches als Ausgangspunkt für die Entwicklung eines Modells medienpädagogischer Kompetenz in der betrieblichen Ausbildung diene. Die Überführung der normativ geprägten Leitideen zur Medienbildung in ein „Kompetenz-Standard-Modell“ findet bei TULODZIECKI vor dem Hintergrund der bildungspolitischen Prämisse der Realisierung von Bildungsstandards für alle Fächer statt, die mehr und mehr auch bei fächerübergreifenden Aspekten greift. Das Kompetenzstrukturmodell medienpädagogischer Kompetenz wurde in Hinblick auf Erfordernisse betrieblicher Ausbildung und vor dem Hintergrund typischer Aufgaben des betrieblichen Ausbildungspersonals in den skizzierten Arbeitspaketen geprüft, angepasst und weiterentwickelt.

Die kontextbezogene Prüfung (Erfordernisse der betrieblichen Ausbildungspraxis) der Modellkomponenten (eigene Medienkompetenz, Mediendidaktik, Medienerziehung und medienbezogene Schulentwicklung) mündete in ein prototypisches Modell medienpädagogischer Kompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal. Im Ergebnis handelt es sich dabei um einen umfänglich ausgearbeiteten Modellentwurf, der eine differenzierte und domänenübergreifende Betrachtung der medienpädagogischen Kompetenz von Ausbilderinnen und Ausbildern im Sinne von medienbezogenem Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zulässt.

3.1.2 Bestätigung des Modells medienpädagogischer Kompetenz in der Berufsbildung

Zur Ergänzung und Prüfung des Modells wurden Interviews mit Expertinnen und Experten der beruflichen Bildung durchgeführt. Für die Planung der Interviews war es wichtig, sowohl die Perspektiven der Beispieldomänen als auch eher übergreifende berufsbildnerische Sichtweisen auf das Thema zu berücksichtigen. Im Experteninterview wurde medienaffines Ausbildungspersonal aus den relevanten Domänen sowie Wissenschaftler/-innen der Berufsbildung befragt (siehe Tabelle 2: DiMBA-Experteninterviews) (GLÄSER/LAUDEL 2010). Hierzu wurden Interviews mit jeweils zwei Experten bzw. Expertinnen aus den ausgewählten Domänen gewerblich-technisch (Industriemechaniker/-innen, Kfz-Mechatroniker/-innen), Handel (Einzelhandelskaufmann/-frau) und der Pflege (Altenpfleger/-in) geführt und durch domänenübergreifende Interviews mit vier Wissenschaftler/-innen ergänzt.

Zum Zeitpunkt der Durchführung der Experteninterviews lag der prototypische Modellentwurf medienpädagogischer Kompetenz bereits vor und wurde über ein einheitliches Handout in die Interviewsituation eingebracht. Die Experteninterviews wurden mittels eines themenzentrierten Leitfadens durchgeführt, der sich in zwei thematische Bereiche untergliederte. Im ersten Teil wurden konkrete Aspekte des entwickelten Modells mit den Expertinnen und Experten diskutiert und im zweiten Teil des Interviews wurden vorrangig Fragen zur Mediendidaktik, zur Medienerziehung und zur Medienintegration im Ausbildungskontext gestellt (siehe Anhang 1: Handout Experteninterviews/Anhang 2: DiMBA-Interviewleitfaden). Die Interviews (bzw. deren inhaltsanalytische Auswertung) dienten dazu, einerseits typische Nutzungsszenarien digitaler Medien im Kontext der domänenspezifischen Anforderungen zu identifizieren und andererseits übereinstimmende Nutzungsmuster über die Domänen hinweg erkennbar zu machen. Die Erhebungsphase erstreckte sich über einen Zeitraum von mehreren Wochen. Die Interviews wurden vollständig transkribiert und anonymisiert (vgl. Anhang 3:

1 Mit dem Projekt M³K waren die Konzeption eines ausdifferenzierten Kompetenzstruktur- und Kompetenzniveau-modells zur Förderung medienpädagogischer Kompetenz von Lehrerinnen und Lehrern sowie seine Validierung verbunden. Kompetenzen wurden in diesem Kontext als individuelle Ressourcen zur Lösung von themenspezifischen Anforderungen betrachtet, die kognitive (Wissen, Kenntnisse, Fähigkeiten zur Analyse, Anwendung oder Beurteilung) und nicht kognitive Elemente (subjektive Überzeugungen, Werthaltungen und Erwartungen) umfassten (BMBF 2014).

Transkriptionsregeln). Die Auswertung erfolgte mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse (MAYRING 2010).

Zu den allgemeinen Ablaufschritten der qualitativen Inhaltsanalyse gehört zunächst die Bestimmung der Analyserichtung: Zum einen fokussiert die Analyse die Modellprüfung und -spezifizierung, indem theoriegeleitet nach den für das Modell relevanten medienpädagogischen Kompetenzbereichen ausgewertet wird, und zum anderen werden auch konkrete Einsatzszenarien digitaler Medien im Ausbildungskontext erfasst.

3.2 Onlinebefragung zur Mediennutzung von betrieblichem Ausbildungspersonal

Die Onlinebefragung zielte im Methodensetting des Projektes auf die Gruppe des auszubildenden Personals und schloss dabei sowohl haupt- und nebenamtliche Ausbilder/-innen als auch die ausbildenden Fachkräfte mit ein.

Die Onlinebefragung wurde auf Grundlage des vorliegenden Modells zur medienpädagogischen Kompetenz betrieblichen Ausbildungspersonals konzipiert. Darüber hinaus wurden Anwendungsfelder digitaler Medien im Ausbildungsalltag (wie sie sich auch in den Experteninterviews zeigten) herausgegriffen und in Item-Form umgesetzt. Mit einer sowohl an dem Modell als auch an der Ausbildungspraxis orientierten inhaltlichen Struktur der Onlinebefragung sollen einerseits die modellrelevanten Bereiche (Mediendidaktik, Medienerziehung, Medienintegration, eigene Medienkompetenz) abbildbar gemacht werden, andererseits auch konkrete Einsatzszenarien auf ihre Relevanz im Ausbildungsalltag geprüft werden. Die besondere Herausforderung bei der Konzeption der Onlinebefragung bestand darin, sowohl das Modell als auch die Praxisrelevanz gleichzeitig abzufragen, und das bei einem möglichst geringen Umfang der Befragung. Um die Wahrscheinlichkeit für eine vollständige Bearbeitung der Befragung zu erhöhen, wurde eine maximale Bearbeitungszeit von ca. zehn Minuten angesetzt. Der tatsächliche zeitliche Aufwand bei einer vollständigen Bearbeitung wurde mit einem Pretest überprüft. Ebenso wurden im Pretest die Item-Formate und Antwortbatterien auf ihre Verständlichkeit und Eindeutigkeit hin untersucht. Nach dem Pretest waren einige wenige Änderungen erforderlich, die über das Befragungstool eingearbeitet wurden.

3.3 Gruppeninterviews mit betrieblichem Ausbildungspersonal

Die Gruppeninterviews fanden im Rahmen der Projektworkshops zum Thema „Digitale Medien in der Beruflichen Bildung“ statt. Die Gruppeninterviews hatten zum Ziel, die Ergebnisse der Onlinebefragung zu ergänzen und zu einer Differenzierung beizutragen. Vor dem Hintergrund der in den Gruppen geäußerten Einschätzungen und Perspektiven wurden die Ergebnisse der Onlinebefragung erneut reflektiert. Für die thematische Auswertung waren die in der Antragstellung formulierten Kontextfragen vor dem Hintergrund der jeweiligen Ausbildungspraxis (in den unterschiedlichen Ausbildungsberufen) leitend. Die Gruppeninterviews wurden in Fokusgruppen durchgeführt. Die Ausbilder/-innen wurden anhand eines Leitfadens befragt und konnten ergänzend zum quantitativen Teil der Untersuchung individuelle und im jeweiligen Ausbildungsberuf verankerte Perspektiven und Interpretationen äußern (SCHULZ u. a. 2012). Folgende Leitfragen bildeten die Grundlage der Gruppeninterviews:

- ▶ Warum haben sich welche betrieblichen Ausbilder/-innen für bestimmte Kriterien und Vorgehensweisen bei ihrer Auswahl digitaler Medien entschieden?
- ▶ Welche Unterstützung wünscht sich betriebliches Ausbildungspersonal bei der Analyse und Auswahl digitaler Medien?

- ▶ Warum sieht betriebliches Ausbildungspersonal in digitalen Medien bestimmte Potenziale?
- ▶ Warum erkennt es in digitalen Medien bestimmte Potenziale nicht?
- ▶ Warum setzen bestimmte betriebliche Ausbilder/-innen digitale Medien intensiver ein als andere?
- ▶ Welche Merkmale sollten digitale Medien aufweisen, damit sie von betrieblichem Ausbildungspersonal eingesetzt werden?
- ▶ Wie bewältigt betriebliches Ausbildungspersonal die sich ihm stellenden (informationstechnischen) Herausforderungen beim Einsatz digitaler Medien?
- ▶ Wie bewältigt betriebliches Ausbildungspersonal die sich ihm stellenden Herausforderungen bei der betrieblichen Organisations- und Ausbildungsentwicklung?

3.4 Entwicklungsworkshops mit betrieblichem Ausbildungspersonal

Die in den Entwicklungsworkshops zur Anwendung kommende Methode der User Stories stammt ursprünglich aus der Softwareentwicklung, hat mittlerweile aber u. a. auch bei Untersuchungen zur Gestaltung von Bildungsprodukten Einzug gehalten. Klassische Verfahren der Software- und Medienentwicklung nach dem sogenannten Wasserfallmodell gehen davon aus, dass die Anforderungen an eine Anwendung schon vor Entwicklungsbeginn bekannt sind oder aufgrund der Expertise der Entwickler/-innen hinreichend antizipiert werden können. Einsichten, Erfahrungen und Lernprozesse der späteren Anwender/-innen können nach diesem Verfahren nur schwer berücksichtigt werden, da die einzelnen Phasen als abgeschlossen gelten und keine Rückkopplungsschleifen vorgesehen sind (vgl. BALZERT 2011). Oft kommt es daher zu Problemen bei der Nutzung der Software oder des Medienprodukts, da formale, kulturelle, institutionelle und persönliche Aspekte des Anwendungsumfeldes nicht ausreichend berücksichtigt wurden. Die Folge ist, dass die Akzeptanz durch die Anwender/-innen gering ist oder sie damit nicht produktiv arbeiten können, was die Akzeptanzforschung im betrieblichen Umfeld schon seit mehr als einer Dekade reklamiert (z. B. VENKATESH/DAVIS 2000).

Die Methode der User Stories hilft, diesem Effekt vorzubeugen. Mit User Stories werden die Anforderungen an ein Produkt, im Fall des Aufgabenpakets 4 also an Bewertungskriterien aus der Perspektive der späteren Nutzergruppen, formuliert. Ein Pflichtenheft wird nicht erstellt, weil es darum geht, die unmittelbare verbale Kommunikation, das Gespräch über die Anwendung, permanent in Bewegung zu halten (COHN 2010, S. 18–26). Die User Stories stammen von „echten“ Anwenderinnen und Anwendern, sind in ihrer Sprache formuliert und transportieren neben dem Wunsch, der Erwartung oder der Anforderung der Anwender/-innen auch deren Motivation für eine Funktion oder ein Feature. Wie genau diese Wünsche und Anforderungen aussehen, wird i. d. R. in persönlichen Gesprächen geklärt. Auch stehen Vertreter/-innen der späteren Nutzergruppen in bestimmten Abständen für Nachfragen der Entwickler/-innen wieder zur Verfügung. Die bisherigen Erfahrungen mit der Methode der User Stories haben gezeigt, dass die frühe Integration der späteren Anwender/-innen sowohl den Produktentwicklungsvorgang als auch die Qualität des finalen Produkts außerordentlich positiv beeinflussen. Diese Erfahrungen sollten in Aufgabenpaket 4 mit der Intention genutzt werden, ein Set an Anwendererzählungen zu erstellen, das u. a. in Form von Empfehlungen formuliert einen Überblick liefert, mit welchen Informations- und Weiterbildungsangeboten zukünftig betriebliches Ausbildungspersonal bei der Einbindung digitaler Medien in ihre Ausbildungspraxis unterstützt werden kann. Die Teilnehmer/-innen wurden mit folgender Leitfrage auf die Workshops vorbereitet:

„Welche Wünsche, Erwartungen, Anforderungen und Bedarfe an ein Informationsangebot für betriebliches Ausbildungspersonal zur Einbindung digitaler Medien in die Ausbildungspraxis haben Sie im Zusammenhang mit

- ▶ der Auswahl digitaler Medien?
- ▶ der Einschätzung von Ausbildungsergebnissen (z. B. Lernerfolgskontrollen, Tests)?
- ▶ der Kommunikation/Kooperation zwischen Ausbildungspersonal und zwischen Ausbildungspersonal und Auszubildenden?
- ▶ der Einschätzung des Nutzens durch den Einsatz digitaler Medien?
- ▶ der Bereitstellung berufsspezifischer Visualisierungen, Animationen und Simulationen?
- ▶ dem Aufbau mediendidaktischer Kompetenz für betriebliches Ausbildungspersonal?
- ▶ der Bewältigung informationstechnischer Herausforderungen beim Einsatz digitaler Medien?
- ▶ der Bewältigung von Herausforderungen hinsichtlich betrieblicher Organisations- und Ausbildungsentwicklung beim Einsatz digitaler Medien?“

3.5 Strategische Einbindung eines fachlichen Beirats

Zur Gesamtstrategie des Projektes gehörte die Einrichtung eines fachlich ausgewiesenen Projektbeirats. Der Projektbeirat wurde im ersten Drittel der Projektlaufzeit eingerichtet und nahm seine Arbeit im Oktober 2015 mit einer konstituierenden Sitzung (BIBB, Bonn) auf. Dem Beirat gehören Vertreter/-innen der Arbeitgeberseite, der Arbeitnehmerseite, der Länder sowie fachliche Vertreter/-innen der einbezogenen Domänen sowie Vertreter/-innen aus der Forschung an. Maßgeblich für die Berufung in den DiMBA-Projektbeirat war die Expertise der Mitglieder im Themenfeld „Digitale Medien in der Berufsbildung“. Die Beiratsmitglieder unterstützten das Forschungsprojekt durch ihre fachliche Expertise und ermöglichen darüber hinaus den Feldzugang zu Ausbildungspersonal der unterschiedlichen im Projekt berücksichtigten Domänen (Anhang 4: Übersicht Beiratsmitglieder).

4 Ergebnisse

4.1 Modell medienpädagogischer Kompetenz in der Berufsbildung

Der Begriff der medienpädagogischen Kompetenz hat in der Allgemeinbildung bereits eine längere Tradition (AUFENANGER 2005; TULODZIECKI u. a. 2010). Medienpädagogische Kompetenz zielt bislang in erster Linie auf Lehrkräfte an allgemeinbildenden Schulen und meint deren Kompetenz zur Nutzung digitaler Medien zur Unterrichtsgestaltung (Lernen und Lehren mit Medien) sowie zur Reflexion der gesellschaftlichen Chancen und Risiken (Lernen über Medien). Dabei wird auf den besonderen Charakter digitaler Medien hingewiesen, da es sich bei ihnen nicht nur um ein Werkzeug handelt, sondern sie in ihren Wirkungen – im Sinne der Mediatisierung – sehr großen Einfluss auf unsere Kommunikationsformen haben und damit die Gesellschaft als Ganzes massiv verändern.

Als tragfähig hat sich erwiesen, medienpädagogische Kompetenz weiter in einzelne Bestandteile zu untergliedern und als Fähigkeit und Bereitschaft einer Lehrkraft zu mediendidaktischem, medienerzieherischem und medienorganisatorischem Handeln in Lehr-Lern-Prozessen aufzufassen (TULODZIECKI u. a. 2010). Getragen wird die medienpädagogische Kompetenz einer Lehrkraft von ihrer jeweiligen individuellen Medienkompetenz. Diese ist eine notwendige Bedingung, aber keineswegs ausreichend, um als Lehrperson digitale Medien zielgerichtet einzusetzen und die Lernprozesse der Auszubildenden zu fördern. Unter Medienkompetenz lässt sich im Allgemeinen in der Tradition von BAACKE (1996)² die Fähigkeit verstehen, sich in einer von Medien geprägten Gesellschaft zu bewegen, sie mitzugestalten und sie zu verstehen. Medienkompetenz unterteilt sich von daher in vier Bereiche:

- ▶ Medien bedienen können (Endgeräte wie Computer oder Smartphones, aber auch Micro-soft-Office-Anwendungen oder Spezialsoftware), sowohl rezeptiv (wie Fernsehen) als auch interaktiv (wie Spiele)
- ▶ Medien gestalten können (z. B. Zeitungen, Grafiken oder Webseiten erstellen, Bild- und Videobearbeitung)
- ▶ Mediensysteme kennen und einschätzen (z. B. Qualitätsjournalismus, Betriebs- und Geschäftsmodelle von Suchmaschinen)
- ▶ Medien kritisch reflektieren (z. B. ethische Fragen bei „Fake News“, Datenschutz und Persönlichkeitsrechte).

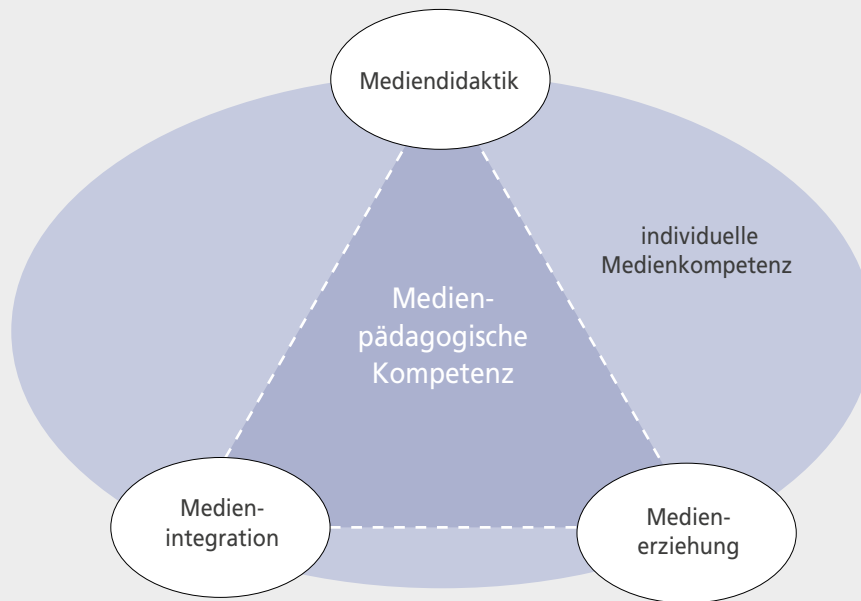
Auf der Basis solcher Konzepte und Ansätze aus dem allgemeinbildenden Bereich der Schule wurde im Forschungsprojekt DiMBA ein Modell medienpädagogischer Kompetenz für die Berufsbildung entwickelt und überprüft. Anhand der durch Experteninterviews mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus der Berufsbildung und der mithilfe von medienaffinem Ausbildungspersonal gewonnenen Erkenntnisse konnte schließlich ein Modell konzipiert werden, das eine differenzierte und berufsfeldübergreifende Betrachtung der medienpädagogischen Kompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal zulässt. In diesem Modell ist ausgewiesen, welche Kompetenzen aufseiten der Lehrenden in der Berufsbildung entwickelt wer-

2 Es gibt zahlreiche Begriffsklärungen zur Medienkompetenz (GROEBEN, AUFENANGER, TULODZIECKI, MAROTZKI usw.). Die meisten gehen aber zurück oder verweisen auf die Ursprungsdefinition von Dieter BAACKE.

den sollten, um die berufliche Handlungskompetenz von Auszubildenden unter Verwendung digitaler Medien und dabei zugleich auch deren Medienkompetenz zu fördern.

Um der Komplexität des pädagogischen Handelns von Ausbildungspersonal (und Lehrkräften) gerecht werden zu können, setzt sich das Modell medienpädagogischer Kompetenz aus drei in einer Wechselbeziehung zueinanderstehenden Komponenten zusammen: Mediendidaktik, Medienerziehung und Medienintegration.

Abbildung 2: Modell der medienpädagogischen Kompetenz des betrieblichen Ausbildungspersonals



Notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzung medienpädagogischer Kompetenz ist die individuelle Medienkompetenz der Ausbilderin bzw. des Ausbilders als Fähigkeit und Bereitschaft zu sachgerechtem, selbstbestimmtem, kreativem und sozialverantwortlichem Handeln im Zusammenhang mit Medien und Informationstechnologien.

Auf der Basis einer so verstandenen individuellen Medienkompetenz lassen sich die Bereiche medienpädagogischer Kompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal wie folgt umschreiben³:

► Mediendidaktische Kompetenz

Fähigkeit und Bereitschaft zur begründeten, reflektierten Auswahl, Verwendung und Weiterentwicklung von digitalen Medien zur Steigerung der Qualität und Effektivität von beruflichen Lehr-Lern-Prozessen unter Berücksichtigung der Lebenswelt der Auszubildenden.

Beispiele: Begründete Auswahl geeigneter Software zur Visualisierung von Abläufen und Funktionen, um damit Lernprozesse der Auszubildenden im Bereich Prozessmodellierung zu unterstützen. Reflektierte Auswahl geeigneter digitaler Präsentationsformen (Folien, Poster usw.) zur Vermittlung von Ausbildungsinhalten. Einsatz neuer digitaler Formen der Dokumentation der Lernentwicklung mit elektronischen Ausbildungstagebüchern.

3 Im Modell sind die Komponenten klar und analytisch voneinander abgegrenzt. In der Praxis sind sie nicht so deutlich voneinander zu trennen: Das medienpädagogische Handeln innerhalb dieser Bereiche greift natürlich ineinander, beeinflusst sich i. d. R. gegenseitig und hängt oftmals auch voneinander ab.

► Medienerzieherische Kompetenz

Fähigkeit und Bereitschaft, die gesellschaftliche und individuelle Bedeutung von Medien und Digitalisierung vor dem Hintergrund berufspädagogischer und betrieblicher Leitideen in beruflichen Lehr-Lern-Prozessen kritisch-reflektiert zu behandeln und damit einen Beitrag zur Medienerziehung der Auszubildenden zu leisten.

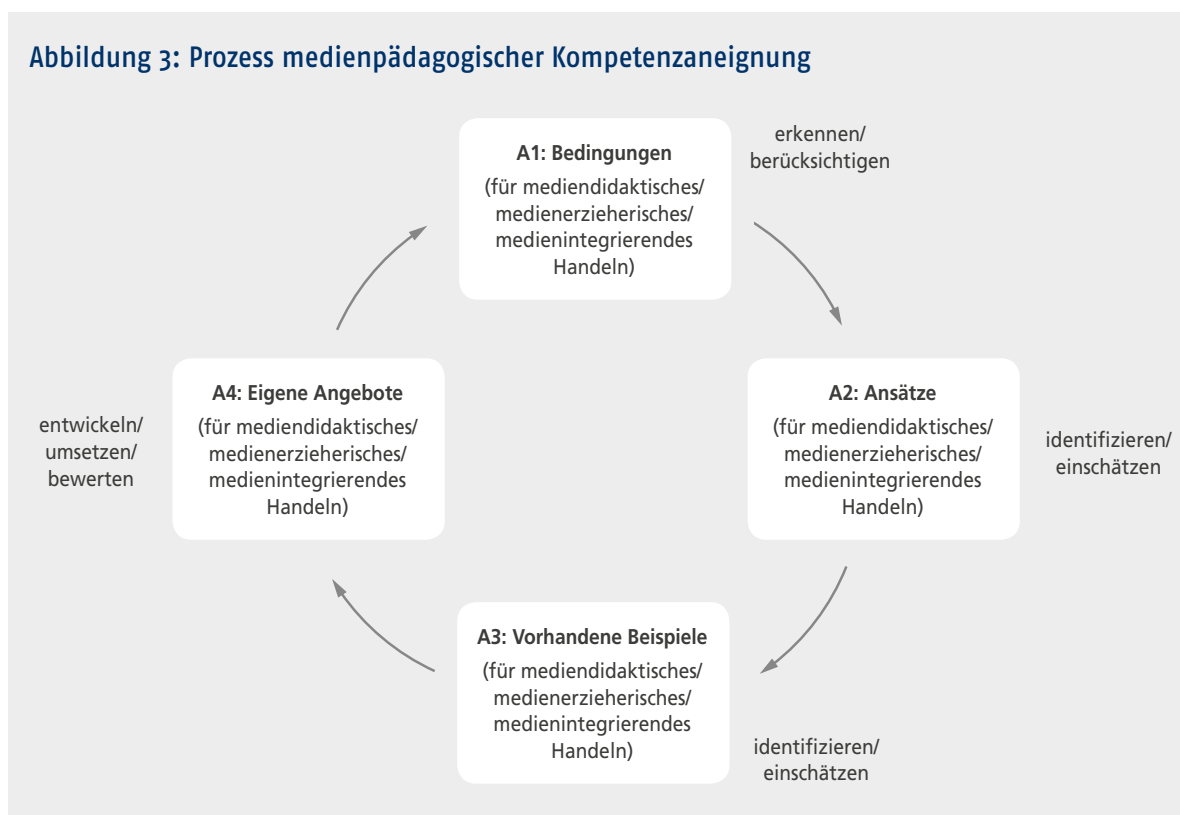
Beispiele: Behandlung sozialer und ethischer Aspekte der Mediennutzung in der Ausbildung und Ergreifen präventiver Maßnahmen gegen Cyberbullying. Kritische Reflexion der Nutzung von Social Media im Arbeitskontext bei unangemessener Kommunikation über Vorgesetzte auf Facebook oder die unabsichtliche Verbreitung von Geschäftsgeheimnissen über WhatsApp. Behandlung datenschutzrechtlicher Fragen des Persönlichkeitsschutzes bei der Nutzung von Onlineplattformen.

► Medienintegrative Kompetenz

Fähigkeit und Bereitschaft zur Berücksichtigung sowie innovativen Gestaltung der betrieblichen Organisationsprozesse und Rahmenbedingungen für die Einbindung digitaler Medien in berufliche Lehr-Lern-Prozesse.

Beispiele: Kenntnisse über rechtliche Fragen beim Einsatz von Onlineplattformen im Unternehmen in Bezug auf Beteiligungsrechte des Betriebsrates. Implementierung digitaler Lehr-Lern-Phasen in den Ausbildungsalltag, Konzeption digital gestützter Lernortkooperation, Berücksichtigung von Sicherheitsrichtlinien des Betriebes beim Einsatz von Lernsoftware, Mailprogrammen oder der Nutzung von Inhalten aus dem Internet (Virenschutz, Cyberattacken).

Abbildung 3: Prozess medienpädagogischer Kompetenzaneignung



Die durch die Komponenten repräsentierten Kompetenzen bezüglich der Mediendidaktik, der Medienerziehung und der Medienintegration sind beim Ausbildungspersonal unterschiedlich ausgeprägt und müssen dementsprechend erworben bzw. weiterentwickelt werden. In dem hier vorgestellten Modell lässt sich die Aneignung medienpädagogischer Kompetenzen in ei-

nem idealtypischen Kreislauf darstellen. Im Prozess greifen die einzelnen Elemente ineinander und begründen so eine kontinuierliche Weiterentwicklung hinsichtlich der medienpädagogischen Professionalisierung. Dabei soll diese Form keine Kompetenzstufen darstellen, sondern nur unterschiedliche Zugänge zur Nutzung digitaler Medien in der beruflichen Ausbildungspraxis verdeutlichen.

Idealtypisch durchläuft die Aneignung medienpädagogischer Kompetenz vier Phasen: Zunächst geht es darum, die Bedingungen für das eigene medienpädagogische Handeln zu erkennen und zu berücksichtigen. Daran anschließend sind berufspädagogische und mediendidaktische Konzepte und Ansätze zu identifizieren und hinsichtlich ihres Gebrauchswerts für die eigene Ausbildungspraxis einzuschätzen. Vergleichbares gilt für vorhandene Medienangebote und existierende Praxisbeispiele, die es ebenfalls zu identifizieren und in ihrer Bedeutung einzuschätzen gilt. Unter Berücksichtigung der Bedingungen für medienpädagogisches Handeln und unter Verwendung tragfähiger Ansätze und bewährter Beispiele lassen sich schließlich eigene Angebote entwickeln, umsetzen und bewerten. Dieser vierphasige Prozess kann nun auf alle drei Komponenten medienpädagogischer Kompetenz angewendet werden. Es ergibt sich damit folgendes Raster:

Mediendidaktik

Bedingungen für mediendidaktisches Handeln erkennen und berücksichtigen

Ziel: Die Ausbilderin bzw. der Ausbilder ist in der Lage, die alltägliche Mediennutzung der Auszubildenden zu erfassen und zu verstehen. Er bzw. sie kann die dabei gewonnenen Einsichten für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien in der Ausbildung berücksichtigen.

Beispiel: Ein Ausbilder weiß, welche mobilen Endgeräte seine Auszubildenden in ihrer Freizeit nutzen, wie sicher sie in der Nutzung dieser Geräte sind und welche Apps sie regelmäßig verwenden. Er kommt zu dem Entschluss, bei der nächsten Ausbildungsmaßnahme eine den Auszubildenden vertraute App zur gemeinsamen Zeit- und Arbeitsplanung einzusetzen.

Ansätze für mediendidaktisches Handeln identifizieren und einschätzen

Ziel: Die Ausbilderin bzw. der Ausbilder kennt und versteht berufspädagogische und mediendidaktische Ansätze zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien in der Ausbildung. Er bzw. sie ist in der Lage einzuschätzen, inwieweit sich diese Ansätze eignen, um die sich aus der Ausbildungsordnung ergebenden Anforderungen zu erfüllen, und inwieweit diese Ansätze in ihrer bzw. seiner Ausbildung praktisch umsetzbar sind.

Beispiel: Ein Ausbilder entdeckt auf der BIBB-Seite [foraus.de](https://www.bibb.de) die Beschreibung des Konzepts der softwaregestützten Lern- und Arbeitsaufgaben. Er hat in seiner Lehrwerkstatt die erforderliche Ausstattung, um solche Ausbildungsprojekte durchzuführen, und sieht die Möglichkeit, nach diesem Konzept eine Ausbildungsmaßnahme zur Umsetzung von Zielen aus dem Ausbildungsrahmenplan zu gestalten.

Vorhandene Beispiele für mediendidaktisches Handeln identifizieren, analysieren und bewerten

Ziel: Die Ausbilderin bzw. der Ausbilder ist in der Lage, vorhandene Medienangebote und erfolgreiche Praxisbeispiele zum Lehren und Lernen mit Medien in der Ausbildung zu recherchieren und zu analysieren. Sie bzw. er kann einschätzen, inwieweit sich diese Beispiele eignen, um die sich aus dem Ausbildungsrahmenplan ergebenden Anforderungen zu erfüllen, und inwieweit diese Beispiele in ihrer bzw. seiner Ausbildung praktisch umsetzbar sind.

Beispiel: Ein Ausbilder lernt auf einer Ausbildertagung eine Lernsoftware kennen, die bereits von Kollegen in der Ausbildung eingesetzt wird. Er beschäftigt sich mit dieser Lernsoftware

und prüft, welche Inhalte aus dem Ausbildungsrahmenplan mit dem angebotenen Content abgedeckt werden können. Er kommt zu dem Ergebnis, dass diese Lernsoftware auch von ihm verwendet werden könnte.

Eigene Angebote für mediendidaktisches Handeln gestalten, umsetzen und bewerten

Ziel: Die Ausbilderin bzw. der Ausbilder ist in der Lage, unter Berücksichtigung berufspädagogischer Ansätze und unter Verwendung vorhandener Medienangebote sowie erfolgreicher Praxisbeispiele eigene mediengestützte Ausbildungsmaßnahmen zu gestalten. Sie bzw. er kann nach Umsetzung einer solchen mediengestützten Ausbildungsmaßnahme diese in ihrer Tragweite und ihrem Erfolg reflektieren und bewerten.

Beispiel: Ein Ausbilder plant eine softwaregestützte Lern- und Arbeitsaufgabe. Er gestaltet den Ablauf entsprechend diesem berufspädagogischen Konzept und bindet eine existierende Lernsoftware ein, mit deren Hilfe sich die Auszubildenden die erforderlichen Inhalte erschließen können. Für die Zeit- und Arbeitsplanung verwenden die Auszubildenden auf ihren eigenen mobilen Endgeräten eine ihnen vertraute App. Der Erfolg der Lern- und Arbeitsaufgabe wird in einem gemeinsamen Auswertungsgespräch diskutiert.

Medienerziehung

Bedingungen für medienerzieherisches Handeln erkennen und berücksichtigen

Ziel: Die Ausbilderin bzw. der Ausbilder weiß um die Bedeutung der alltäglichen Mediennutzung der Auszubildenden für deren Sozialisation, Erziehung und Bildung. Sie bzw. er ist in der Lage, diese Erkenntnisse für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien in die Ausbildung einfließen zu lassen.

Beispiel: Ein Ausbilder weiß, dass seine Auszubildenden Fotos und Videos – auch aus dem Ausbildungsalltag – mit ihren Smartphones erstellen und in sozialen Netzwerken wie Facebook posten. Er kommt zu dem Entschluss, dies im Rahmen einer der nächsten Ausbildungsmaßnahmen kritisch zu thematisieren.

Ansätze für medienerzieherisches Handeln identifizieren und einschätzen

Ziel: Die Ausbilderin bzw. der Ausbilder kennt und versteht Ansätze zur Medienerziehung bzw. zur Medienbildung. In der Auseinandersetzung mit diesen Ansätzen kommt sie bzw. er zu einer fundierten Einschätzung, inwieweit sie in der Ausbildung praktisch einsetzbar sind.

Beispiel: Ein Ausbilder weiß, dass die Kultusministerien der einzelnen Bundesländer Handreichungen u. Ä. für die Lehrkräfte an allgemeinbildenden Schulen herausgeben, in denen u. a. bewährte Ansätze zum Umgang mit sozialen Netzwerken im Unterricht dargestellt sind. Er recherchiert solche Handreichungen und überträgt die Hinweise und Empfehlungen auf seinen Ausbildungskontext.

Vorhandene Beispiele für medienerzieherisches Handeln identifizieren, analysieren und bewerten

Ziel: Die Ausbilderin bzw. der Ausbilder ist in der Lage, erfolgreiche Praxisbeispiele für die Ausbildung mit medienbezogenen Zielen und Inhalten zu recherchieren und zu analysieren. Auf Basis der Analyse kann sie bzw. er einschätzen, inwieweit diese Beispiele in ihrer bzw. seiner Ausbildung praktisch umsetzbar sind.

Beispiel: Ein Ausbilder weiß, dass auf klicksafe.de im Auftrag der EU-Kommission vielfältige Materialien angeboten werden, um Jugendliche zu einem kritischen Umgang mit digitalen Medien zu befähigen. Er prüft die Praxisbeispiele zu Facebook und zu Rechtsfragen im Netz,

schätzt sie als sehr hilfreich auch für die Ausbildung ein und passt die angebotenen Arbeitsmaterialien an seine Anforderungen an.

Eigene Angebote für medienerzieherisches Handeln gestalten, umsetzen und bewerten

Ziel: Die Ausbilderin bzw. der Ausbilder ist in der Lage, unter Berücksichtigung der alltäglichen Mediennutzung der Auszubildenden sowie unter Verwendung von bewährten Ansätzen zur Medienerziehung bzw. zur Medienbildung und erfolgreichen Praxisbeispielen eigene medienerzieherische Ausbildungsmaßnahmen zu gestalten. Sie bzw. er kann nach Umsetzung einer solchen medienerzieherischen Ausbildungsmaßnahme diese in ihrer Tragweite und ihrem Erfolg reflektieren und bewerten.

Beispiel: Ein Ausbilder beginnt ein Ausbildungsprojekt, indem er gemeinsam mit seinen Auszubildenden den Facebook-Auftritt ihres Unternehmens aufruft. Er bittet seine Auszubildenden, über ihre eigenen auf Facebook gemachten Erfahrungen zu berichten. Einen Schwerpunkt bildet dabei die Frage, wie die Auszubildenden mit dem Posten eigener Fotos und Videos umgehen. Unter Verwendung der angepassten Arbeitsmaterialien fördert er die Sensibilität der Auszubildenden für die Gefahren im Umgang mit Social Media.

Medienintegration

Bedingungen für medienintegrierendes Handeln erkennen und berücksichtigen

Ziel: Die Ausbilderin bzw. der Ausbilder erkennt die Bedeutung der betrieblichen Rahmenbedingungen und der Einstellungen seiner Kollegen/Kolleginnen und Vorgesetzten für die Entwicklung medienpädagogischer Konzepte. Sie bzw. er kann diese Einsichten bei der Entwicklung und Implementation medienpädagogischer Konzepte für die betriebliche Ausbildung berücksichtigen.

Beispiel: Ein Ausbilder weiß sowohl um die Vorbehalte seiner Kollegen als auch um die datenschutzrechtlichen Bedenken des Betriebsrats hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien in der Ausbildung. Darüber hinaus erkundigt er sich bei den Mitarbeitern der EDV nach den Möglichkeiten, im betrieblichen Intranet eine Onlineanwendung zu implementieren. Er beschließt, trotz der Vorbehalte und Restriktionen die Kollegen davon zu überzeugen, einen digitalen Ausbildungsnachweis im Betrieb einzuführen.

Ansätze für medienintegrierendes Handeln identifizieren und einschätzen

Ziel: Die Ausbilderin bzw. der Ausbilder kennt und versteht Ansätze zur Entwicklung und Implementation medienpädagogischer Konzepte für die betriebliche Ausbildung. Die Auseinandersetzung mit diesen Ansätzen trägt zu einer fundierten Strategie bei, wie sich medienpädagogische Konzepte in seinem bzw. ihrem Ausbildungsbetrieb einführen lassen.

Beispiel: Ein Ausbilder hält den sogenannten „3-Ebenen-Ansatz“ zur Einführung digitaler Medien für Lehr-Lern-Zwecke bei einem Bildungsanbieter auch für seine Zwecke für hilfreich. Nach diesem Ansatz stellt sich eine Qualitäts- und Effektivitätssteigerung in Bildungsmaßnahmen erst ein, wenn eine dauerhaft funktionsfähige IT-Infrastruktur sichergestellt ist, die Lehrenden vom Gebrauchswert einer Anwendung nachhaltig überzeugt und die Lernenden in der Lage sind, die relevanten Funktionalitäten der Anwendung auch wirklich zu nutzen.

Vorhandene Beispiele für medienintegrierendes Handeln identifizieren, analysieren und bewerten

Ziel: Die Ausbilderin bzw. der Ausbilder ist in der Lage, erfolgreiche Praxisbeispiele für die Entwicklung und Implementation medienpädagogischer Konzepte für die betriebliche Ausbildung zu recherchieren und zu analysieren. Die Analyse dieser Praxisbeispiele trägt zu einer

fundierten Strategie bei, wie sich medienpädagogische Konzepte in seinem bzw. ihrem Ausbildungsbetrieb einführen lassen.

Beispiel: Ein Ausbilder recherchiert, welche Betriebe bereits mit dem von ihm favorisierten digitalen Ausbildungsnachweis arbeiten. Er nimmt Kontakt zu einem Unternehmen auf, das ähnlich strukturiert ist wie sein eigenes, und tauscht sich dort mit der Ausbildungsleitung über das Vorgehen bei dessen Einführung und die dabei gewonnenen Erfahrungen aus. Von besonderer Relevanz ist für ihn die Einbindung in das Intranet, um den Anforderungen des Datenschutzes gerecht zu werden.

Eigene Angebote für medienintegrierendes Handeln gestalten, umsetzen und bewerten

Ziel: Die Ausbilderin bzw. der Ausbilder ist in der Lage, unter Berücksichtigung der betrieblichen Rahmenbedingungen und der Einstellungen seiner Kollegen/Kolleginnen sowie unter Verwendung von bewährten Ansätzen und erfolgreichen Praxisbeispielen eine Strategie für die Einführung medienpädagogischer Konzepte in seinem bzw. ihrem Ausbildungsbetrieb zu entwickeln. Er bzw. sie kann nach Umsetzung der Strategie diese in ihrer Tragweite und ihrem Erfolg reflektieren und bewerten.

Beispiel: Ein Ausbilder führt – orientiert an dem bewährten Vorgehen eines Partnerbetriebs – einen digitalen Ausbildungsnachweis in seinem Unternehmen ein. Er überzeugt seine Kollegen von dem Mehrwert eines solchen Berichtshefts, gewinnt die Mitarbeiter aus der EDV für die Installation auf dem hauseigenen Server und stellt dem Betriebsrat dar, wie für einen sicheren Umgang mit den anfallenden Daten gesorgt wird. Gemeinsam mit seinen Auszubildenden werden die Features der Anwendung erkundet und sich auf Spielregeln für die Pflege des Ausbildungsnachweises verständigt.

4.2 Ausgewählte Ergebnisse der Onlinebefragung

4.2.1 Methodik und Zusammensetzung der Stichprobe

Die Onlinebefragung von betrieblichem Ausbildungspersonal wurde von Mai bis September 2016 durchgeführt. Sie war dabei in vier Teile untergliedert: Im ersten Teil konnten die Teilnehmenden über ihre bisherigen Erfahrungen und ihre Expertise im Umgang mit digitalen Medien Auskunft geben, im zweiten Teil wurden sie mit grundlegenden Aussagen zur Bedeutung digitaler Medien in der Ausbildungspraxis konfrontiert, im dritten und ausführlichsten Teil konnten sie Selbsteinschätzungen in Bezug auf ihre medienpädagogische Kompetenz vornehmen, und im abschließenden Teil wurden einige soziodemografischen Merkmale aufgenommen. Die Befragung besaß dabei einen explorativen Charakter, d. h., es ging weniger um Repräsentativität als vielmehr darum, einen breit gefächerten Einblick in die Relevanz digitaler Medien für die berufliche Ausbildung aus Sicht von Ausbilderinnen und Ausbildern zu erhalten. Ein adäquates Abbild der Grundgesamtheit zu liefern, ist schon deshalb nicht möglich, weil es keine offizielle Liste aller Ausbilder/-innen gibt, die als Grundgesamtheit hätte dienen können. Daher kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass sich insbesondere medienaffines betriebliches Ausbildungspersonal an der Befragung beteiligt hat, wie es einige der Ergebnisse vermuten lassen. Diese positive Selbstselektion ist nicht unüblich in Onlinebefragungen, da sich diejenigen gerne beteiligen, die ein Interesse am Thema haben.

Von besonderer Bedeutung für die Untersuchung waren die Selbsteinschätzungen des betrieblichen Ausbildungspersonals zur individuellen Medienkompetenz, zur Mediendidaktik, Medienerziehung und Medienintegration. Diese Bereiche medienpädagogischer Kompetenz wurden in Form von Aussagen (z. B. „Ich erstelle eigene digitale Lernmaterialien“) operationalisiert. Zu diesen Aussagen konnten die Befragten eine Einschätzung auf der Skala „stim-

me vollkommen zu“, „stimme eher zu“, „bin unentschieden“, „stimme eher nicht zu“, „stimme nicht zu“ sowie „kann ich nicht beurteilen“ abgeben.

Die Daten wurden mit gängigen Methoden der quantitativen Sozialforschung ausgewertet (BORTZ/DÖRING 2015). Dabei wurde auch überprüft, ob einzelne Gruppen die Fragen unterschiedlich beantwortet haben. So wurde kontrolliert, ob das Geschlecht, das Alter, die Betriebsgröße, die Art der Tätigkeit in der Ausbildung oder das Berufsfeld zu Unterschieden in der Beantwortung der Fragen führen. Bemerkenswerterweise ergaben solche Querabfragen jedoch keine signifikanten Ergebnisse, d. h. es konnte nicht identifiziert werden, dass bestimmte Gruppen zu einem bestimmten Themenkomplex grundlegend anders geantwortet haben als ihre Kolleginnen und Kollegen. Aufgrund dieser Tatsache steht im Folgenden auch die Darstellung von Häufigkeiten und Verteilungen der Antworten aller Befragten im Vordergrund.

Der Datensatz wurde vor Beginn der Auswertung von den Fällen bereinigt, die die Befragung nicht weiter als bis einschließlich der dritten Frage beantwortet haben. Mit dieser Vorgabe konnten für die Auswertung die Antworten von 733 Personen berücksichtigt werden. Diese Personen haben jedoch nicht immer jede einzelne Frage beantwortet, sodass die Anzahl der Antwortenden – mit (n) in den grafischen Darstellungen ausgewiesen – zwischen den einzelnen Fragen variieren kann.

Insgesamt gaben 578 der Befragten ihr Alter an. Am stärksten beteiligten sich mit 35 Prozent Personen im Alter von 50 bis 59 Jahren. Ein Viertel der Befragten ist zwischen 40 und 49 Jahren alt. Die am wenigsten vertretenden Gruppen waren die der Personen bis 29 Jahre (13 %) und diejenigen im Alter von 60 Jahren und älter (6 %). Männer sind in der Stichprobe etwas stärker vertreten (58 %) als Frauen (42 %).

Die Befragung richtete sich an Beschäftigte, die in der beruflichen Aus- und Weiterbildung tätig sind. 37 Prozent der Antworten stammen von hauptberuflichen Ausbilderinnen und Ausbildern bzw. Meisterinnen und Meistern. 31 Prozent sind außerdem in der Ausbildungsleitung tätig. Nebenberufliche Ausbilderinnen und Ausbilder sind mit 26 Prozent in der Befragung vertreten. Dozentinnen und Dozenten, die betriebliches Ausbildungspersonal qualifizieren, und ausbildende Fachkräfte finden sich mit 13 Prozent bzw. sechs Prozent in der Stichprobe.

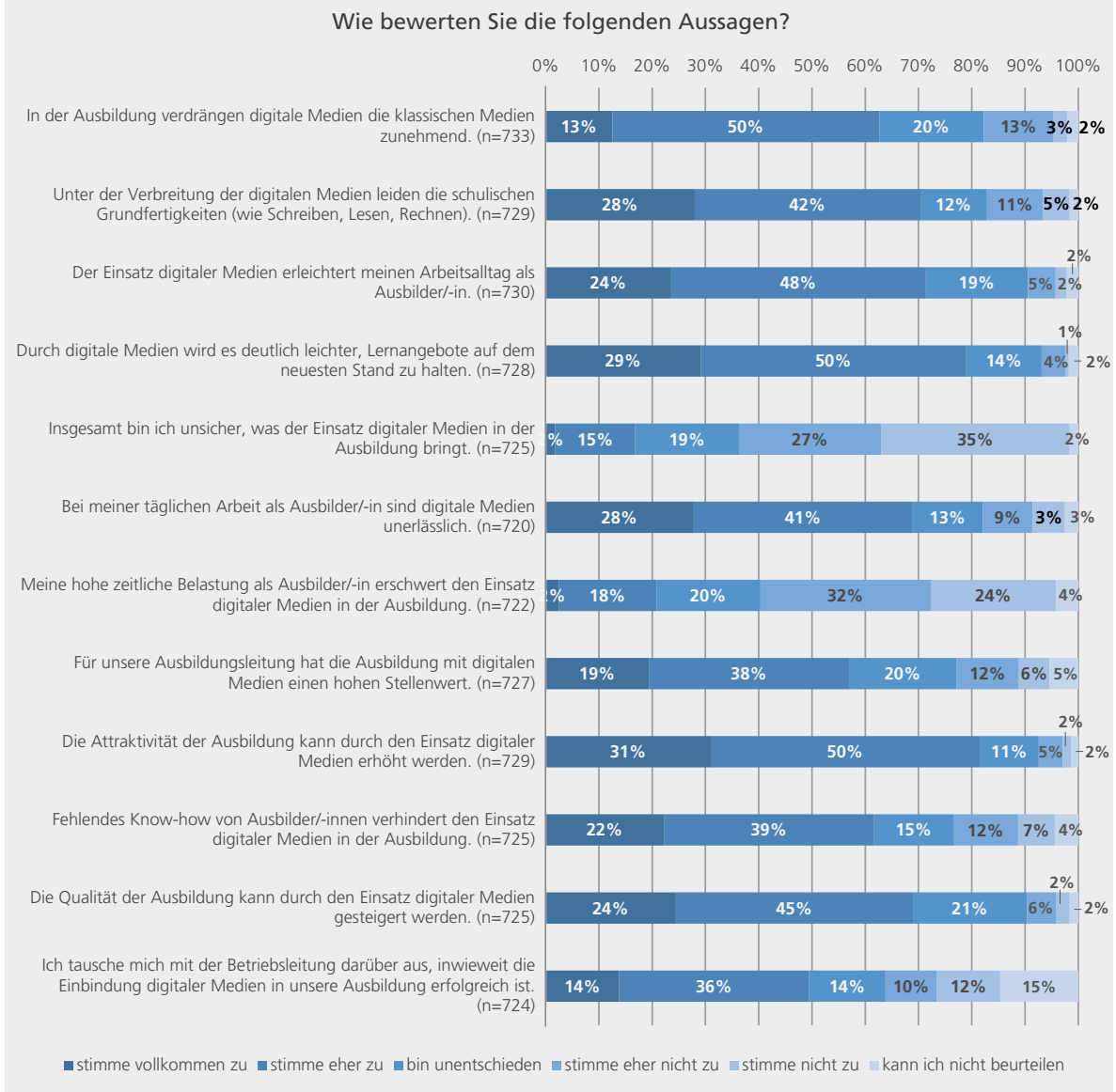
Am häufigsten beteiligten sich mit 51 Prozent Personen, die in kaufmännischen Berufen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung tätig sind. Nennenswert ist darüber hinaus vor allem noch die Beteiligung aus den Berufsfeldern Metalltechnik und Maschinenbau (18 %), Elektro- und Informationstechnik (17 %) sowie Verwaltung (14 %). Die weiteren Berufsfelder werden von weniger als zehn Prozent der Befragten besetzt.

Hinsichtlich der Betriebsgröße sind große Unternehmen mit 250 Beschäftigten und mehr mit 31 Prozent am stärksten in der Stichprobe vertreten. 23 Prozent der Personen stammen aus mittleren Unternehmen (50 bis 249 Beschäftigte), 15 Prozent aus kleinen Unternehmen (zehn bis 49 Beschäftigte). Kleinstunternehmen mit bis zu neun Beschäftigten werden durch acht Prozent der Befragten repräsentiert.

4.2.2 Digitalisierung in der Ausbildungspraxis

Zunächst ging es in der Untersuchung darum, Einschätzungen des betrieblichen Ausbildungspersonals in Bezug auf den Einsatz digitaler Medien in der Aus- und Weiterbildungspraxis zu erfragen (siehe Abbildung 4). Dies betraf sowohl den aktuellen Stand der Verbreitung solcher Medien als auch die damit zusammenhängenden neuen Möglichkeiten, aber auch Gefahren.

Abbildung 4: Ergebnisse der Befragung zu digitalen Medien in der Ausbildungspraxis



Insgesamt zeichnen die Ergebnisse dieses Befragungsblocks eine bemerkenswert positive Einschätzung des betrieblichen Ausbildungspersonals in Bezug auf den Einsatz digitaler Medien in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Allerdings sehen die Befragten auch neue Herausforderungen und Risiken.

Über die Hälfte der Teilnehmenden stimmt dem Sachverhalt zu, dass digitale Medien die klassischen Medien in der Ausbildung immer mehr verdrängen. Weitere 20 Prozent sind sich diesbezüglich nicht sicher; lediglich 13 Prozent sehen diese Entwicklung nicht.

In Bezug auf die eigene Arbeit wird dieser Verdrängungseffekt als tendenziell unvermeidbar, aber durchaus gewinnbringend eingeschätzt. So geben fast drei Viertel der Befragten an, dass sie digitale Medien in ihrer alltäglichen Arbeit als unerlässlich einschätzen; nur 15 Prozent sehen das nicht so. Dabei empfinden es wiederum fast drei Viertel so, dass die Nutzung digitaler Medien ihren eigenen Arbeitsalltag als Ausbilder/-in erleichtert.

Digitalen Medien wird mehrheitlich ein besonderes Potenzial zur Steigerung sowohl der Attraktivität als auch der Qualität der Ausbildung beigemessen. 81 Prozent der Befragten se-

hen einen solchen Effekt in Bezug auf die Attraktivität, 69 Prozent in Bezug auf die Qualität. Skepsis zeigt sich bei beiden Aussagen lediglich bei weniger als zehn Prozent der Antworten. Zurückzuführen sind diese Einschätzungen u. a. auch auf die von fast 80 Prozent geteilte Erkenntnis, dass durch digitale Medien Lernangebote besser auf dem neuesten Stand gehalten werden können.

Hinsichtlich der Einschätzung, wie digitale Medien in den Ausbildungsalltag integriert werden können, zeigt sich ein differenziertes Bild: Eine zu hohe zeitliche Belastung als Ausbilder/-in sehen die Befragten weniger als Hemmnis als vielmehr fehlendes Know-how: Während nur 20 Prozent der Teilnehmenden zeitliche Faktoren als Barriere einschätzen, glauben über 60 Prozent, dass beim betrieblichen Ausbildungspersonal noch entsprechende Kompetenzen zu fördern sind. Auch bei Betriebs- und Ausbildungsleitungen scheint das Thema „Digitale Medien“ mittlerweile angekommen zu sein: Weniger als 20 Prozent widersprechen der Aussage, dass die Ausbildung mit digitalen Medien in ihrem Unternehmen einen hohen Stellenwert besitzt. Die Hälfte der Befragten steht darüber hinaus in einem regelmäßigen Austausch mit der Unternehmensleitung hinsichtlich der Überlegung, wie sich digitale Medien in die Ausbildung einbinden lassen. Trotz dieser positiven Einschätzungen bleibt auch eine gewisse Skepsis in Bezug auf die Wirkung digitaler Medien: So sind sich fast drei Viertel der Befragten einig, dass durch die Nutzung digitaler Medien die schulischen Grundfertigkeiten wie Schreiben, Lesen und Rechnen leiden.

4.2.3 Individuelle Mediennutzung

Als Grundlage medienpädagogischer Kompetenz wird die individuelle Medienkompetenz angesehen (siehe Definition in Kapitel 3.1. Von besonderem Interesse für die Untersuchung waren in diesem Zusammenhang die Selbsteinschätzungen der eigenen Nutzungs- oder Bedienkompetenz durch das betriebliche Ausbildungspersonal (siehe Abbildung 5). Die individuelle Medienkompetenz ist ein grundlegender Aspekt der Medienkompetenz, wenn auch nicht ausreichend, um eine kritisch-reflektierende Haltung zu entwickeln.

Die Nutzung der klassischen Endgeräte Desktop-PC und Notebook/Laptop stellt für das betriebliche Ausbildungspersonal keine besondere Herausforderung dar. Über 90 Prozent der Befragten fühlt sich hier sehr sicher oder sicher. Auch die mobilen Endgeräte Smartphone und Tablet haben mittlerweile Einzug in den Ausbildungsalltag gehalten. Der Umgang mit Digitalkameras und Videokameras ist der Mehrzahl der Befragten vertraut, sodass der Produktion von Lernmaterialien mithilfe von Fotos und Videos grundsätzlich kaum Barrieren im Weg stehen dürften. Während Beamer offensichtlich regelmäßig eingesetzt werden, bleiben interaktive Whiteboards eher die Ausnahme. Fast die Hälfte der Befragten verfügt hier über keinerlei Erfahrung. Noch ausgeprägter ist dieser Sachverhalt hinsichtlich der Verwendung von Smart-Watches: Zwei Drittel der Befragten haben diese noch nie verwendet. Allerdings ist aufgrund ihrer noch geringen Verbreitung ein Anteil von 13 Prozent, die sich sicher oder sehr sicher fühlen, relativ hoch.

Hinsichtlich der Verwendung von Computer- und Internetanwendungen bereiten klassische Office-Anwendungen (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationssoftware) dem betrieblichen Ausbildungspersonal kaum Probleme (siehe Abbildung 6). Kommunikation via E-Mail oder anderer Tools wie WhatsApp oder Messenger hat sich als vertrauter Standard etabliert, ebenso die Recherche im Internet mithilfe von Suchmaschinen (Google, Bing usw.), bei der sich jeweils ca. 90 Prozent der Befragten als sehr sicher oder sicher einschätzen. Der Umgang mit Videoportalen fällt in diesem Zusammenhang zwar leicht ab, aber trotzdem fühlt sich auch hier lediglich ein Viertel der Befragten nicht so kompetent. Der Einsatz von Cloud-Anwendungen scheint sich dagegen bislang noch nicht allzu weit durchgesetzt zu haben. Solche Anwendungen sind lediglich einem Drittel der Befragten vertraut.

Abbildung 5: Ergebnisse der Befragung zur Nutzung von digitalen Endgeräten

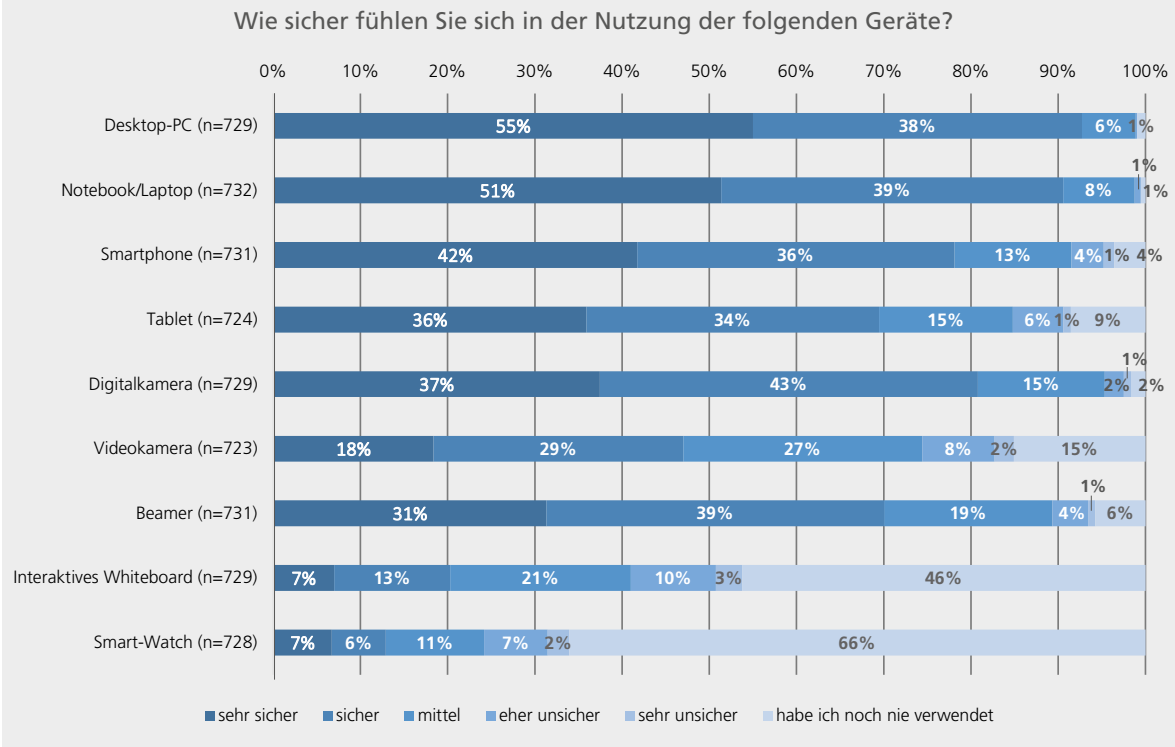
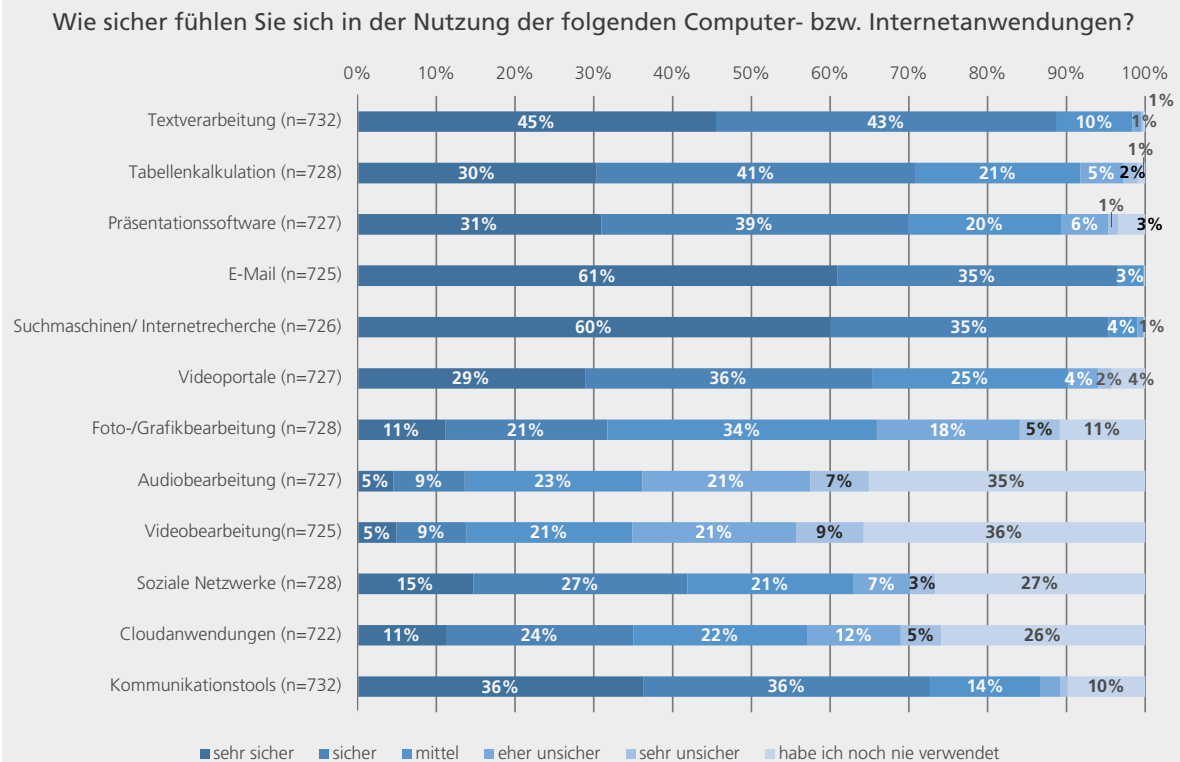


Abbildung 6: Ergebnisse der Befragung zur Nutzung von Computer- und Internetanwendungen



Während sich betriebliches Ausbildungspersonal beim Umgang mit Digitalkamera und Videokamera größtenteils als sicher einschätzt, bereitet ihnen die Bearbeitung der erstellten Videos, Fotos und Audios mittels entsprechender, spezieller Software eher Probleme. Bei der Foto- und Grafikbearbeitung fühlt sich lediglich ein Drittel sicher, bei der Video- und Audiobearbeitung sehen sich sogar weniger als 15 Prozent als kompetent.

Obwohl soziale Netzwerke eher Auszubildende adressieren, liegt die Selbsteinschätzung des betrieblichen Ausbildungspersonals in Bezug auf den Umgang mit Facebook, Instagram, Twitter usw. relativ hoch: Immerhin über 40 Prozent der Befragten ist die Nutzung solcher Anwendungen sehr vertraut oder vertraut. Allerdings gibt auch über ein Viertel an, Social Media noch nie verwendet zu haben.

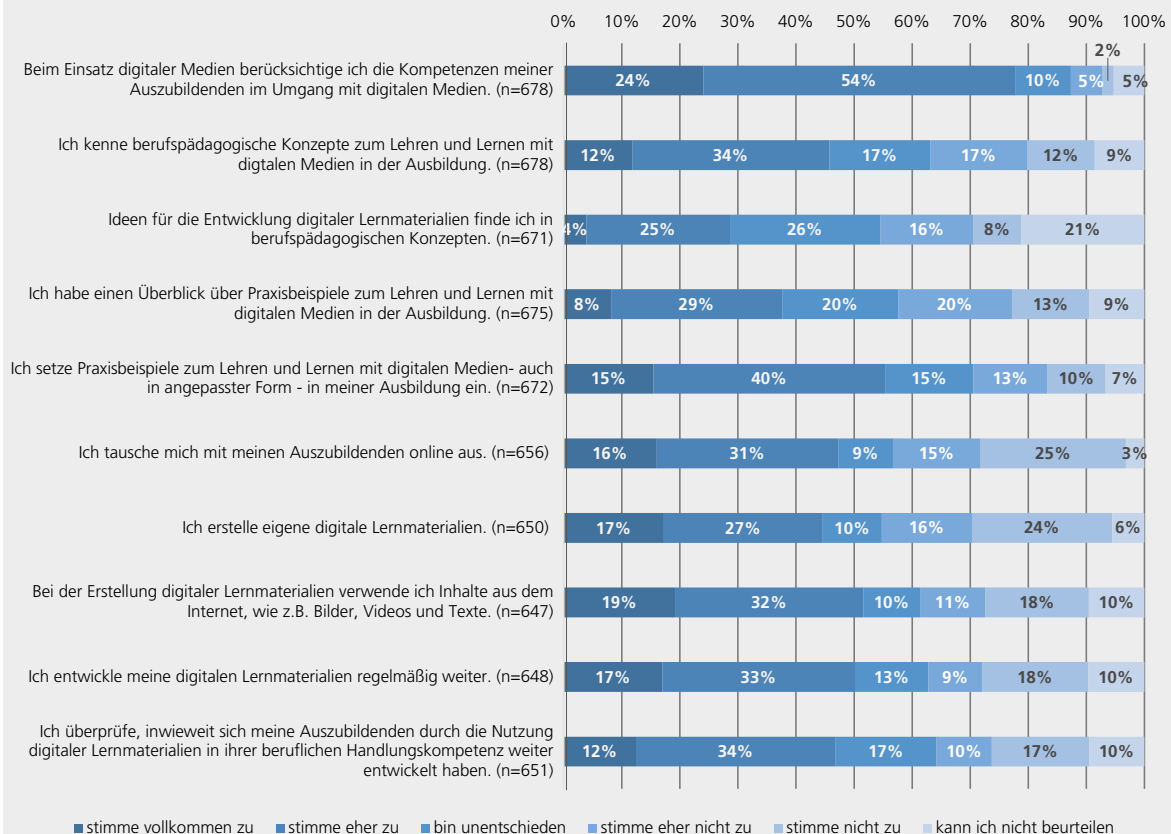
4.2.4 Mediendidaktik

Im Anschluss an die grundlegenden Untersuchungskomplexe wurden in der Onlinebefragung – auf der Basis des Modells medienpädagogischer Kompetenz – die Bereiche Mediendidaktik, Medienerziehung und betriebliche Medienintegration adressiert.

Der Bereich der Mediendidaktik bezieht sich auf die übergeordnete Frage, inwieweit betriebliches Ausbildungspersonal nach seiner Selbsteinschätzung in der Lage ist, digitale Medien begründet und reflektiert in beruflichen Lehr-Lern-Prozessen einzusetzen (siehe Definition in Kap. 3.1). Dies wurde in Form von exemplarischen Aussagen umgesetzt, zu denen sich die Befragten positionieren konnten (siehe Abbildung 7).

Abbildung 7: Ergebnisse der Befragung zum didaktischen Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung

Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?



Als Basis für einen sinnvollen und gewinnbringenden Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung kennen nur weniger als die Hälfte aller Befragten entsprechende berufspädagogische Konzepte. Fast ein Drittel gab an, keine entsprechenden berufspädagogischen Kenntnisse zu haben. Dabei wird berufspädagogischen Konzepten offenbar auch nur eine geringe „inspirierende“ Wirkung zugestanden. So leiten lediglich vier Prozent der Teilnehmenden direkt Ideen für die Entwicklung eigener Materialien aus diesen ab.

Auch den Überblick über geeignete bzw. bewährte Praxisbeispiele zum digital gestützten Lehren und Lernen besitzt nach eigenen Angaben nur etwas mehr als ein Drittel. Ein weiteres Drittel gibt an, solche Good-Practice-Beispiele nicht zu kennen. Im Unterschied zu berufspädagogischen Konzepten wird Praxisbeispielen allerdings eine höhere Bedeutung beigemessen, wenn es darum geht, aus ihnen Anregungen für die eigene Ausbildung zu erhalten: Über die Hälfte der Befragten übernimmt bei Bedarf angepasste Praxisbeispiele.

Ungefähr die Hälfte der Teilnehmenden erstellt eigene digitale Lernmaterialien und entwickelt diese auch regelmäßig weiter. Dabei verwenden die Ausbilder/-innen auch Inhalte aus dem Internet wie Bilder, Videos und Texte. Sie nutzen so das Potenzial digitaler Medien, Existierendes wieder- bzw. weiterzuverwenden, um so „das Rad nicht immer neu erfinden“ zu müssen.

Die Kommunikation mit den Auszubildenden scheint mittlerweile bereits einem ersten Wandel zu unterliegen: Fast die Hälfte der Ausbilder/-innen tauscht sich inzwischen auch online mit den Lernenden aus. Allerdings antwortet ein ungefähr gleich großer Teil der Befragten, diese Kommunikationsform noch nicht zu nutzen.

Das betriebliche Ausbildungspersonal zeigt – ganz im Sinne einer Bedingungsanalyse – Sensibilität für die Voraussetzungen, die ihre Auszubildenden im Kontext einer digitalisierten Ausbildung mitbringen. Fast 80 Prozent der Teilnehmenden gibt an, die Kompetenzen ihre Auszubildenden im Umgang mit digitalen Medien zu kennen und entsprechend bei der Ausbildungsgestaltung zu berücksichtigen. Lediglich 15 Prozent sehen in diesem Punkt derzeit noch keine besondere Anforderung. Hinsichtlich der Überprüfung, inwieweit sich Auszubildende durch die Nutzung digitaler Lernmaterialien in ihrer beruflichen Handlungskompetenz weiterentwickelt haben, agieren die Befragten tendenziell eher zurückhaltend. Für zwölf Prozent ist eine entsprechende Erfolgskontrolle obligatorisch, weitere 34 Prozent führen eine solche offensichtlich zumindest hin und wieder durch.

4.2.5 Medienerziehung

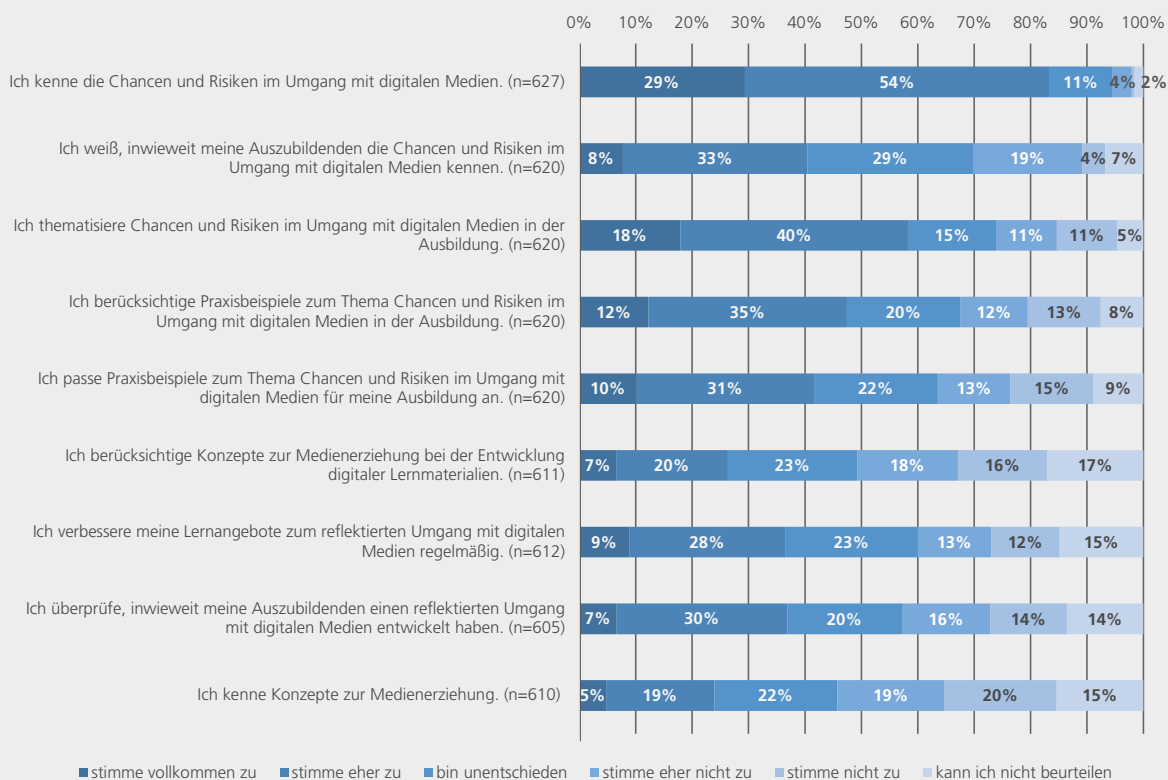
Die Aussagen zum Bereich „Medienerziehung“ beziehen sich auf Selbsteinschätzungen des betrieblichen Ausbildungspersonals hinsichtlich seiner Kompetenz, die gesellschaftliche und individuelle Bedeutung von digitalen Medien in der Ausbildung mit den Auszubildenden kritisch-reflektiert zu behandeln.

Die Antworten zeigen grundsätzlich eine relativ hohe Sensibilität für die Chancen, aber auch Risiken, die sich bei der Verwendung digitaler Medien ergeben (siehe Abbildung 8). Nur weniger als 15 Prozent gaben an, solche Möglichkeiten und Gefahren nicht zu kennen. Dementsprechend thematisieren deutlich über 50 Prozent der Ausbilder/-innen dieses Thema in ihrer Ausbildung.

Relativ unsicher sind sie sich dabei trotzdem bei der Frage, inwieweit sich ihre Auszubildenden dieser Chancen und Risiken wirklich bewusst sind. Nur acht Prozent gaben an, hier wirklich über ihre Auszubildenden Bescheid zu wissen. Diese Situation führt allerdings offensichtlich nicht dazu, dass in stärkerem Maße explizite Lernangebote zum reflektierten Umgang mit digitalen Medien entwickelt und kontinuierlich verbessert werden. Nur etwas mehr als ein

Abbildung 8: Ergebnisse der Befragung zum kritisch-reflektierten Umgang mit digitalen Medien in der Ausbildung

Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?



Drittel der Befragten ist hier aktiv. Ein wichtiger Grund für diesen Sachverhalt kann in der Tatsache liegen, dass das betriebliche Ausbildungspersonal nur geringe Kenntnisse von Konzepten zur Medienerziehung hat. Der Aussage, dass sie Konzepte zur Medienerziehung kennen, stimmen nur fünf Prozent zu und nur 19 Prozent eher zu. Naturgemäß können solche Konzepte dann auch keine Anregungen für die Anpassung von Lernmaterialien bieten: Lediglich ein Viertel der Teilnehmenden nutzt solche für die (Weiter-)Entwicklung eigener Unterlagen zur Medienerziehung. Hinsichtlich der Kenntnis von Praxisbeispielen zum Thema „Kritisch-reflektierter Umgang mit digitalen Medien“ zeichnet sich ein etwas besseres Bild: Fast die Hälfte der Befragten greift bewährte Praxisbeispiele für die eigene Ausbildung auf. Allerdings gibt auch ein Viertel an, keine Praxisbeispiele – auch nicht in angepasster Form – zu verwenden.

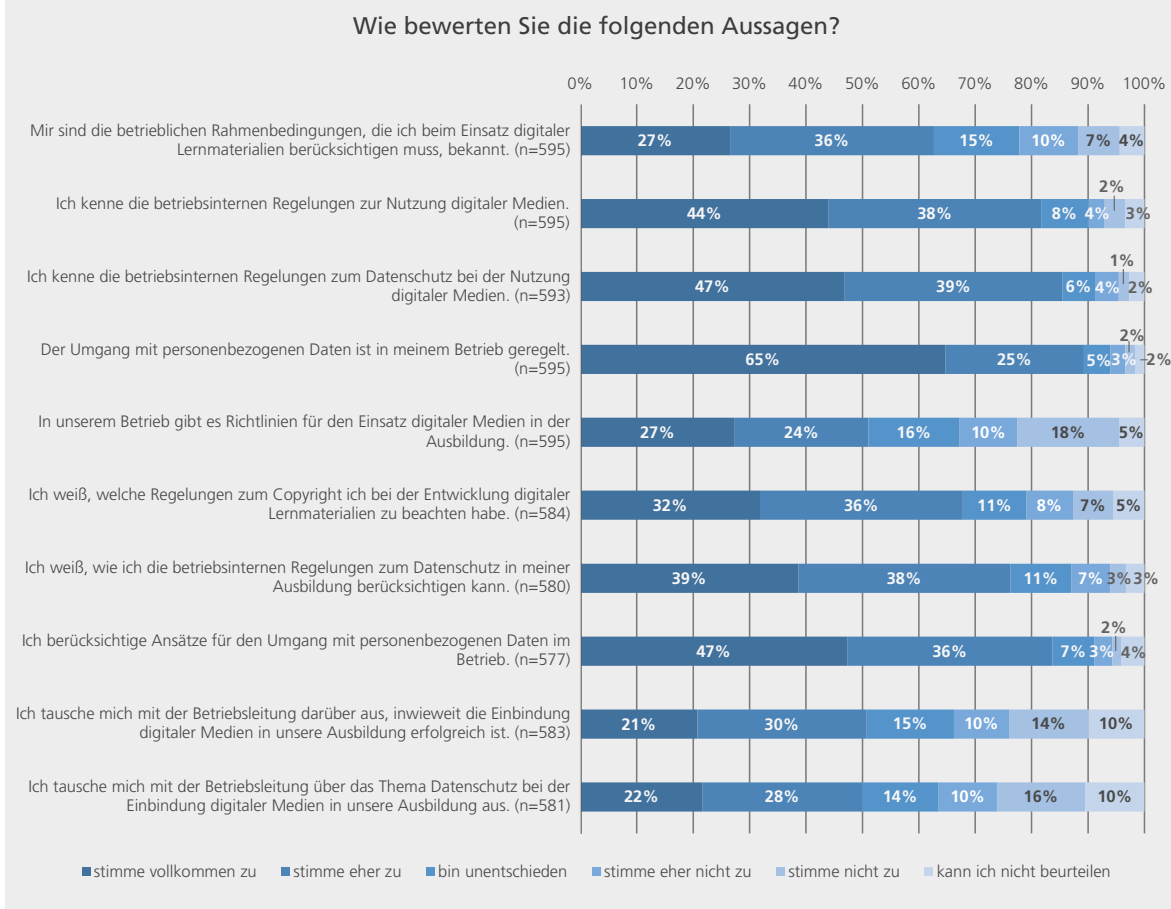
Der schwierigen Frage, inwieweit die eigenen Auszubildenden im Laufe ihrer Ausbildung einen reflektierten Umgang mit digitalen Medien entwickelt haben, widmet sich auch nur der geringere Teil der Befragten: Etwa ein Drittel überprüft solch einen Kompetenzzuwachs.

Insgesamt fällt in diesem Themenkomplex auf, dass im Vergleich zu den anderen Fragenbereichen relativ viele Teilnehmende zu der Einschätzung „kann ich nicht beurteilen“ kommen. Von Konzepten und Praxisbeispielen zur Medienerziehung scheint das betriebliche Ausbildungspersonal bislang wenig Kenntnis genommen zu haben bzw. solche Konzepte und Beispiele sind bislang offensichtlich nicht systematisch an das betriebliche Ausbildungspersonal herangetragen worden.

4.2.6 Medienintegration

Der dritte zentrale Bereich medienpädagogischer Kompetenz, die medienbezogene Organisationsentwicklung, wird in diesem Fragenkomplex behandelt. Hier geht es um die Kompetenz, die betrieblichen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen zu kennen, zu berücksichtigen und innovativ so zu gestalten, dass digitale Medien in der Ausbildung gemäß den Richtlinien und Anforderungen des eigenen Betriebes eingesetzt werden können (siehe Definition in Kap. 4.1).

Abbildung 9: Ergebnisse der Befragung zu betrieblichen Rahmenbedingungen für den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung



Den Befragten sind die betrieblichen Rahmenbedingungen, unter denen sie digitale Medien in ihrer Ausbildung verwenden, sehr gut bekannt (siehe Abbildung 9). Lediglich 17 Prozent geben an, über solche Bedingungen nicht Bescheid zu wissen. Nach Aussage von mehr als der Hälfte des betrieblichen Ausbildungspersonals gibt es in seinen Ausbildungsbetrieben bereits sogar spezielle Richtlinien für den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung. 16 Prozent sind sich hier nicht sicher, nur etwa ein Viertel weiß nichts von solchen Richtlinien.

Von besonderer Bedeutung im Zusammenhang mit der Medienintegration sind ganz offensichtlich die betriebsspezifischen Regelungen zum Datenschutz. Dies zeigt sich bereits an dem Ergebnis, dass 90 Prozent der Ausbilder/-innen wissen, dass der Umgang mit personenbezogenen Daten in ihrem Betrieb klar geregelt ist, und auch angeben, diese Datenschutz-Anforderungen gut zu kennen. Die Umsetzung dieser Regelungen in der Gestaltung der eigenen Ausbildung scheint dem betrieblichen Ausbildungspersonal dabei keine besonderen Probleme zu bereiten. Über drei Viertel der Befragten geben an zu wissen, wie diese betriebsinternen An-

weisungen zum Datenschutz zu berücksichtigen seien und dass sie über entsprechende Ansätze für den Umgang mit personenbezogenen Daten verfügten. Die Hälfte der Befragten tauscht sich bei dem sensiblen Thema „Datenschutz bei der Einbindung digitaler Medien in die Ausbildung“ sogar regelmäßig mit ihrer Betriebsleitung aus. Auch das schwierige und komplexe Problemfeld „Urheberrecht“ scheint nicht nur in der betrieblichen Ausbildung angekommen zu sein, sondern bereits auch gelebt zu werden. Fast 70 Prozent der Teilnehmenden kennen nach eigener Aussage die Regelungen zum Copyright bei der Entwicklung eigener digitaler Lernmaterialien.

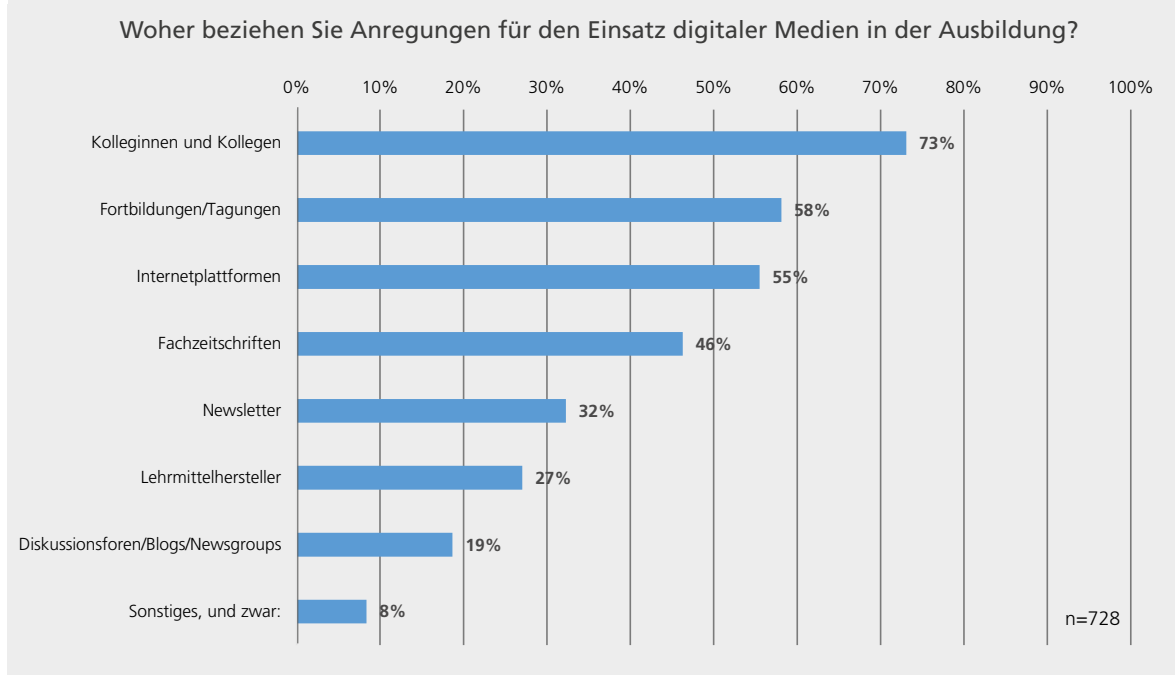
Die Frage, inwieweit die Nutzung digitaler Medien die Ausbildung verbessert, besprechen über die Hälfte der Befragungsteilnehmenden mit ihrer Betriebsleitung.

Zusammengefasst zeichnet sich im Bereich der Medienintegration ein bemerkenswertes Gesamtbild. Gemäß ihrer Selbstwahrnehmung kennen sich die Ausbilder/-innen in diesem Bereich ausgesprochen gut aus. Dies konnte im Vorfeld so nicht erwartet werden, da es sich um eine komplexes, stark verrechtlichtes Gebiet handelt.

4.2.7 Informations- und Weiterbildungspraxis

Im letzten Punkt der Onlinebefragung wurden die Ausbilder/-innen um Auskunft gebeten, wie sie sich selbst zum Thema „Digitale Medien in der Ausbildung“ informieren und auf dem Laufenden halten (siehe Abbildung 10).

Abbildung 10: Ergebnisse der Befragung zu digitalen Medien in der Ausbildung und der eigenen Weiterbildungspraxis



Digitale Medien besitzen interessanterweise keine Priorität für die diesbezügliche eigene Weiterbildungspraxis des betrieblichen Ausbildungspersonals. Nur etwas über die Hälfte beschafft sich relevante Information über einschlägige Internetplattformen. Typische Web-2.0-Anwendungen wie Foren, Blogs oder Newsgroups, über die sich Auszubildende gerne austauschen, spielen für Ausbilder/-innen derzeit noch kaum eine Rolle.

Die deutliche Mehrheit von fast drei Vierteln der Befragten tauscht sich bevorzugt mit Kolleginnen und Kollegen aus und hofft, hierbei Impulse für die Gestaltung einer mediengestützten Ausbildung zu erhalten. Auch Tagungen, auf denen das betriebliche Ausbildungspersonal miteinander in einen direkten persönlichen Kontakt treten kann, besitzen einen relativ hohen Stellenwert.

Von untergeordneter Bedeutung sind nach Angabe der Teilnehmenden Newsletter und Informationen von Lehrmittelherstellern. Lediglich Fachzeitschriften wird noch eine recht hohe Relevanz beigemessen, wenn es darum geht, Anregungen zum Medieneinsatz zu erhalten.

Insgesamt bleibt der Eindruck einer gewissen Diskrepanz zwischen den für die Ausbildungspraxis als erfolgversprechend eingestuften digital gestützten Lernwegen und der für das eigene Lernen bevorzugten Praxis.

In einem Zwischenfazit zu den Ergebnissen der Onlinebefragung kann festgehalten werden, dass die Befragten scheinbar wenig Probleme im Umgang mit digitalen Medien im Ausbildungszusammenhang – u. a. bzgl. Datenschutz und Datensicherheit – haben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Befragungsergebnisse auf einer eher positiven **individuellen Selbsteinschätzung** der Befragten beruhen, die ggf. auch Externen gegenüber keine Defizite dokumentieren möchten. Ein solcher Befund ist ein übliches Ergebnis, das in der empirischen Sozialforschung lange erkannt ist und in die Interpretation von Untersuchungen mit einfließt. Die durchaus als überraschend positiv zu interpretierenden Selbsteinschätzungen des betrieblichen Ausbildungspersonals relativieren sich deutlich, wie in den nun folgenden Abschnitten zu den Experten-Workshops zu sehen sein wird.

4.3 Ergebnisse der Gruppeninterviews und Entwicklungsworkshops

Zur Bearbeitung der Aufgabenstellungen aus den Arbeitspaketen 3 (Gruppeninterviews) und 4 (Entwicklungsworkshops) wurden vor dem Hintergrund der gleichen Zielgruppen (jeweils eine Gruppe von vier bis sechs betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbildern aus den vier ausgewählten Domänen) sowie eines vergleichbaren Settings (jeweils Workshop-Charakter), eine aufeinander aufbauende Struktur entwickelt (vgl. Tabelle 2). In dieser Struktur wurden das Gruppeninterview und der Entwicklungsworkshop mit jeweils 90 Minuten Zeitanteil verortet. Eingerahmt waren diese beiden Hauptteile des sog. Experten-Workshops von einer kurzen Einführung zu den Zielen des Projektes DiMBA, einem kompakten Input zum Thema digitale Medien in der Berufsbildung und einer den Workshop abschließenden Zusammenfassung.

Tabelle 2: Agenda der Experten-Workshops

Zeit	Inhalte
10.00–10.15 Uhr	► Begrüßung und Vorstellungsrunde
10.15–11.00 Uhr	► Einführung – Projekt DiMBA ► Input – Digitale Medien in der Berufsbildung
11.00–12.30 Uhr	► Gruppeninterview ► Mittagspause
13.30–15.00 Uhr	► Entwicklungsworkshop
15.00–15.15 Uhr	► Zusammenfassung und Ausblick

Somit konnten die Aufgabenstellungen der Arbeitspakete 3 und 4 miteinander verknüpft und in vier Experten-Workshops bearbeitet werden. Dies erleichterte zudem die zum Teil aufwendige Akquise von Teilnehmerinnen und Teilnehmern, bei der uns Personen aus den jeweiligen Veranstaltungsorten bzw. aus den veranstaltenden Einrichtungen und Institutionen unterstützten. Informationen zu den Veranstaltungsorten und zu den Teilnehmenden gehen aus Tabelle 3 hervor.

Tabelle 3: Überblick über Veranstaltungsorte und Teilnehmende der Experten-Workshops

Domäne	Teilnehmende	Betriebliches Umfeld der Teilnehmenden
Mechatronik (Industrie)	Sieben Ausbilder (m) zwischen 30 und 55 Jahren	Ausbildungszentrum, Großbetrieb
Kaufleute im Einzelhandel	Vier Berufsschullehrkräfte (w 49 Jahre, w 50 Jahre, m 43 Jahre, m 41 Jahre), eine Ausbilderin (w 30 Jahre) und ein Ausbildungsleiter (m 52 Jahre)	Berufsschule, Einzelhandel Lebensmittel, Einzelhandel Elektronik
Kfz-Mechatronik	Zwei Ausbildungsleitungen (w ca. 45–50 Jahre, m 60 Jahre)	Ausbildungszentrum, Ausbildungswerkstatt
Pflege und Altenpflege	Vier in der Pflege- und Altenpflegeausbildung tätige Personen (m 60 Jahre, w 59 Jahre, w 35 Jahre, w 33 Jahre)	Schulische Ausbildung zur Pflege- oder Altenpflege z. T. in privater Trägerschaft

4.3.1 Ergebnisse der Gruppeninterviews

Im Projektverlauf der Onlinebefragung nachfolgend wurden vier Gruppeninterviews mit Ausbildungspersonal unterschiedlicher Ausbildungsberufe durchgeführt. Die Gruppeninterviews fanden im Rahmen der Expertenworkshops statt. Durchgeführt wurden die Gruppeninterviews mit dem Ziel, die in der Onlinebefragung gewonnenen Erkenntnisse zu vertiefen bzw. vor dem Hintergrund der in der Gruppe geäußerten Einschätzungen und Perspektiven zu spiegeln. Ferner waren für die thematische Auswertung die in der Antragstellung formulierten Kontextfragen leitend, wie sie sich vor dem Hintergrund der jeweiligen Ausbildungspraxis (in den unterschiedlichen Ausbildungsberufen) darstellen. Die Gruppeninterviews wurden in Form von Fokusgruppen durchgeführt, indem die Ausbilder/-innen anhand eines Leitfadens befragt wurden und ergänzend zum quantitativen Teil der Untersuchung die Teilnehmenden individuelle und auf den jeweiligen Ausbildungsberuf bezogene Perspektiven und Interpretationen äußern konnten.

Die Interviewführung zielte darauf ab, den Beteiligten Raum für ihre jeweiligen Perspektiven zu geben. Aus forschungspraktischer Sicht lag dabei ein besonderer Schwerpunkt auf den Beschreibungen der konkreten Ausbildungspraxis im jeweiligen beruflichen Umfeld, um anhand der Praxisbeschreibungen die Ergebnisse der Onlinebefragung noch einmal reflektieren zu können. Die Onlinebefragung ergab Erkenntnisse zur Selbsteinschätzung des betrieblichen (und überbetrieblichen) Ausbildungspersonals im Kontext der Digitalisierung und Ausbildungspraxis. Die Gruppeninterviews fokussierten die Herausforderungen der Ausbildungspraxis unter dem Blickwinkel der Digitalisierung im Kontext des jeweiligen betrieblichen bzw. institutionellen Umfelds. Auf diese Weise ergibt sich ein differenzierter Blick auf die jeweils beschriebene Praxis.

Es wurden vier Gruppeninterviews mit insgesamt 17 Personen unterschiedlicher Domänen (gewerblich-technische Domäne, Handel und Pflege) durchgeführt, aufgenommen und transkribiert, ausgewertet sowie die Ergebnisse in Form von thematisch gegliederten Gruppenporträts aufbereitet. Die Namen der Teilnehmenden sind mit Großbuchstaben codiert und weisen in Klammern das Geschlecht der Person aus z. B. Am (m=männlich/w=weiblich). Zusammensetzung, Gruppengröße sowie der berufliche Kontext und der jeweilige betriebliche Hintergrund der befragten Gruppen variieren. Es handelt sich dabei sowohl um Ausbildungspersonal einer Betriebseinheit als auch um einander fremde Personen, die sich im Workshop erstmals treffen und miteinander ins Gespräch kommen.

Die Gruppeninterviews werden im Folgenden in Form von kurzen Gruppenporträts vorgestellt, die den thematischen Verlauf der Interviews und die jeweiligen von der Gruppe gesetzten Schwerpunkte nachzeichnen. Die Schilderungen der Ausbildungspraxis und die im gegenseitigen Austausch erarbeiteten Aussagen der Teilnehmenden zu aktuellen Chancen und Herausforderungen der Ausbildung im Zeichen der Digitalisierung wurden unter dem Blickwinkel medienpädagogischer Kompetenz analysiert. Die Bereiche (Medienerziehung, Mediendidaktik, Medienintegration) werden innerhalb der Gruppenporträts in ihrer Ausprägung und Relevanz für die jeweilige Gruppe vorgestellt. In ihrem Charakter und ihren Kernthemen sind die im Folgenden beschriebenen Gruppeninterviews sehr unterschiedlich.

Gruppeninterview Mechatronik (Industrie)

Die Gruppe der Mechatroniker (Industrie) setzte sich zusammen aus ausschließlich männlichem Ausbildungspersonal mit einer gemischten Altersstruktur. Es waren sowohl jüngere (ca. 30–35 Jahre) als auch ältere Ausbilder (55–60 Jahre) anwesend. Die Teilnehmenden kannten sich alle persönlich. Das Interview fand in einem Schulungsraum eines großen Ausbildungszentrums mit eigenen Werkstätten und einer direkt angeschlossenen Berufsschule (auf demselben Werksgelände) statt. Die Gruppe behandelt das vorgegebene Thema „Digitale Medien in der Berufsbildung“ vorwiegend vor dem Hintergrund eigener Ausbildungspraxis (in einem großen Ausbildungszentrum) und thematisiert dabei vor allem Aspekte der Mediendidaktik und der Ausbildungsqualität sowie auch geeignete Rahmenbedingungen. Ein großer Teil der Ausbilder blickt auf eine lange Praxis als Ausbilder zurück, und auch die jüngeren sind schon einige Jahre als Ausbilder tätig. Die Ausbilder haben das mit dem Gruppeninterview verbundene Angebot, sich untereinander zum Thema „Digitale Medien in der Ausbildung“ auszutauschen, gerne in Anspruch genommen und teilweise sehr engagiert diskutiert. Im Normalbetrieb der Ausbildungspraxis fehlen in der Regel der Raum und die Zeit für eine Reflexion der Praxis.

Mediendidaktik

Eine zentrale mediendidaktische Herausforderung wird von den Teilnehmenden beim Einsatz des Internets zu Informations- und Recherchezwecken gesehen. Die fachlich-inhaltliche Bewertung der angebotenen Inhalte stellt dabei nach Einschätzung des Ausbildungspersonals nicht nur für die Auszubildenden, sondern auch für das Ausbildungspersonal selbst eine schwer zu lösende Aufgabe dar. Die Umstellung von der Arbeit mit Lehrbüchern auf die themenbezogene Recherche im Internet bringt unterschiedliche Probleme mit sich, die in dem folgenden Zitat exemplarisch zum Ausdruck gebracht werden:

Gm: *„Wenn die richtigen Schlagworte fehlen, finden sie es nicht. Wenn sie ein Buch in der Hand haben, dann blättern sie schon mal und dann suchen sie was und dann kann man schon mal unter Umständen in das Themengebiet reinblättern und da sich weiter zurechtfinden. Oder zumindest hinten in die Inhaltsangabe reingehen und da was finden. Also, das mit den Schlagworten finden, das habe ich also sehr oft, dass meine Azubis zu einem Thema wenig oder kaum Informationen*

kriegen. Also, das ist die andere Alternative zu dem, dass dann auf einmal ein Riesenwust ist, weil sie, wie gesagt, die richtigen Schlagworte nicht eingeben. Die sie dann auch teilweise gar nicht wissen. Weil sie sich darüber nicht herleiten. Weil manchmal gibt ja das eine das andere, und da muss ich sagen, ich habe Azubis, die schaffen das, ganz klar, und ich habe aber auch Azubis, die kommen damit überhaupt nicht klar, sich da so durchzurammeln. So Sachen zu surfen, sage ich jetzt mal einfach."

(Gruppeninterview Mechatronik-Industrie, Z. 49–59)

Die Ergebnisse der offenen Recherche im Internet werden vom Ausbildungspersonal als problematisch eingestuft. Entweder ist die Trefferquote zu gering aufgrund von falschen oder ungeeigneten Schlagworten oder zu unübersichtlich aufgrund der hohen Anzahl von Treffern bei einer Recherche („Riesenwust“). In den Ergebnissen dokumentiert sich nach Einschätzung des Ausbilders die Unkenntnis geeigneter Recherchetechniken aufseiten der Auszubildenden und damit einhergehend eine Überforderung im Umgang mit den angebotenen Informationen. Den Auszubildenden fehlen für eine qualifizierte Recherche das Know-how und die Beharrlichkeit, und anders als bei einem Lehrbuch können sie sich die entsprechenden Fachbegriffe (und Suchbegriffe) nicht durch „Blättern“ erschließen.

Die Rechercheergebnisse hinsichtlich ihrer Qualität einzuordnen, ist sowohl für die Auszubildenden als auch für das Ausbildungspersonal ein Problem: für die Auszubildenden mangels Hintergrundwissen, für das Ausbildungspersonal aufgrund der Notwendigkeit des Steuerns in Richtung hochwertiger Inhalte. Der Aufwand des „Filterns“ ist höher, als wenn auf das herkömmliche und inhaltlich korrekte Lehrbuch zurückgegriffen wird, was auch in dem folgenden Zitat aus dem Interview deutlich wird:

Fm: *„[...] Wir kannten immer nur Bücher, aber die Bücher, mit denen ich vor 17 Jahren in der Ausbildung stand, die Bücher nutze ich heute noch, weil ich weiß, dass da Sachen drinstanden, die ich, [unverständl.] weil ich sie selber kann, kennengelernt habe. Aber, wie er gerade schon gesagt hat, dieses Surfen nach irgendwas, es kann ja vielleicht richtig sein – die Arbeit, die ich jetzt darin investiere, um selbst erstmal für meine Jungs rauszufiltern, die Zeit ist oft länger oder größer, als wenn ich ein Buch genommen hätte, wo ich wüsste ‚Okay, da steht eigentlich nur das Richtige drin‘, vermeintlich erstmal auf jeden Fall.“*

(Gruppeninterview Mechatronik-Industrie, Z. 65–72)

Die Aussagen des Ausbilders weisen darauf hin, dass das Ausbildungspersonal bei Internetergebnissen unter dem Druck steht, eine Qualitätssicherung zu leisten, sodass der Wunsch nach dem verlässlichen Wissenskanon des Lehrbuchs nachvollziehbar erscheint. Das Lehrbuch bietet demnach eine sicherere Orientierung als die Informationen, die im Internet zur Verfügung stehen. Der Umgang mit dem Lehrbuch wurde in der eigenen Ausbildung bereits erlernt und der Ausbilder fühlt sich durch Anwendung und langjährige Erfahrung sehr kompetent. Im weiteren Verlauf der Diskussion werden die didaktischen Herausforderungen, die mit der ausbildungsbezogenen Nutzung des Internets verbunden sind, wiederholt thematisiert und durch weitere Beispiele differenziert. Übereinstimmend stellen die Teilnehmer dabei fest, dass der Einsatz digitaler Medien keine Erleichterungen hinsichtlich der Ausbildungs- und Unterrichtsorganisation erbracht hat. Vielmehr ist aus Sicht des Ausbildungspersonals eine deutliche Arbeitsintensivierung durch das veränderte Aufgabenspektrum als „Coach“ des Lernens in der Ausbildung zu verzeichnen (Gruppeninterview Mechatronik-Industrie, Z. 109–127). Die Frage nach Bewertungskriterien für digitale Inhalte wird im Interview diskutiert und übereinstimmend der Wunsch nach „vorgeprüfem“ und erprobtem Material geäußert. Ein weiterer Punkt, der im Zusammenhang mit der Internetrecherche genannt wird, ist das hohe Ablenkungspotenzial des Internets, insbesondere bei der Suche nach geeigneten Praxisvideos auf YouTube.

Auch hinsichtlich der notwendigen Lernstandskontrollen sehen sich die befragten Ausbilder mit Herausforderungen konfrontiert, die sich erst mit der zunehmenden Verbreitung der digitalen Medien eingestellt haben. Exemplarisch hierfür ist die Aussage des Ausbilders Cm, der beschreibt, wie schwierig die Bewertung von Arbeitsergebnissen in digitalen Lehr-Lern-Kontexten ist:

Cm: *„Und das mit diesem Schummeln nochmal, ich möcht's gar nicht schummeln nennen, aber wir verlieren hier ein bisschen den Überblick darüber, was jeder Einzelne wirklich tut. Weil die sich halt super austauschen können und sehr viel zusammenkopieren und das macht die Sache sehr schwierig. Beispiel wäre jetzt, wir haben mal viel an der Software jetzt auch getan und wo unsere ganze Cloud-Geschichte-Entwicklung können wir auch Tests selber generieren und gestalten. Das hört sich alles gut an, aber wer mal versucht hat, einen Multiple-Choice-Test zu erstellen, der wird ganz schnell merken, ist nicht so einfach. Ich kann eine Frage stellen und wenn ich das sehe, was der Azubi mir händisch geschrieben hat, da kann ich mir jetzt eine Meinung draus bilden, und dann weiß ich auch, wo er dran ist. Aber aus einem Multiple-Choice-Test wirklich was rauszuholen, da fehlt, glaube ich, uns allen ein bisschen die Kompetenz, das auszuwerten. Selbst was generieren kriegen wir nicht richtig hin, vielleicht bin ich auch der einzige.“*

(Gruppeninterview Mechatronik-Industrie, Z. 129–140).

Insbesondere Onlinemedien verändern den Ausbildungsalltag dahingehend, dass sich die Ausbilder immer wieder mit Fragen der Urheberschaft konfrontiert sehen. Die tatsächliche Leistung des/der Auszubildenden ist immer weniger direkt ersichtlich. Das Austauschen und Kopieren von Informationen sowie das Einfügen dieser fremden Inhalte in Dokumente und Arbeitsblätter wird als ein unter Auszubildenden verbreitetes Vorgehen beschrieben. Die eigenhändig geschriebenen Texte erleichtern dem Ausbilder hingegen eine realistische Einschätzung der Leistung. Eigenhändige Ausarbeitungen vermitteln dem Ausbilder ein umfassenderes Bild des Lernstandes, als dies ein Multiple-Choice-Test vermag. Um einen Multiple-Choice-Test so zu gestalten, dass dieser eine ähnlich fundierte Einschätzung des Lernstandes erlaubt, fehlt dem Ausbildungspersonal testdiagnostisches Wissen und Können. Die Möglichkeit, eine eigene Testdiagnostik aufzubauen, um den Leistungsstand ähnlich zuverlässig zu ermitteln, wird als sehr aufwendig und zeitintensiv geschildert.

Medienerziehung

Der Bezug der Ausbilder zum Themenbereich Medienerziehung wird vor allem in der Anerkennung veränderter Mediennutzung der Auszubildenden und ihrer Mediensozialisation deutlich. Medienerzieherische Ziele werden im Interview nicht direkt expliziert, dennoch setzt die Gruppe immer wieder den Fokus auf die Beobachtung der Mediennutzung durch die Auszubildenden und knüpft an die Medienerfahrungen und -gewohnheiten der jungen Menschen an, um diese für das Lehren und Lernen nutzbar zu machen. Die Teilnehmer beklagen auf der einen Seite wiederholt fehlende Kenntnisse bei Office-Programmen (Textverarbeitung, Präsentation), auf der anderen Seite erkennen sie jedoch weitere Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien an, die sie als typisch erachten für eine Generation, die mit digitalen Medien aufgewachsen ist:

Am: *„Nee nee, das ist dieses Spielerische, weil das ist dieses Medium, was der Azubi von heute mitbringt. Das ist das, wo der Fm aufzeigt, dass die da programmieren können, die können in jeden Ego-Shooter ein Patch einspielen, sonst watt, aber sie sind nicht in der Lage, in Word zu formatieren. Und da muss man dann den Anschluss finden an das, was sie kennen. Und das ist nun mal das, was sie kennen momentan, und dann müssen wir das nutzen und denen beibringen, was sie nicht kennen.“*

- Cm:** *„Ich würde ja erstmal den anderen Weg versuchen zu hinterfragen. Irgendwann hört das Spielen auch auf in ihrem Leben – wenn wir das nicht mehr machen, wer macht das denn dann? Normalerweise war das ja so, dass wir die dann aus dem Spieltrieb in das Berufsleben reingepackt haben. Und wenn wir da jetzt Angst davor haben und das selber nicht mehr hinkriegen, die aus dem Spieltrieb rauszuholen, fangen wir einfach an, den Spieltrieb einfach so weit zu verlagern, bis wir nichts mehr mit ihnen zu tun haben nach dreieinhalb Jahren. Ich finde das richtig, bestimmt, aber das ist nicht dieses Allheilmittel.“*
- Fm:** *„Also, ich wurde vor einem Monat mit Massivmetall geerdet. Als ich die Schüler angesprochen hab, ‚Ihr habt doch noch CDs zuhause‘, und da saßen 29 Jugendliche und kein einziger hat eine CD zuhause. Die leben komplett in der MP3-Welt, in der Digitalwelt. Die wollen keine CDs mehr.“*
- Cm:** *„Das mag sein, aber wir haben noch nie so viele Säge-Unfälle gehabt, wie in den letzten anderthalb Jahren. Das liegt aber auch daran, weil die einfach noch nie eine Säge in der Hand hatten.“*

(Gruppeninterview Mechatronik-Industrie, Z. 446–465)

In der zitierten Passage erläutern die Ausbilder, dass sie die Medienerfahrungen der Jugendlichen gelegentlich zum Ausgangspunkt für Lehr-Lern-Prozesse machen, indem sie z. B. an einen spielerischen Medienumgang anknüpfen, um andere, notwendige Inhalte (z. B. Textformatierung) zu vermitteln. Den jungen Menschen wird dabei zugeschrieben, vorwiegend spielerisch orientiert zu sein. Die Umgangsweisen der Ausbilder mit diesem „Spieltrieb“ sind unterschiedlich. Ein Teil der Ausbilder bezieht spielerische Praxen in die Ausbildung bewusst ein und platziert auch spielerisch orientierte Lernangebote. (Im weiteren Verlauf der Diskussion wird auf Gamification-Angebote von Lehrmittelherstellern hingewiesen, die ebenfalls zum Einsatz kommen.) Die Integration spielerisch orientierter Lernangebote wird jedoch auch kritisch betrachtet. Cm sieht seine Aufgabe als Ausbilder u. a. darin, die Auszubildenden mit der Ernsthaftigkeit des Berufslebens vertraut zu machen. Mit dem Einstieg ins Berufsleben endet seiner Einschätzung nach das unbeschwerte Spielen. Wenn sich die Spielphase immer weiter verlängert, so seine Befürchtung, dann erfahren die Auszubildenden nicht, welche Anforderungen im Berufsleben auf sie zukommen, und entwickeln eventuell unrealistische Vorstellungen von der beruflichen Realität. Cm übernimmt hier eine erzieherische Verantwortung, die über die konkrete Mediennutzung der Auszubildenden, die früher oder später mit der Realität des Berufslebens konfrontiert werden, hinausgeht. Er bringt mit seinen Bedenken auch sein Selbstverständnis als Ausbilder zum Ausdruck, indem er über die Wissensvermittlung hinaus pädagogische Verantwortung übernimmt.

Eine Berücksichtigung der spielerischen Präferenzen ist demnach zwar im Einzelfall sinnvoll, sollte aber insgesamt nicht überwiegen. Auch ersetzen Simulationen nicht die eigenhändige Aneignung von Kompetenzen. So wird die steigende Zahl von Säge-Unfällen beklagt, die nach Einschätzung der Ausbilder auch auf eine mangelnde Übung und Praxis an realen Werkzeugen zurückzuführen sind. Die Ausbilder stehen dem spielerischen Einsatz digitaler Medien im Ausbildungskontext zwar offen gegenüber und nutzen auch spielerische Herangehensweisen, um den jungen Menschen unterschiedliche Zugänge zum Stoff zu bieten und um diesen interessanter erscheinen zu lassen, sehen aber eine zu starke Hinwendung zu spielerischer Didaktik als ungünstig für das berufliche Lernen an. Eine grundsätzliche Anerkennung der jugendlichen Nutzungsrealität (z. B. die ausschließliche Nutzung von MP3s anstelle von CDs) ist dabei Grundlage sowohl von medienerzieherischen als auch mediendidaktischen Überlegungen. Die Ausbilder beziehen in ihre Ausbildungsplanung bewusst Aspekte der (Medien-) Sozialisation mit ein, um die Auszubildenden sowohl hinsichtlich des Erwerbs von Fachwissen als auch in ihrer persönlichen Entwicklung zu unterstützen.

Medienintegration

Zentrale Aspekte für eine gelingende Medienintegration sind der Zustand und die Wartung der eingesetzten Hardware. Bei der Nutzung von Laptops in der Ausbildung treten immer wieder Probleme auf, die auch die EDV-Abteilung im Unternehmen nicht zuverlässig lösen kann, weil die Hardware z. B. veraltet ist.

Gm: *„Unsere Software haben wir programmiert, dann können sie es auf einmal nicht abspeichern, weil das Programm zum Abspeichern, das fehlt dann. Dann gibt man's Laptop hoch oder die kommen runter, versuchen das, wie gesagt, ich habe teilweise Laptops da, die sind fünfmal letzte Woche alleine zur EDV-Abteilung gegangen, die haben's nicht hingekriegt. Der Kollege, der braucht's für die Teilabschlussprüfung 1, da ist es wichtig, die müssen in der Prüfung programmieren. Über 50 Prozent seiner Laptops mussten kurz, einen Tag vor der Prüfung, nochmal überarbeitet werden, dass die auch wirklich funktionsfähig sind in der Prüfung. Und ja, wo ich auch ein Problem sehe, ist die Laptops, die wir für unsere Azubis haben, stoßen teilweise schon ganz gut an ihre Grenzen, weil wir ja nur alte Laptops bekommen. Die Laptops, die in den Büros ausgemustert werden, werden neu aufgesetzt, die bekommen halt die Azubis. Die sind aber ... schon einige Jahre haben die Dinger dann auf dem Buckel. Über die Software, wenn er zum Beispiel mit seiner Workstation-Software ankommt, ja, da brauche ich, das geht teilweise nicht mehr.“*

(Gruppeninterview Mechatronik-Industrie, Z. 348–360)

Die Gruppe thematisiert immer wieder unzureichende Rahmenbedingungen für die Entwicklung und den Einsatz digitaler Medien. Ein Teil der Kritik bezieht sich auf spezifische betriebsorganisatorische Defizite: So beklagen die Meister, dass die zur Verfügung gestellten Laptops nur unzureichend mit der benötigten Software ausgestattet sind und dass die Hardware veraltet und schadhaft ist. Ein Teil der benötigten Programme ist nicht mehr kompatibel mit den überwiegend veralteten Geräten, und es lässt sich nicht alles installieren. Die hauseigene EDV-Abteilung scheint insgesamt mit der Wartung und Instandhaltung überfordert, da die aus den Büros ausgemusterten Altgeräte sehr störanfällig sind. Die zahlreichen Probleme und Reparaturen an diesen Geräten führen zu Engpässen in der EDV-Abteilung und längeren Wartezeiten. Die Verlässlichkeit der Geräte (gerade auch in Prüfungssituationen) und die Verfügbarkeit arbeits- oder prüfungsrelevanter Software müssen jedoch gewährleistet sein.

Ein weiteres zentrales Diskussionsthema der Gruppe war die Diskrepanz zwischen den im Ausbildungskontext zum Einsatz kommenden digitalen Werkzeugen vor dem Hintergrund einer insgesamt fortschreitenden Digitalisierung auch von Produktionsprozessen auf der einen Seite und der Repräsentation dieser Inhalte im Prüfungskontext auf der anderen Seite:

Fm: *„Ich war jetzt vorletzte Woche in einer Firma, hab eine Prüfungsaufsicht gemacht, da wird schon im Digitaldruck Metall gemacht. Da investieren die Millionen für und wo auch Auszubildende immer mal durchlaufen. Das heißt, das geht wirklich Stück für Stück und da ist wirklich viel viel Geld, was da investiert wird. Aber die wollen damit groß werden, da wird das gesehen.“*

?: *„3D-Druck Metall.“*

Am: *„Mhmm.“*

Cm: *„Die müssen aber trotzdem ihre Werkstücke noch feilen in der Prüfung, ne?!“*

Gm: *„Ja, das muss man sehen.“*

Cm: *„Das ist die nächste Hürde. Wir können die Ausbildung digital machen und dann laufen die auf die Prüfung zu und dann ist alles Digitale weg. Dürfen sie einen Taschenrechner benutzen und das war's.“*

- Bm:** „Und dann dürfen sie keine digitalen Medien benutzen und haben sie Tabellenbücher, wo sie dann drin rumwühlen.“
- Cm:** „Und da finden sie dann nix, weil sie das noch nie gemacht haben.“
- Gm:** „Genau.“
- Fm:** „Ja die Kammer, die Kammer [unverständl.], die sind da eigentlich noch bei der dritten Stufe der Industrialisierung.“
- Am:** „Anfang.“
- Fm:** „Anfang der dritten Stufe.“
- Int1:** „Das heißt die Komponenten passen auf vielen Ebenen nicht zusammen?“
- Gm:** „Überhaupt nicht.“

(Gruppeninterview Mechatronik-Industrie, Z. 337–388)

Die scheinbar nicht aufzulösende Diskrepanz zwischen beruflichen Anforderungen einerseits und deren Prüfungsrelevanz andererseits ist aus Perspektive der befragten Ausbilder noch un- bearbeitet. Die digitale Arbeits- und auch Ausbildungswelt findet in den aktuellen Prüfungs- kontexten keinen oder kaum Niederschlag. So nutzen Auszubildende in der Regel digitale Nachschlagewerke, in denen sie zielsicher Daten recherchieren lernen. Sie arbeiten auch im Betrieb mit diesen Medien. In der Prüfung dürfen jedoch lediglich Tabellenbücher genutzt werden, deren Anwendung nie geübt wurde, weil sie für die berufliche Praxis kaum noch Re- levanz besitzen. Um die Prüfungsaufgaben lösen zu können, müssen die Auszubildenden die Nutzung der Tabellenbücher ausschließlich für die Prüfung erlernen. Die Ausbilder bemän- geln, dass die Anforderungen der Berufspraxis gerade im Bereich der Digitalisierung nicht in den Prüfungen abgebildet werden. Es scheint, dass sowohl die Auszubildenden als auch die Ausbilder an der Sinnhaftigkeit dieses Vorgehens zweifeln. Trotzdem sind die Auszubildenden gehalten, die für die Berufspraxis weitgehend irrelevanten Praxen einzuüben, und die Ausbil- der sollen diese vermitteln.

Weiterbildung des Ausbildungspersonals

Eine Weiterbildung des Ausbildungspersonals zu dem Zweck, vorhandene digitale Medien (z. B. Smartboards) effektiv in den Ausbildungsalltag zu integrieren, findet i. d. R. nicht statt.

- Fm:** „Das ist nur Mittel zum Zweck, aber die eigene Qualifizierung in die digitale Welt haste damit noch nicht erreicht. Das ist ein Werkzeug mehr.“
- Am:** „Da fehlt uns einfach die Kompetenz, mit diesen Medien umgehen zu können.“
- Gm:** „Und jetzt im Moment immer so learning by doing.“
- [durcheinander]
- Am:** „Learning by doing.“
- Fm:** „Und die Aufgabe muss interaktiv sein. Das reicht nicht nur, als Anzeigemedium das Ding zu nutzen.“

(Gruppeninterview Mechatronik-Industrie, Z. 529–536)

Die Ausbilder bemängeln, dass sie keine systematische Weiterbildung für das Ausbildungspersonal im Umgang mit digitalen Medien (z. B. mit dem Smartboard) erfahren. Die Aneignung von Kompetenzen im Kontext der Smartboard-Nutzung erfolgt zumeist individuell und auf konkrete Anwendungen bezogen. Die didaktischen Möglichkeiten, die sich mit dem Smartbo- ard eröffnen, können nicht genutzt werden, weil deren Nutzung nicht unmittelbar zugänglich

ist. Kompetenzen zum Einsatz des Smartboards werden aktuell ausschließlich im Modus des „learning by doing“ angeeignet. Die Ausbilder haben zwar den Anspruch, auch „interaktive“ Aufgabenformate anzubieten, ihnen fehlt es aber an geeigneten Gelegenheiten, ihre medien-didaktischen Kompetenzen im Umgang mit den Geräten zu erweitern.

Gruppeninterview Kaufleute

Die Gruppe der Kaufleute unterscheidet sich in ihrer Zusammensetzung von den übrigen Gruppen, da hier eine Ausbilderin und ein Ausbilder (beide Ausbildungsleitungen in großen Unternehmen der Lebensmittel- bzw. Elektronikbranche) gemeinsam mit vier Berufsschullehrkräften Fragen der Digitalisierung und der Ausbildung diskutieren. Die Berufsschullehrkräfte unterrichten seit vielen Jahren angehende Kaufleute im Einzelhandel und in angrenzenden Berufen (z. B. Bürokommunikation). Maßgeblich für den Verlauf des Gruppeninterviews war der Austausch der Beteiligten zur Digitalisierung an den unterschiedlichen Ausbildungsorten Schule und Betrieb; dabei trugen die unterschiedlichen Blickwinkel (schulisch und betrieblich) zu einer Schärfung der Anforderungen an die Ausbildung insgesamt bei. Das gegenseitige Verständnis wurde durch den Perspektivwechsel gefördert, und im Gespräch ergaben sich Ansätze und Ideen für Kooperationsmöglichkeiten der Ausbildungsorte.

Mediendidaktik und Medienerziehung

Die Gruppe widmet sich dem Themenbereich Informationsbeschaffung und -verarbeitung, indem medienerzieherische und mediendidaktische Aspekte miteinander verschränkt behandelt werden. Dabei wird sowohl die inhaltliche Qualität thematisiert als auch die wenig ausgeprägte „Medienkritik“ der Auszubildenden. Im Vorfeld der im folgenden zitierten Passage wird die Überforderung der Auszubildenden beschrieben, denen die Auswahl relevanter Informationen häufig schwerfällt. Auch für die Lehrkräfte ist die fachliche Einordnung von Rechercheergebnissen herausfordernd:

Wm: *„[...] Also, das stelle ich auch fest. Mich überfordert das teilweise ja auch. Früher habe ich gesagt bekommen, ‚Nutz das Lehrbuch‘, und heute sagt man, ‚Guck mal ins Internet‘. Dann kriege ich 8.000.000 Suchtreffer und dann weiß ich gar nicht, welches ist gut, welches ist schlecht. Ist das oberste, was mir angeboten wird, eigentlich wirklich die beste, oder nach welchen Kriterien läuft das? Also, eigentlich geht's ja ein bisschen auch um Medienkritik in diesem Punkt, um Quellenkritik. Da sind wir gar nicht so richtig drauf vorbereitet.“*

Mm: *„Deshalb müsste es eigentlich ein Fach geben ‚Digitalisierung‘ oder ‚Medien‘, und das müsste angeboten werden, das fängt ja sogar schon in der Grundschule an. Erste Handynutzung usw., und das könnte dann ja auch immer die neuesten Trends gleich an Fachleute, dass man das, es spielt halt in unserer Alltagswelt eine sehr sehr große Rolle und ich denke, das muss Schule abbilden können.“*

(Gruppeninterview Kaufleute, Z. 611–622)

Die Nutzung des Lehrbuchs wird häufig ersetzt durch die Recherche im Internet. Dieses Vorgehen bringt Probleme mit sich sowohl für die Lernenden als auch für die Lehrenden. Die Einordnung und Qualitätsprüfung von Rechercheergebnissen sowohl der eigenen als auch der Schüler/-innen erfordert von den Lehrkräften umfangreiches Wissen. Die Orientierung in einem unüberschaubar erscheinenden Angebot fällt demnach nicht nur den Auszubildenden schwer, sondern auch ihren Lehrkräften. Das Wissen um Algorithmen, die Einfluss nehmen auf die Ergebnisse und ihre Darstellung, macht den Lehrkräften die Einschätzung der Qualität zusätzlich schwer. Die Einschätzung der Ergebnisse und die Entwicklung von eigenen Qualitätskriterien erscheint den Lehrkräften aufwendig und voraussetzungsreich. Lehrkräfte fühlen sich hier nicht gut vorbereitet. In diesem Zusammenhang wird die Notwendigkeit eines Faches

für die „Digitalisierung“ erwähnt, welches die Informationsauswahl und den Aufbau der geforderten „Quellenkritik“ unterstützen könnte. Auch wenn der Digitalisierung in Form eines eigenen Schulfaches Rechnung getragen würde, so würde das die Lehrkräfte dennoch nicht der fachlichen Prüfung der Inhalte entheben, die im Internet verfügbar sind.

Um Auszubildende zum Lernen relevanter Inhalte zu motivieren, werden digitale Medien eingesetzt. Im Mittelpunkt der Überlegungen steht häufig die Frage: Wie müssen digitale Lernangebote gestaltet sein, damit sie für die Auszubildenden interessant sind? Daneben ist von Interesse, über welche Medienkanäle die jungen Menschen erreichbar sind, da sich z. B. die Kommunikation über E-Mail bereits als überholt erwiesen hat:

SW: *„Also, bei uns ist es so, es ist einfach für die Azubis, wenn es etwas ist, das denen auch Spaß macht. Zum Beispiel Snapchat, Instagram oder Facebook, das benutzen die so oder so, oder WhatsApp. Wenn ich etwas von den möchte, möchte ich, dass die mir ne E-Mail schreiben. Dann haben viele eine E-Mail-Adresse, aber nur, weil die die E-Mail-Adresse brauchen, um sich zu verifizieren bei Facebook oder Snapchat. Und die lesen ihre E-Mails nicht. Die brauchen das nur zur Anmeldung. Und dann haben die keine Lust, das zu lesen, melden sich da nicht mehr an, und dann können die mir schon keine E-Mails schreiben. Also das, nur was sie wirklich, worauf die Lust haben, das machen die und wenn das irgendwas ist, was anders ist, dann ist das schon problematisch. Bei uns auch, wir haben ein Programm, das heißt LernMit und dort sollen die auch ins Forum Sachen reinschreiben und darüber diskutieren. Z. B. habe ich mal gesagt, ‚Das Kalkulationsschema, wer sich die beste Eselsbrücke dafür einbauen kann oder wer eine super Eselsbrücke kennt, wie man sich das Kalkulationsschema merken kann, der soll die bitte hier posten und der Beste kriegt einen Preis‘, haben die keine Lust drauf. Das benutzen die nicht, das ist zu abstrakt.“*

(Gruppeninterview Kaufleute, Z. 126–139)

Um die Auszubildenden für die Inhalte der Ausbildung zu interessieren, wird in der betrieblichen Ausbildung (eines marktführenden Lebensmittelkonzerns) eine konzerneigene Lernplattform für Auszubildende eingesetzt. Die Ausbilderin betont, dass die Auszubildenden sich nur dann beteiligen, wenn ihnen die Interaktion Spaß bereitet und die Angebote an die Nutzung unter den Auszubildenden beliebter Social-Media-Angebote anknüpfen. Deutlich wird der bewusst gewählte Lebensweltbezug der Plattform, die versucht, in ihrem Kommunikationsangebot an vorhandene Vorlieben anzuknüpfen. Insofern erscheinen die Kommunikationswege der jungen Menschen fast konservativ, indem weniger gebräuchliche Kommunikationsformen (z. B. E-Mail, Diskussion in Foren) sich zum Informationsaustausch als ungeeignet erweisen, weil ihre Nutzung aufgrund der geringeren Gebräuchlichkeit mit Anstrengung verbunden scheint. Nach Einschätzung der Ausbilderin erfolgt die Kommunikation der Auszubildenden in einem überwiegend hedonistischen Duktus, den sich Lernangebote versuchen zunutze zu machen, um die Klientel für die Ausbildungsinhalte zu interessieren. Eine Beschäftigung mit den Ausbildungsinhalten auf diesem Weg zu initiieren, gelingt jedoch nicht immer, denn die Auszubildenden verweigern die Teilnahme an den spielerischen Inszenierungen, wenn sie die „Lust“ daran verlieren. Die Initiierung von Wettbewerben bleibt ohne Resonanz, und auch die Aussicht auf einen „Preis“ motiviert die Auszubildenden nicht ausreichend, um sich am Austausch von Wissen über die konzerneigene Lernplattform zu beteiligen.

Die Gründe für die zurückhaltende Beteiligung sieht die Ausbilderin auch in der Beschaffenheit der Lehr-Lern-Umgebung, die in Benutzerfreundlichkeit und visueller Attraktivität deutlich hinter den unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen genutzten Social-Media-Plattformen zurückbleibt:

- Sw:** „Also, die Erfahrung mache ich auch. Also, es ist wirklich so, dass diese visuellen Reize, die stehen eigentlich immer im Vordergrund, schöne Bilder, kann man wirklich sagen. Das wird eben halt immer gerne angeschaut und weitergegeben, aber weniger Informationen. Oder wie bei dir dann entsprechend dann auch noch zusätzlich was erarbeiten, das ist einfach nicht so interessant. Und es wird auch wirklich nicht gelesen, so wirklich. Das kann ich nur bestätigen.“
- Rw:** „Genau. Das Programm, das wir haben, das ist halt nicht zu vergleichen mit Facebook z. B., das ist ja so intuitiv. Dann kommt eine neue Nachricht, dann kriegt man ne kleine Eins, hat man zwei Nachrichten kriegt man immer mehr. Das ist bei uns nicht möglich, denn das ist zu teuer. Also alles, was man da extra einbauen möchte, kostet. Und dann, die Azubis müssen von sich aus sich einloggen und gucken, ist da was Neues drinnen, keine Chance, das machen die nicht. Finde ich auch umständlich für mich, ich würde nicht nur sagen, die Azubis sind so faul, ich wäre da auch zu faul für.“
- Mm:** „Das heißt aber, dass die meisten Lernenden ja eher nur, wenn überhaupt, konsumtiv tätig sind und kaum produktiv. Und selbst bei der Konsumtion eher auf visuelle Angebote anspringen und nicht so sehr auf textbasierte Informationen.“
- Sw:** „Oder wenn, dann nur kurze Texte oder wo dann wirklich nur so Schlagworte mit Bild verbunden, damit man bloß nicht viel aufnehmen muss.“

(Gruppeninterview Kaufleute, Z. 140–157)

Die Auszubildenden für digital präsentierte Lehr- und Lerninhalte zu interessieren, kann nach Aussage der Teilnehmenden gelingen, wenn sich die Nutzung der Inhalte mit bereits praktizierten Nutzungsformen und Vorlieben der Auszubildenden vereinbaren lässt bzw. diese nachempfindet. Es wird sowohl aufseiten der Lehrkräfte als auch auf Ausbilderseite festgestellt, dass die Auszubildenden auf visuelle Reize und ansprechendes Bildmaterial mit Aktivitäten („das wird weitergegeben“) reagieren. Informationen in Textform werden kaum wahrgenommen und zumeist nicht gelesen. Hinzu kommt, dass die Benutzeroberfläche der angebotenen Tools deutlich unkomfortabler gestaltet ist, als die jungen Menschen dies (von beliebten Social-Media-Plattformen) gewohnt sind. Die Lehrkräfte schlussfolgern aus ihren Beobachtungen des Nutzungsverhaltens, dass die Auszubildenden vornehmlich eine Konsumhaltung und einen Unterhaltungsanspruch an die Lernplattform herantragen und deshalb produktive Nutzungsmöglichkeiten nicht nachgefragt werden. Um die Wahrscheinlichkeit des Lesens von Informationen zu erhöhen, werden diese oftmals verkürzt und als Schlagworte oder Bildunterschriften transportiert. Die Gruppe ist unzufrieden mit dieser Situation. Es wird jedoch auch im späteren Verlauf immer wieder deutlich, dass es insbesondere für die Lehrkräfte sehr schwer ist, die Auszubildenden für die Inhalte zu interessieren, und nach Wegen der Motivationssteigerung mittels digitaler Medien gesucht wird.

Mit den vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten und dem kaum zu überschauenden Informationsangebot des Internets fällt es der Lehrkraft zunehmend schwer, die von den Auszubildenden genutzten Wege der Wissensaneignung nachzuvollziehen:

- Bw:** „Aber ich glaube, wir haben auch zunehmend den Eindruck, dass wir die Kontrolle verlieren. Also, das war – früher war es einfach, man hat ein Blatt verteilt und dann konnte man gucken, haben die das bearbeitet oder nicht. Jetzt sag ich denen, ‚Ihr sollt mehrere Zugänge nutzen, das was euch am besten passt‘, teilweise kann ich überhaupt nicht mehr nachvollziehen, was die da treiben. Ich würde mal unterstellen, auch früher hat man sich da was vorgemacht, dass man irgendwie geglaubt hat, die haben es gelernt. Aber jetzt wird es noch – also diese Blackbox wird immer größer, finde ich. Also, das fällt mir zunehmend schwer nachzuvollziehen, wie die lernen, wie die Medien nutzen oder nicht nutzen. Vielleicht ist das auch realistischer, dass man eigentlich wenig Einfluss darauf hat, aber es ist ein bisschen unbefriedigend.“

(Gruppeninterview Kaufleute Z. 784 –793)

Die Lehrkraft spricht davon, zunehmend die Kontrolle über die Lehr-Lern-Situation zu verlieren, indem sie nicht mehr nachvollziehen kann, woher die Lernenden ihr Wissen beziehen. Den Unterricht begleitende Lernstandskontrollen waren nach Dafürhalten von Bw früher einfacher zu realisieren, und als Lehrkraft konnte sie direkt nachvollziehen, welche Inhalte bearbeitet wurden. Allerdings schränkt sie diese Aussage ein, indem sie davon spricht, dass das Wissen um die Lernwege der Schüler/-innen auch früher bereits eine Illusion gewesen ist („man hat sich da was vorgemacht, dass man irgendwie geglaubt hat, die haben was gelernt“). Mit der Zunahme der Informationsquellen und der zunehmenden Eigenverantwortung der Auszubildenden für ihre Lernwege, wird die Lernbegleitung für die Lehrkraft zu einem Unterfangen mit ungewissem Ausgang. Es ist für sie immer weniger nachvollziehbar, wie gelernt wird („diese Blackbox wird immer größer“), und die Lehrkraft muss sich damit abfinden, dass sie darauf kaum Einfluss nehmen kann.

Medienintegration

Die institutionellen Bedingungen für den Einsatz digitaler Medien sind zum einen gerahmt durch Regeln der jeweiligen Organisation und zum anderen durch deren Anwendung. Das Vorhandensein einer Regel besagt zunächst einmal noch nichts über deren Auslegung bzw. es lassen sich keine einheitlichen Handlungspraxen aus der Regel ableiten. Die Auslegung erfolgt häufig uneinheitlich und schlägt sich auch in unterschiedlichen Handlungspraxen nieder:

- Bw:** „Also, wir haben z. B. auch noch ein Formblatt, wenn wir beispielsweise irgendwelche Fotos machen, also bei Veranstaltungen. Dann müssen, wenn mehr, also wenn ein Schüler nur fotografiert wird, dann muss der sein Einverständnis geben und wenn es mehr als fünf sind, dann muss man es nicht. Also, da gibt es eine ganz klare Vorschrift, und ich muss ganz ehrlich sagen, also, ich sage das meinen Schülern immer, also, das habe ich ja eben auch schon erwähnt, dass beispielsweise bestimmte Unterrichtsinhalte weder fotografiert noch aufgenommen werden dürfen. Und die dürfen auch bei mir, da das auch immer wieder vorkommt, also eher selten, aber das kam eben halt hin und wieder schon mal vor, dass eben Schüler einfach ihr Handy genommen haben und entsprechend versucht haben, hier bei Präsentationen kleine Aufnahmen zu machen. Direkt untersagt worden. Also, das gestatte ich auch nicht.“
- Mm:** „Ich find das ja super, also.“
- Bw:** „Was denn?“
- Mm:** „Wenn die das Fotografieren oder filmen.“
- Bw:** „Nee, das dürfen die bei mir nicht, finde ich nicht.“
- Mm:** „Die dürfen Aufnahmen und Filme machen, weil ich, erstmal ist das ja für mich eine Anerkennung und zweitens habe ich ja auch immer, also, ich sehe dann den Schüler in der KVB sitzen und dann schaut der sich das nochmal an und hat das direkt auf seinem Device und vielleicht ist es eine Möglichkeit da auch wieder einen Lerneffekt zu haben. Aber –“
- Bw:** „Und dann findest du dich, wird das im Internet wieder geteilt.“
- Wm:** „Also. Ja, aber das ist halt in der Tat zweischneidig. Klar, ich finde die Schutzperspektive ist das eine, aber ich finde, wir können uns manchmal auch so einbunkern, dass wir total geschützt sind, aber nichts irgendwie an Nutzen dabei ist. Also, grundsätzlich habe ich eigentlich gar kein Problem damit, wenn Leute Sachen abfotografieren.“

(Gruppeninterview Kaufleute, Z. 830–855)

Inwieweit die Auszubildenden Bilder und Filme in Lehr-Lern-Kontexten der Schule erstellen dürfen, wird von den Lehrkräften individuell unterschiedlich gehandhabt. Schuleigene Regeln zum Datenschutz und zu Bildrechten sind zwar vorhanden, regeln aber nur einen kleinen Teil

der in der Praxis aufkommenden Nutzungsszenarien. Letztlich entscheidet die einzelne Lehrkraft, was in ihrem Unterricht erlaubt ist und was nicht gestattet wird. Der individuelle Spielraum der Lehrkräfte ist dabei groß, sodass für die Schüler/-innen in jedem Unterricht andere Regeln gelten können. Es werden unterschiedliche pädagogische Intentionen durch die Lehrkräfte verfolgt, die zum Teil unvereinbar sind mit den offiziellen, für die Schule formulierten Anforderungen z. B. beim Datenschutz oder beim Urheberrecht. In der oben zitierten Passage steht ein grundsätzliches Verbot von Film- und Fotoaufnahmen, wie es im Unterricht von Bw gilt, einem offenen und weitgehend unregelmäßigen Einsatz von privaten mobilen Endgeräten zum Erstellen von Fotos und Filmaufnahmen gegenüber. Die Ambivalenz dieser Praxis ist dem Lehrer durchaus bewusst, doch geht er dieses Risiko ein, weil er eine Praxis des „Abschottens“ für wenig zielführend in Bezug auf die Eröffnung von unterschiedlichen Lernwegen hält. Die Eigeninitiative, sich mit den Inhalten des Unterrichts auseinanderzusetzen, zeigt sich darin, dass sich die Lernenden in der Straßenbahn die Inhalte nochmal auf ihrem Handy ansehen. Das hat aus der Sicht von Wm einen ausreichend hohen Nutzen. Dieser Nutzen wird in einer Kosten-Nutzen-Abwägung über das Risiko des Missbrauchs der Aufnahmen der gestellt.

Auch die Kommunikationswege, die Lehrkräfte wählen, um Informationen an ihre Schüler/-innen weiterzugeben, sind nicht vorgeschrieben. Auch sie sind vielfältig und hängen von individuellen Arrangements ab, die die jeweilige Lehrkraft mit ihren Schülerinnen und Schülern trifft:

- Sw:** *„Es gibt Empfehlungen, es gibt eben keine Richtlinien, aber es gibt Empfehlungen. Ich z. B. tue mich schwer damit. Ich möchte nicht über WhatsApp mit den Schülern kommunizieren. Was, ich wähl' da auch einen Umweg, weil ich weiß, natürlich kommunizieren die in der Regel über WhatsApp, also habe ich irgendwie so Ansprechpartner in den Klassen und denen schicke ich was, und ich weiß, die schicken das weiter über die WhatsApp-Gruppe. Das ist ein bisschen umständlich, aber –“*
- Bw:** *„Ja, aber so mache ich das auch per E-Mail. Dafür sind die Klassensprecher und die bekommen die Info und müssen die dann weitergeben. Also müssen die schon eine Informationskette selber aufbauen.“*
- W3:** *„Moodle, bei den Büromanagementleuten weiß ich, die gucken da nochmal rein, zumindest solange sie das machen müssen. Ist jetzt wahrscheinlich im Einzelhandel nicht so üblich, dass die in Moodle gucken. Aber das ist immer auch so ein bisschen Grauzone.“*

(Gruppeninterview Kaufleute, Z. 915–926)

Die Bandbreite der Kommunikationskanäle zum Informationsaustausch zwischen Lehrkräften und Lernenden scheint innerhalb der Schule erheblich zu variieren. Sw lässt von ihr ausgewählten Schülern und Schülerinnen Informationen zukommen, die diese dann in die privaten WhatsApp Gruppen ihrer Klasse posten. Bw nutzt die Klassensprecherfunktion aus und überträgt der jeweiligen Schülerin bzw. dem jeweiligen Schüler die Verantwortung, die Informationen zu verteilen. Dabei wird aus organisationsbezogener Sicht die Rolle des Klassensprechers/der Klassensprecherin durch die Lehrkraft neu definiert: Die Amtsinhaberin oder der Amtsinhaber vertritt in diesem Fall nicht die Interessen der Klasse, sondern dient der Lehrkraft als „Sprachrohr“, d. h. die Funktion wird von der Lehrkraft für die Verteilung von Informationen in Anspruch genommen und gewissermaßen zweckentfremdet bzw. instrumentalisiert. Die Nutzung von Lernplattformen (z. B. Moodle) scheint weniger verbreitet zu sein. Im Gegensatz zur beschriebenen Vorgehensweise, einzelne Schüler/-innen zu Informationsbeauftragten heranzuziehen, erscheint die Nutzung von Lernplattformen transparenter, denn nur so kann sichergestellt werden, dass wirklich alle Schüler/-innen prinzipiell dieselben Möglichkeiten haben, die Informationen zu erhalten. Die privaten Verteiler der „Beauftragten“ sind der Lehrkraft hingegen nicht zugänglich.

Die Lehrkräfte und Ausbilder/-innen kritisieren im Verlauf des Gruppeninterviews immer wieder, dass sich die im Zuge der Digitalisierung geforderten umfassenden Kompetenzen (im Sinne einer Problemlösefähigkeit) nicht in den zu erbringenden Prüfungsleistungen widerspiegeln:

Bw: „Also, ich glaube, einen Punkt haben wir noch nicht angesprochen, und das ist die Problematik Leistungsbewertung. Und das ist, glaub ich, wirklich ein großes Problem, weil Leistungsanforderungen müssen transparent sein, müssen vergleichbar sein, müssen auch nachvollziehbar sein. Und da finde ich, da haben wir noch einen unglaublichen Gap. Also, auf der einen Seite sagen wir, wir wollen Unterricht öffnen, wir wollen individualisieren, aber wir haben auf der anderen Seite immer noch Prüfungen. Und das entspricht sich in keiner Weise. Und das ist aber trotzdem eine Verantwortung, die wir ja als Lehrer und die die Ausbilder ja auch haben, die wollen ja auch, dass die Prüfungen bestanden werden. Und da sehe ich auch noch ein ganz großes Problem, für das ich auch noch keine Lösung hab. Weil letztendlich muss ich doch wieder dazu zurückkommen, Fakten zu vermitteln, die dann in einer Abschlussprüfung abgeprüft werden. Und ich sehe auch noch nicht, dass sich das so groß verändert.“

Wm: „Ich auch nicht.“

(Gruppeninterview Kaufleute, Z. 1001–1013)

Die Lehrkräfte sehen sich mit widerstreitenden Anforderungen konfrontiert, die sie in ihrem Unterricht zu berücksichtigen haben. Einerseits sollen durch neue Unterrichtsformen und offene Herangehensweisen eine umfassende Kompetenzaneignung und individuelle Lernwege ermöglicht werden, andererseits müssen Prüfungen messbare transparente Ergebnisse liefern, die die Komplexität reduzieren und auf die Ebene der Wissensabfrage zurückgehen. Die Auszubildenden auf die Prüfungen so vorzubereiten, dass diese bestanden werden können, gelingt nach Aussage von Bw nur, wenn Fakten vermittelt und gelernt werden.

Die für den Unterricht geforderte Kompetenzorientierung erweist sich letztlich in den anschließenden Prüfungssituationen sogar als hinderlich, indem die vorherrschenden Prüfungsformate zumeist nur eine richtige Lösung anbieten:

Wm: „Also, wenn man sagt Kompetenz, die Fähigkeit, in einer ungewissen Situation mit Schwierigkeitsgehalt einen kreativen Weg zu finden, da würde ich sagen: schöne Definition, in den Prüfungen, die wir selber vor uns finden, hat das überhaupt keinen Platz. Da würde wahrscheinlich die Multiple-Choice-Frage lauten: ‚Nenne die vier Schrittfolgen, die man zu beachten hat‘, wenn dann einer eins, zwei, vier, drei hat und es müsste eins, zwei, drei, vier sein, kriegt man null Punkte und das kann es nicht sein.“

Bw: „Das haben wir sehr intensiv mit Hollstedt diskutiert und wir haben den auch davon überzeugt, dass tatsächlich diese Prüfungsproblematik eine ganz zentrale ist, um tatsächlich kompetenzorientiert zu unterrichten.“

(Gruppeninterview Kaufleute, Z. 1030–1038)

Die beschriebene Prüfungsproblematik zeigt deutlich, dass die Hinwendung zur Kompetenzorientierung im Unterricht nicht unabhängig von Prüfungsanpassungen erfolgen darf. Die geschilderte Entwicklung, dass es sich bei aufgebauten Kompetenzen und umfassendem Prozesswissen nicht um relevantes Prüfungswissen handelt, scheint sowohl für die Lehrenden als auch für die Lernenden frustrierend zu sein. Bislang zielen die Prüfungen ausschließlich auf Reproduktion von Fakten, auch wenn deren Sinnhaftigkeit teilweise als fragwürdig angesehen wird. Das kompetenzorientierte Unterrichten wird zwar gefordert, die zu erbringenden Prüfungsleistungen orientieren sich jedoch überwiegend an der Reproduktion von umfangreichen Wissensbeständen.

Gruppeninterview Kfz-Mechatronik

Die Gruppe der Kfz-Mechatroniker/-innen setzte sich aus zwei Personen zusammen. Die Teilnehmenden waren eine Ausbildungsleiterin (ca. 50 Jahre) eines großen deutschen Autoherstellers sowie ein Ausbildungsleiter (ca. 60 Jahre) einer betriebseigenen Werkstatt eines großen Transportunternehmens. Das Interview fand in einem Schulungsraum eines großen Berufsbildungszentrums statt, in das die zu interviewenden Personen eingeladen waren.

Die Teilnehmenden tauschen sich zunächst sehr umfangreich über die Entwicklung der IT-Infrastruktur in ihren Unternehmen aus. Mediendidaktische und medienerzieherische Aspekte im Umgang mit digitalen Medien beziehen sich vornehmlich auf die Nutzung des Internets zur Informationsrecherche (Informationsmanagement). Sie bemängeln das hohe „Ablenkungspotenzial“ digitaler Medien. Mediendidaktische und medienerzieherische Aspekte werden in der Regel gemeinsam, d. h. miteinander verschränkt behandelt, indem die Mediensozialisation der Auszubildenden zum Ausgangspunkt für didaktische Angebote wird. Besondere Aufmerksamkeit erfahren Themen der IT-Organisation und -Integration, indem die Teilnehmenden hinsichtlich der Medienintegration ihre Ausbildungsbedingungen vergleichen, die in den beiden Betrieben stark reglementiert, hierarchisch und durch die Einbindung in übergeordnete Verwaltungsstrukturen geprägt ist.

Mediendidaktik und Medienerziehung

Die Internetrecherche als didaktisches Werkzeug sinnvoll und zielgerichtet nutzen zu können, wird als wichtiges Ziel in der Ausbildung angesehen. Nicht nur Auszubildende, sondern auch ältere Mitarbeiter/-innen werden zur Nutzung des Internets als Informationsquelle angeregt. Das richtige Recherchieren muss jedoch erlernt werden, dies stellt eine große Herausforderung dar:

Am: „Der einzige Vorteil, den ich sehe, ist, dass man durch diese Medien, die ja nun allgegenwärtig sind, die Azubis auch motivieren kann. Man kann Motivationsphasen schaffen. Weil das deren tägliches Leben ist. Das ist bei älteren Mitarbeitern schwierig. Da muss man Überzeugungsarbeit leisten und bei den Jüngeren ist es dann eine Motivationsgeschichte. Wenn man sagt: ‚Hast du schon gesehen?‘ oder ‚Ich geb‘ dir mal was mit‘ oder ‚Du kannst mal hier oder da schauen‘. Ich sehe aber auch ein Problem darin, dass, wenn man denen bspw. einen Link gibt und sagt, schau dir das oder jenes, dieses, jenes an, dass die dann von Stöckchen auf Klötzchen kommen und am nächsten Tag überhaupt nicht mehr wissen, was die überhaupt machen sollen. Also da muss man schon ganz extrem führen. Wir, ich mache es so, ich verteile USB-Sticks mit Informationen. Ich habe gefiltert, ich habe geguckt, hab geguckt, ob es richtig ist. Ich vergebe die. Aus sicherheitstechnischen Gründen geht das bei uns nicht, aber dann kann jeder zuhause nochmal reingucken. Und dann liegt es natürlich an mir wieder: Wie motiviere ich den Azubi? Dass er sagt, der USB-Stick unbedingt heute gucken. Bei den einen gelingt das besser, bei den anderen gelingt das nicht so gut, und einige sagen: Wo habe ich den denn? Verbummelt. Hier hast noch einen. Also das, das ja. Das wäre wirklich einfacher über PC, voll vernetzt, wo wir irgendwann hinkommen. Ist bloß die Frage, ob es immer besser ist [unverständl.], manchmal muss man gerade im technischen Bereich auch Sachen machen die [unverständl.], um zu verstehen, wie sowas funktioniert.“

(Gruppeninterview Kfz-Mechatronik, Z.131-146)

Am sieht in der Nutzung digitaler Medien eine Möglichkeit, die Auszubildenden zu motivieren und für die Ausbildungsinhalte auch jenseits der Arbeitszeit zu interessieren. Es besteht jedoch die Gefahr, dass sich die jungen Menschen in der Informationsvielfalt verlieren und ihr ursprüngliches Ansinnen vergessen. Sie bedürfen nach Aussage von Am der engen Führung. Als Lösung, um einerseits für die gezielte Information zu sorgen und andererseits den Sicherheitsvorgaben im Betrieb zu entsprechen, die keine Internetzugänge für Auszubildende vorsehen,

gibt Am USB-Sticks mit qualitätsgeprüften Links aus. Die Nutzung von digitalen Systemen zu Dokumentations- und Kommunikationszwecken ist in dem Transportunternehmen von Am aus Sicherheitsgründen nicht vorgesehen, was das Lernen mit digitalen Medien im Betrieb erschwert. Die von Am beschriebene Praxis, vorsortierte Links per USB-Stick zu verteilen, ist keine digitale Praxis im eigentlichen Sinne. Die Auszubildenden lernen weder zu recherchieren noch ist eine Interaktion oder ein digitaler Austausch geplant. Der USB-Stick ist im beschriebenen Nutzungskontext Trägermedium und wird verwendet wie ein Lehrbuch.

Durch die Verwendung digitaler Informationssysteme haben neue „Erziehungsaufgaben“ Einzug in die Ausbildungspraxis gehalten, wobei sich das Einüben von im Arbeitskontext üblichen Verhaltensregeln in den virtuellen Raum verlagern (z. B. Verlässlichkeit). Es werden grundlegende Anforderungen an die Auszubildenden auch über die Lernplattformen kommuniziert und eingeübt:

Pw: *„[...] Aber das, das A und O ist erstmal, und da sind wir wirklich bestimmt die letzten fünf, sechs Jahre am Kämpfen, nur allein diese Erziehung, regelmäßig reinzuschauen, Sammeltermine zu bestätigen, Termine wahrzunehmen, und wenn's dann mal so ne Aufforderung ist, Lernprogramme durchzuarbeiten, muss man dann aber auch schon wieder mal schauen, wurde das auch absolviert. Also, da merkt man jetzt auch nicht, dass da jetzt ne Freude oder Begeisterung dran ist. Oh, es ist ein neues System, geben sie mir das, mach ich mal eben, da habe ich Lust und Freude dran. Sondern da muss man schon wieder nachhaltig immer hinter sitzen. Hast du das auch gemacht? Zeitgerecht gemacht?“*

Am: *„Z. B. das bei den Auszubildenden [unverständl.], da spielt ja auch das pubertäre Geplänkel ne Rolle. Wofür interessieren die sich primär, wenn wir denen beispielsweise eine App an die Hand geben würden, die um 19:30 Uhr dann mal ‚pling‘ macht? Dann würden die da reingucken und das abarbeiten. [Unverständl.] Bin auf dem Nachhauseweg und kurz vorm Sport, bin nach dem Sport. Dass der Tag das spürt, das Spielen bindet mehr als ..., darüber kann man viel mehr erreichen. Also, die Erfahrung habe ich gemacht. Ja, es gibt auch schöne Apps, die man nutzen kann.“*

Pw: *„Ja bestimmt, aber ich glaube nicht, dass da tatsächlich das sofort umgesetzt wird, sondern [unverständl.]“*

Am: *„Kann es sein, muss es nicht.“*

(Gruppeninterview Kfz-Mechatronik, Z. 131–146)

Pw beschreibt, dass die Nutzung der Lernplattform den Auszubildenden sehr mühsam und kräftezehrend („Kampf“) beigebracht werden muss. Dabei geht es weniger um die technische Handhabung als um das zuverlässige Erledigen von Aufgaben, Terminorganisation und darum, Verbindlichkeiten einzugehen und einzuhalten. Die Auszubildenden sind Pw zufolge wenig begeistert von der Nutzung der Lernplattform, sie kann keinen motivierenden Effekt feststellen. Die Nutzung der Plattform geschieht lediglich auf mehrfache Anweisung und durch Druck, der auf die Auszubildenden ausgeübt wird. Am erklärt sich den Widerstand der Auszubildenden damit, dass die Plattform den jungen Menschen und ihren Nutzungsvorlieben nicht entgegenkommt und sie nicht in ihrem Bedürfnis nach Unterhaltung angesprochen werden. Er plädiert dafür, relevante Inhalte beispielsweise über eine ansprechend gestaltete App zu transportieren, die sich in die alltägliche Nutzung des Smartphones einfügt und unterhaltenden oder spielerischen Charakter hat. Pw hat jedoch Zweifel, ob eine solch spielerisch gestaltete App tatsächlich zum Lernen und zur Verlässlichkeit motiviert.

Die Nutzung digitaler Medien für Ausbildungszwecke setzt voraus, dass Kompetenzen kontinuierlich in der Bildungskette aufgebaut werden. Die erforderliche Medienkompetenz zur Nutzung digitaler Medien in der Ausbildung kann nicht allein in der Ausbildung erworben werden.

Pw: „Aber ich glaube, da kommen wir wieder an den Punkt Medienerziehung ran. Das, das ist und das ist halt ein ganz langer Prozess, also, das habe ich nicht mal eben schnell in einem Jahr oder solche Sachen integriert, sondern das fängt tatsächlich schon in der Schule an, geht dann über die berufliche Bildung weiter ins Berufsleben rein.“

Am: „Ja, das ist aber auch altersunabhängig. Also, ob das ein 15-, 16-, 17-Jähriger oder 30-, 35-, 40-Jähriger ist. Wenn Freiheiten gesehen werden, werden die ausgenutzt. Manchmal auch ja im Sinne des Betriebes. Aber häufig dann eben halt auf Kosten des Betriebes und dann muss man eben halt so ein bisschen vorsichtig sein und ein waches Auge drauf haben. [...]“

Unter Medienerziehung versteht das Ausbildungspersonal die erfolgreiche Nutzung digitaler Medien für den Beruf. Das heißt, es geht im Kern darum, Medien sachgerecht und sinnvoll im beruflichen Kontext einzusetzen. Die Etablierung einer sinnvollen Nutzung wird von Pw auch im Aufgabenbereich anderer Bildungsinstitutionen gesehen, auf deren Vorarbeiten die berufliche Bildung angewiesen scheint. Die Perspektive von Am unterscheidet sich etwas davon. Zwar fokussiert er ebenfalls die Einübung einer sinnvollen Nutzung digitaler Medien für die beruflichen Zwecke, sieht jedoch den Erziehungsauftrag nicht allein bei den Auszubildenden. Medienerziehung wird demnach notwendig, um sicherzustellen, dass Freiheiten (z. B. in Bezug auf die Internetnutzung im Betrieb) von den Angestellten nicht ausgenutzt werden. Am zeichnet hier ein Bild von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die Lücken ausnutzen und sich der Kontrolle entziehen auf Kosten der Arbeitsqualität. Daraus spricht ein prinzipielles Misstrauen in Bezug auf die medialen Praktiken der Auszubildenden und Mitarbeiter/-innen. Eine Folge davon ist die verstärkte Kontrolle des Einsatzes digitaler Medien.

Medienintegration

Neue Programme und Anwendungen im Ausbildungskontext werden zentral in das IT-System eingespielt. Die Einführung bedarf umfangreicher Abstimmungen im Vorfeld und muss föderale Hürden bewältigen.

Pw: „Ne große Intention steckt dahinter, aber das heißt natürlich gerade in einem solchem Werk, mit den ganzen angehangenen Niederlassungen, ist das schon ein größerer Prozess, also das hat man nicht mal eben im halben Jahr abgewickelt, sondern da braucht man bestimmt ein Jahr Vorlaufzeit, und wir sind jetzt ein halbes Jahr so an diesem Thema dran.“

Int 1: „Und das heißt dann, dass über alle Ausbildungsstätten hinweg, das gleiche Programm sozusagen erprobt und angepasst wird auf die jeweiligen Abläufe?“

Pw: „Es wird zentral eingespeist dann sozusagen, also in dem Moment habe ich natürlich Werkssicherheit mit drinne, habe ich Betriebsrat mit drinne, habe ich Jugendausbildungsververtretung mit drinne, habe ich die Ausbildungsabteilung im Werk, habe ich dann also. Da dran merken Sie schon, also, so ein Programm kann ich nicht mal eben schnell irgendwo installieren, machen, sondern das muss gerade dann ganz weit aufgestellt werden.“

Int 1: „Ja. Die Re-Integration.“

Pm: „Ja, und da sieht man das man halt, also das ist ja nunmehr jetzt auch kein Einzelfall, denn die einen haben mit dem Punkt dann zu kämpfen, wenn's so was zentral vorgegeben würde für einen Ausbildungsberuf und dann, muss man ja noch sagen, ist ja immer Bildung Ländersache. Also, das ist auch in solch einem Konzern immer ganz schwer, Dinge zu integrieren, weil der eine sagt hier ist das so, da ist das so. Dadurch, dass ich ja in Norddeutschland viel unterwegs bin, ich habe in Oberstadt die, ne andere Handwerkskammer als in Bundesland A und Bundesland B auch nochmal, überall andere Schul-, andere Berufsschulen, andere Bildungssysteme. Also, das ist ganz große Hürde, auch da an der beruflichen Bildung.“

(Gruppeninterview Kfz-Mechatronik, Z. 159-179)

In einem großen Konzern ist der Spielraum des einzelnen Ausbilders oder der Ausbilderin im Bereich des Einsatzes digitaler Medien beschränkt. Programme und Anwendungen, die im Ausbildungskontext zum Einsatz kommen, werden zentral ausgerollt und erprobt. Alle Standorte erhalten dasselbe Programm, und die Einführung wird von Prozessen der Mitbestimmung (Betriebsrat, Jugendausbildungsvertretung) flankiert. Aufgrund dieses stark zentralistischen und reglementierten Vorgehens ist es dem Ausbildungspersonal nur bedingt möglich, digitale Anwendungen individuell zu erproben. Erschwerend kommt hinzu, dass die Bildungsorganisation in den Bundesländern sehr unterschiedlich geregelt ist und das Zusammenspiel mit den länderspezifischen Bedingungen unterschiedlich ausfällt. In Bezug auf die Digitalisierung der Ausbildung sieht Pw darin eine große Hürde, weil es die Organisations- und Anpassungsaufgaben vervielfacht. Im weiteren Verlauf des Interviews führt Pw die unterschiedliche Qualität der beruflichen Bildung an. In einigen Bundesländern müssen die Auszubildenden verstärkt unterstützt werden, um das geforderte Leistungsniveau zu erreichen.

Gruppeninterview Pflege- und Altenpflege

Die Gruppe besteht aus vier Personen unterschiedlichen Alters. Zwei Teilnehmende (ein Bildungsreferent aus der Altenpflege und eine Aus- und Weiterbildungs Koordinatorin eines größeren Krankenhauses) sind etwa 60 Jahre alt und zwei jüngere Frauen (etwa 30–35 Jahre) arbeiten als Ausbildungs Koordinatorinnen bei zwei großen Trägern der Altenpflege als Aus- und Weiterbildungs Koordinatorinnen. Alle Teilnehmenden koordinieren die Pflege- bzw. Altenpflegeausbildung in unterschiedlichen betrieblichen, institutionellen Kontexten. Zu Beginn des Interviews sprechen vornehmlich die älteren Teilnehmer/-innen in der Rückschau über ihre Erfahrungen in Bezug auf den Medieneinsatz für Aus- und Weiterbildungszwecke. Die Veränderungen der Arbeitsprozesse im Pflegebereich beziehen die Teilnehmenden vor allem auf die Dokumentationstätigkeiten, wobei die Dokumentation selber je nach Arbeitsfeld (Krankenpflege oder Altenpflege) unterschiedlich ausfällt. Die jüngeren Teilnehmerinnen berichten von digitalen Werkzeugen in der Altenpflegeausbildung, die sie kennengelernt haben und einsetzen.

Mediendidaktik und Medienerziehung

Die von der Gruppe geschilderten Aus- und Weiterbildungsszenarien sind von PowerPoint-Präsentationen dominiert, die in erster Linie dem Transport von Wissensinhalten dienen und die Struktur des Unterrichts über weite Strecken prägen. Die damit verbundene Gleichförmigkeit und die didaktische Eintönigkeit der Arbeitsformen und einer vornehmlich frontalen Unterrichtssituation führt zu einer Suche nach didaktischer Abwechslung und auch einer Renaissance analoger Methoden.

Lw: „Was mir wohl auffällt, was sie auch schon sagten, dass die Teilnehmer oft sagen: O.K., PowerPoint ist schön und gut, aber den ganzen Tag nur PowerPoint, das ist einfach zu viel. Und die wünschen sich tatsächlich Alternativen und Abwechslung. Was ich merke, ist, dass dieser PowerPoint-Trend auch gerade schon wieder ein bisschen abflacht, zurückgeht. Ja, dass Dozenten auch schon wieder hingehen, wirklich viel wieder mit Metaplanwänden zu machen, das Flipchart wieder einzusetzen. Jetzt Tafel nicht unbedingt, jetzt ist ja gerade dieses Smartboard, ist jetzt ja gerade so in den Kinderschuhen. Damit kann man ja wahnsinnig viel machen. Das ist ja großartig. Ich glaube, dass PowerPoint auch wieder so'n bisschen auf dem absteigenden Ast ist. Ich glaube auch, dass das tatsächlich ganz gut ist. Genauso wie Sie das sagten, PowerPoint ist nicht für alle Sachen oder für alle Inhalte und für alle Gruppen auch das Mittel der Wahl. Es ist natürlich einfach für den Dozenten. Wobei ich es mittlerweile gar nicht mehr so gerne nutze. Da tut ja, da wird sich auch wieder was tun.“

Dw: „Also, es ist so'n Wandel.“

Lw: „Ja, ne genau.“

(Gruppeninterview Pflege, Z. 91–105)

In den Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen kommt hauptsächlich das Programm PowerPoint zur Präsentation und Vermittlung der Wissensinhalte zum Einsatz. Es besteht unter den Teilnehmenden der Veranstaltungen jedoch verstärkt der Wunsch nach Abwechslung. Diesem Wunsch wird zunehmend entsprochen, indem die Dozentinnen und Dozenten der Pflege-Aus- und -Weiterbildung verstärkt zu analogen Methoden zurückkehren. In Aus- und Weiterbildung im Pflegebereich spielt der Einsatz von PowerPoint jedoch eine zentrale Rolle, da andere digitale Möglichkeiten noch nicht ausreichend erprobt worden sind und die Nutzung z. B. des Smartboards noch am Anfang steht. In Bezug auf die PowerPoint-Nutzung hat sich eine gewisse Ermüdung eingestellt, ohne dass eine kurzfristige Änderung der Praxis in Sicht ist.

Die frontale Unterrichtssituation, in der über PowerPoint-Präsentationen Wissensinhalte transportiert werden, ist bei älteren Teilnehmenden von Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen durchaus beliebt.

Dw: „Jetzt so, ich sage jetzt mal die ältere Generation, die lässt sich ganz gerne informieren. Die findet das, je nachdem wie die PowerPoint-Präsentation gestaltet ist, toll. Weil sie ja selber in der Praxis vor Ort wenig damit zu tun haben. Sie kennen es so nicht. Und die jüngeren Generationen, die wollen selber etwas tun, die wollen mit entwickeln, die wollen selber zu Ergebnissen kommen. Also, mehr Handling anlegen, die wollen einen Mix haben zwischen Präsentation und ‚ich will selber entwickeln‘, ‚ich will selber was tun‘.“

Hm: „Den haben wir und ich auch. Also, wir, unser Kollegium.“

Dw: „Ja, auch.“

Hm: „Es geht also vielfach in die Richtung, wenn ich das Schlagwort sagen darf, Projektarbeit. Also, die Leute wollen einfach selbst entwickeln, also, ihre Ideen selbst entwickeln. Also, Konstruktivismus!“

Dw: „Das kann ich natürlich in Fort- und Weiterbildung nicht machen. Ich kann da keine Projekte laufen lassen.“

Hm: „Nee?“

(Gruppeninterview Pflege, Z. 106–119)

Die Gruppe thematisiert sehr intensiv die unterschiedlichen Aspekte, die die Teilnehmerorientierung in der Aus- und Weiterbildungsplanung mit sich bringt. Im Arbeitsalltag des Aus- und Weiterbildungspersonals ist eine zentrale Herausforderung, mit einer heterogenen Altersstruktur der Anwesenden in Gruppen und Veranstaltungen umzugehen. Die Bedürfnisse und Erwartungen der Zielgruppen an den Unterricht sind sehr unterschiedlich: Während die Gruppe der Älteren die frontale Information schätzt, wollen die Jüngeren auch selbst tätig werden und bevorzugen z. B. Projektarbeit, um sich Inhalte selbst zu erarbeiten.

Der Aspekt der Medienerziehung kommt im Gruppeninterview zumeist in enger Verknüpfung mit didaktischen Fragen vor. Dabei geht es auch um die Frage, wie die unterschiedlichen Zielgruppen der Pflegeausbildung und -Weiterbildung in ihren medialen Präferenzen adressiert werden können. Medienerziehung im Sinne eines „Lernens über Medien“ wird von einem Teilnehmer grundlegend reflektiert, indem er auf die Bedeutung von Medien allgemein und digitalen Medien im Besonderen sowohl für die Klientel der Altenpflege als auch für die Mitarbeiter/-innen in der Altenpflege eingeht.

Medienintegration

Die institutionellen Rahmenbedingungen sind für den Medieneinsatz zumeist schwierig. Es mangelt an Ausstattung und vor allem an der Zeit, sich mit neuen Aspekten auseinanderzusetzen.

Lw: „Ja, die Dozenten da auch noch ein bisschen Bedarf haben, da auch ein bisschen geschult zu werden. Wir merken das bei uns im Team, dass da wirklich große Lücken entstehen, weil das so sehr stiefmütterlich behandelt wird, im Moment noch. Klar, so das Typische – PowerPoint, Beamer, Laptop – ist da und wir haben jetzt auch die Möglichkeit, wir haben einen Computerraum und da wird so auch EDV-gestützte Pflegedokumentation, kann da anhand eines Schulungsprogramms gelehrt werden. Wobei wir da auch wieder das Problem mit dem Datenschutz haben. Das muss man auch ganz klar sagen. Die Daten sind natürlich, das sind realistische Daten, da wird's ein bisschen schwierig. Wir haben jetzt eine andere Möglichkeit gefunden, die wir jetzt auch nur noch nutzen dürfen, also anhand wirklich von Musterfrau und Mustermann, ne. Aber das ist natürlich sehr begrenzt. Wir müssen es selber anlegen, was sehr zeitaufwendig ist und da scheitert's dann, wie wahrscheinlich dann bei allem, auch an den finanziellen Rahmenbedingungen. Wir haben jetzt keine Zeit, uns darauf zwei Tage vorzubereiten, da irgendwelche Schulungsmaterialien zu entwickeln, das funktioniert leider nicht. Finanziell ist das mit Sicherheit ein großes Thema. Aber ansonsten ja, das ist so das, wie es bei uns aussieht.“

(Gruppeninterview Pflege, Z. 42–56)

Lernen mit digitalen Medien bezieht sich vornehmlich auf digitale Anwendungen, die im beruflichen Alltag zum Einsatz kommen und den Erwerb von Kompetenzen zur Nutzung von Programmen (z. B. zur Pflegedokumentation). Um nicht auf reale Daten zurückgreifen zu müssen werden Fallbeispiele konstruiert, die für die Schulungen eingesetzt werden. Das ist jedoch sehr zeitaufwendig und damit kostenintensiv. Zentrales Hindernis für die Anpassung und Nutzung in diesem Fall sind mangelnde finanzielle Ressourcen, um passgenaue Materialien entwickeln zu können.

Übergreifende Gruppenthemen

Im Internet sind vielfältige Materialien und Videos zu beruflichen Wissensbeständen auffindbar. Zum einen besteht die Notwendigkeit, geeignete Recherchestrategien zu vermitteln, zum anderen ist die Qualität der recherchierten Inhalte zu bestimmen eine Herausforderung. Das Ausbildungspersonal beklagt die kritiklose Übernahme von Inhalten durch Auszubildende. Angesichts der leichten Verfügbarkeit von berufsrelevanten Wissensbeständen ist es für das Ausbildungspersonal wichtig, die Qualität der Inhalte der Ausbildungsmedien sicherzustellen. Die Entwicklung von Qualitätskriterien für digitale Inhalte wäre eine Erleichterung für das Ausbildungspersonal, da auch für Fachleute manchmal schwer zu erkennen ist, welche Quellen von Qualität sind und welche nicht.

In allen Gruppen werden digitale Medien als Werkzeuge der Motivationssteigerung aufseiten der Auszubildenden thematisiert. Sowohl für die beteiligten Lehrkräfte als auch für die Ausbilder/-innen ist es nach eigener Einschätzung schwer, die Auszubildenden für eine tiefgehende Auseinandersetzung mit den Ausbildungsinhalten zu interessieren. Über digitale Medien gewinnen die Inhalte an Attraktivität und werden eher wahrgenommen. Insbesondere mobilen Endgeräten wie dem Smartphone wird eine hohe Bedeutung zugemessen, wenn es darum geht, Lernanlässe zu schaffen. Über alle Gruppen hinweg werden Aspekte der Mediensozialisation thematisiert, und es wird darauf verwiesen, dass die Nutzung digitaler Medien im Ausbildungsprozess an die Mediengewohnheiten der Auszubildenden anknüpfen sollte, um motivierend zu wirken.

Fast alle Gruppen thematisieren einen Handlungsbedarf beim Zusammenwirken von beruflichen Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung und einer daran orientierten Weiterentwicklung der Prüfungen und Prüfungsordnungen. Bemängelt wird in diesem Zusammenhang, dass die Digitalisierung der Arbeitswelt sich nicht in entsprechenden inhaltlichen Anpassungen der Prüfungen und Prüfungsordnungen widerspiegelt.

Alle befragten Ausbilder/-innen arbeiten in einem größeren Unternehmen oder einer größeren überbetrieblichen Ausbildungsstätte. Die Größe des Unternehmens bestimmt den Ausbildungsalltag wesentlich, da sich zumeist in Hinblick auf die Ausbildung innerbetriebliche Standards etabliert haben und eine Verlässlichkeit der Vermittlung von Inhalten über die Ausbildungsdauer hinweg hergestellt wird. Kleineren und mittleren Betrieben wird vom befragten Ausbildungspersonal eine höhere Flexibilität zugesprochen, die sich in der unmittelbaren Aufnahme von Angeboten und Anregungen äußern kann. Indem weniger Verwaltungsvorgänge und Entscheidungsketten eingehalten werden müssen, ist die Anpassung und Veränderung auch der Ausbildungsmedien grundsätzlich flexibler als in Großunternehmen, in denen derartige Entscheidungen flächendeckende Rollouts nach sich ziehen. Jedoch fehlen kleinen und mittleren Betrieben die zeitlichen und personellen Ressourcen für eine umfassende Ausbildungsplanung, weshalb Innovationen, sofern sie direkt die Arbeitsprozesse unterstützen, leichter Einzug halten.

In der Ausbildung wird oftmals auf ältere (z. T. schon ausrangierte) Hardware zurückgegriffen, dies wirkt sich in mehrfacher Hinsicht ungünstig aus. Zum einen ist die Verlässlichkeit und Nutzerfreundlichkeit nicht gegeben und ein Anknüpfen an die medialen Vorerfahrungen bei den Auszubildenden erschwert. Zum anderen bilden die eingesetzten digitalen Lernwerkzeuge die beruflichen Anforderungen in Bezug auf die Digitalisierung nur ansatzweise ab.

4.3.2 Ergebnisse der Entwicklungsworkshops

Die Entwicklungsworkshops dienen dem Ziel, die Bedarfe, Erwartungen und Anforderungen von betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbildern hinsichtlich einer systematischen Analyse und begründeten Auswahl von digitalen Medien zur Gestaltung beruflicher Lehr-Lern-Prozesse aufzugreifen, zusammenzufassen und in Handlungsempfehlungen zu formulieren. Die Entwicklungsworkshops wurden mit betrieblichem Ausbildungspersonal in jeder der vier ausgewählten Domänen durchgeführt. Methodisch folgten die Entwicklungsworkshops dem Konzept der User Stories. Die Teilnehmenden wurden zu Beginn mithilfe der folgenden Leitfragen auf die Workshops vorbereitet (zum methodischen Vorgehen vgl. Kap. 3.4):

„Welche Wünsche, Erwartungen, Anforderungen und Bedarfe an ein Informationsangebot für betriebliches Ausbildungspersonal zur Einbindung digitaler Medien in die Ausbildungspraxis haben Sie im Zusammenhang mit

- ▶ der Auswahl digitaler Medien?
- ▶ der Einschätzung von Ausbildungsergebnissen (z. B. Lernerfolgskontrollen, Tests)?
- ▶ der Kommunikation/Kooperation zwischen Ausbildungspersonal und zwischen Ausbildungspersonal und Auszubildenden?
- ▶ der Einschätzung des Nutzens durch den Einsatz digitaler Medien?
- ▶ der Bereitstellung berufsspezifischer Visualisierungen, Animationen und Simulationen?
- ▶ dem Aufbau mediendidaktischer Kompetenz für betriebliches Ausbildungspersonal?
- ▶ der Bewältigung informationstechnischer Herausforderungen beim Einsatz digitaler Medien?

- der Bewältigung von Herausforderungen hinsichtlich betrieblicher Organisations- und Ausbildungsentwicklung beim Einsatz digitaler Medien?“

Anschließend hatten die Teilnehmenden Gelegenheit, im Austausch mit den Moderatorinnen und Moderatoren und im Diskurs untereinander ihre Bedarfe, Erwartungen und Anforderungen hinsichtlich der einzelnen Leitfragen zu formulieren. Die Aussagen wurden stichwortartig auf Metaplankarten festgehalten bzw. dokumentiert (vgl. hierzu exemplarisch Abbildung 11).

Im Folgenden werden (1) die dokumentierten Aussagen der Workshop-Teilnehmenden der jeweiligen Entwicklungswshops unkommentiert dargestellt. Anschließend erfolgt (2) eine Zusammenführung der Aussagen über alle Workshops hinweg in übergeordnete Kategorien. Abschließend (3) werden daraus Handlungsempfehlungen für die Entwicklung von Unterstützungsangeboten für betriebliches Ausbildungspersonal abgeleitet, die eine stärkere Einbindung digitaler Medien in die Ausbildungspraxis befördern können.

Workshop mit betrieblichem Ausbildungspersonal für Pflegeberufe

Im Workshop mit betrieblichem Ausbildungspersonal der Pflegeberufe wurden folgende domänenspezifischen Bedarfe, Anforderungen und Erwartungen hinsichtlich einer systematischen Analyse und begründeten Auswahl von digitalen Medien zur Gestaltung beruflicher Lehr-Lern-Prozesse dokumentiert:

- Bereitstellung eines Fallbeispielpools mit entsprechenden Suchkriterien,
- Überblick zu Lernplattformen und Kommunikationsplattformen,
- Hinweise zum Umgang mit dem Thema EDV-Mobbing,
- Bereitstellung berufsspezifischer Visualisierungen,
- Bereitstellung eines Pools mit Fragen zur Lernstandskontrolle,
- Bereitstellung einer ständig aktualisierten Liste an Medienformen und Einsatzmöglichkeiten,
- lernortnahe Schulungsmöglichkeiten zum Aufbau medienpädagogischer Kompetenz,
- Weiterbildungen zu Grundlagen der Informationstechnik,
- Weiterbildungen zum Thema Datenschutz,
- Bereitstellung von Lernprogrammen.

Workshop mit betrieblichem Ausbildungspersonal für industrielle Berufe der Mechatronik

Im Workshop mit betrieblichem Ausbildungspersonal aus industriellen Berufen der Mechatronik wurden folgende domänenspezifischen Bedarfe, Anforderungen und Erwartungen hinsichtlich einer systematischen Analyse und begründeten Auswahl von digitalen Medien zur Gestaltung beruflicher Lehr-Lern-Prozesse dokumentiert:

- Bereitstellung von Freiräumen im Arbeitsalltag für die Gestaltung digitaler Lernumgebungen und digital gestützter Lernaufgaben,
- redaktionelle Unterstützung bei der Aufgabengestaltung,
- Einführung und Nutzung eines digitalen Berichtshefts,
- Entwicklung von Netzwerken zur Medienerziehung und Mediendidaktik für betriebliches Ausbildungspersonal („das Rad nicht immer neu erfinden müssen“),

- ▶ Zertifizierung für mediendidaktische Weiterbildungen für betriebliches Ausbildungspersonal,
- ▶ digitales Tabellenbuch als App (bisher nur als PDF) mit automatischer Aktualisierung,
- ▶ Bereitstellung erprobter Methoden im Paket – Methodenkoffer für die Ausbildung,
- ▶ Unterstützung bei der mediendidaktischen Gestaltung von Lern- und Arbeitsaufgaben,
- ▶ Weiterbildungen zur Mediendidaktik,
- ▶ Bereitstellung von Medien und Tools zur Förderung der Problemlösefähigkeit und Sozialkompetenzen von Auszubildenden,
- ▶ Bereitstellung von Bewertungskriterien für Kompetenzen (z. B. soziale Kompetenzen, Fachkompetenz),
- ▶ Bereitstellung aktueller Meldungen zur Mediennutzung und zum Medienrecht,
- ▶ Bereitstellung einer Liste mit Ansprechpartnern und Ansprechpartnerinnen in Problemfällen (z. B. bei Mobbing),
- ▶ Weiterbildungen zu Richtlinien zum Datenschutz und zum Urheberrecht.

Abbildung 11: Dokumentation der Bedarfe, Erwartungen und Anforderungen von betrieblichem Ausbildungspersonal aus industriellen Berufen der Mechatronik



Workshop mit betrieblichem Ausbildungspersonal für Kfz-Berufe

Im Workshop mit betrieblichem Ausbildungspersonal aus dem Kfz-Bereich wurden folgende domänenspezifischen Bedarfe, Anforderungen und Erwartungen hinsichtlich einer systematischen Analyse und begründeten Auswahl von digitalen Medien zur Gestaltung beruflicher Lehr-Lern-Prozesse dokumentiert:

- ▶ Bereitstellung von Tablets für die Ausbildung,
- ▶ Bereitstellung von Lernerfolgskontrollen mit Abfrage über Multiple-Choice-Antworten hinaus,
- ▶ Hilfe bei der Auswahl geeigneter Medien,
- ▶ Bereitstellung geprüfter und fachlich korrekter Medien („im Netz steht viel Mist“),
- ▶ Bereitstellung digitaler Sicherheitsunterweisungen,
- ▶ Weiterbildung Medienrecht,
- ▶ Unterstützung bei der Auswahl und Nutzung von Medien,
- ▶ Weiterbildung Medienerziehung,
- ▶ Hinweise zur Entwicklung von Betriebsvereinbarungen zum Lernen mit digitalen Medien,
- ▶ Bereitstellung eines Leitfadens zur Einführung digitaler Medien in die Ausbildung.

Workshop mit betrieblichem Ausbildungspersonal für Berufe aus dem Einzelhandel

Im Workshop mit betrieblichem Ausbildungspersonal aus dem Bereich Einzelhandel wurden folgende domänenspezifischen Bedarfe, Anforderungen und Erwartungen hinsichtlich einer systematischen Analyse und begründeten Auswahl von digitalen Medien zur Gestaltung beruflicher Lehr-Lern-Prozesse dokumentiert:

- ▶ jährlich aktualisierte technikorientierte Ausbildungsordnungen,
- ▶ Bereitstellung von Standards für die digitale Ausstattung von Berufsschulen,
- ▶ Unterstützung bei der Auswahl und Bewertung von Informationen aus dem Internet (z. B. über die Google-Suchmaschine),
- ▶ Überblick über Diagnose und Fördertools für Auszubildende,
- ▶ Überblick über Medien, die fachlich top sind und über unterschiedliche didaktische Zugänge verfügen,
- ▶ Hinweise zur inhaltlichen und zeitlichen Abstimmung von Lehr- und Lerninhalten zwischen den Lernorten,
- ▶ Bereitstellung zeitlicher Freiräume im Arbeitsalltag für die Gestaltung digitalgestützter Lernumgebungen,
- ▶ Bereitstellung von Empfehlungen und Richtlinien zum Datenschutz und zur Datensicherheit,
- ▶ Bereitstellung kompetenzorientierter Prüfungen (anstatt Multiple Choice).

Die Einzelergebnisse aus den jeweiligen domänenspezifischen Workshops werden im zweiten Auswertungsschritt in der folgenden Tabelle workshopübergreifend zusammengefasst dargestellt. Dabei werden gleichlautende bzw. vergleichbare Aussagen der Workshop-Teilnehmenden gebündelt und übergeordneten Kategorien zugewiesen.

Tabelle 4: Überblick und Kategorisierung der Themennennungen in den Entwicklungsworkshops

Workshopübergreifend gebündelte Themen in Kategorien	Anzahl der Nennungen/Domäne
Best-Practice-Angebote ▶ Bereitstellung eines Fallbeispielpools mit entsprechenden Suchkriterien ▶ Bereitstellung berufsspezifischer Visualisierungen ▶ Überblick über Medien, die fachlich top sind und über unterschiedliche didaktische Zugänge verfügen ▶ Unterstützung bei der Auswahl und Bewertung von Informationen aus dem Internet (z. B. über die Google-Suchmaschine) ▶ Bereitstellung fachlich korrekter Medien („im Netz steht viel Mist“) ▶ Unterstützung bei der Auswahl (und Nutzung) geeigneter Medien ▶ Bereitstellung einer ständig aktualisierten Liste an Medienformen und Einsatzmöglichkeiten ▶ Bereitstellung erprobter Methoden im Paket – Methodenkoffer für die Ausbildung ▶ Überblick zu Lernplattformen und Kommunikationsplattformen ▶ Bereitstellung von Standards für die digitale Ausstattung von Berufsschulen	Gesamt: 10 ▶ Pflege: 4 ▶ Mechatronik: 1 ▶ Kfz-Mechatronik: 2 ▶ Einzelhandel: 3
Informationen und Weiterbildungen zum Medienrecht, Datenschutz, Datensicherheit ▶ Weiterbildungen zum Thema Datenschutz ▶ aktuelle Meldungen zur Mediennutzung und zum Medienrecht ▶ Weiterbildungen zu Richtlinien zum Datenschutz und Urheberrecht ▶ Weiterbildung Medienrecht ▶ Bereitstellung von Empfehlungen und Richtlinien zum Datenschutz und zur Datensicherheit	Gesamt: 5 ▶ Pflege: 1 ▶ Mechatronik: 2 ▶ Kfz-Mechatronik: 1 ▶ Einzelhandel: 1
Weiterbildungsangebote zur medienpädagogischen Kompetenz ▶ lernortnahe Schulungsmöglichkeiten zum Aufbau medienpädagogischer Kompetenz ▶ Weiterbildungen zur Mediendidaktik ▶ Weiterbildung Medienerziehung ▶ Zertifizierung für mediendidaktische Weiterbildungen für betriebliches Ausbildungspersonal ▶ Unterstützung bei der mediendidaktischen Gestaltung von Lern- und Arbeitsaufgaben	Gesamt: 5 ▶ Pflege: 1 ▶ Mechatronik: 3 ▶ Kfz-Mechatronik: 1
Informationen zur kompetenzorientierten Bewertung von Ausbildungsleistungen ▶ Überblick über Diagnose- und Fördertools für Auszubildende ▶ Bewertungskriterien für Kompetenzen (z. B. soziale Kompetenzen, Fachkompetenz) ▶ Bereitstellung von Lernerfolgskontrollen mit Abfrage über Multiple-Choice-Antworten hinaus ▶ Bereitstellung von Medien und Tools zur Förderung der Problemlösefähigkeit und Sozialkompetenzen von Auszubildenden ▶ Bereitstellung kompetenzorientierter Prüfungen (anstatt Multiple Choice)	Gesamt: 5 ▶ Einzelhandel: 2 ▶ Kfz-Mechatronik: 1 ▶ Mechatronik: 2
Informationen und Unterstützung zum Umgang mit dem Thema EDV-Mobbing ▶ Bereitstellung einer Liste von Ansprechpartnern und -partnerinnen in Problemfällen ▶ Hinweise zum Umgang mit dem Thema EDV-Mobbing	Gesamt: 2 ▶ Pflege: 1 ▶ Mechatronik: 1
(Zeitliche) Freiräume ▶ Freiräume im Arbeitsalltag für die Gestaltung digitalgestützter Lernszenarien ▶ Freiräume für die Gestaltung digitalgestützter Lernumgebungen	Gesamt: 2 ▶ Einzelhandel: 1 ▶ Mechatronik: 1

Workshopübergreifend gebündelte Themen in Kategorien	Anzahl der Nennungen/Domäne
Weitere Themen	je eine Nennung
▶ Entwicklung von Netzwerken zur Medienerziehung und Mediendidaktik für betriebliches Ausbildungspersonal („das Rad nicht immer neu erfinden müssen“)	▶ Mechatronik
▶ redaktionelle Unterstützung bei der Aufgabengestaltung	▶ Mechatronik
▶ Leitfaden zur Einführung digitaler Medien in die Ausbildung	▶ Kfz-Mechatronik
▶ jährlich aktualisierte technikorientierte Ausbildungsordnungen	▶ Einzelhandel
▶ Hinweise zur inhaltlichen und zeitlichen Abstimmung von Lehr- und Lerninhalten zwischen den Lernorten	▶ Einzelhandel
▶ Bereitstellung von Lernprogrammen	▶ Pflege
▶ digitales Tabellenbuch als App (bisher nur als PDF) mit automatischer Aktualisierung	▶ Mechatronik
▶ Einführung und Nutzung eines digitalen Berichtsheftes	▶ Mechatronik
▶ Bereitstellung digitaler Sicherheitsunterweisungen	▶ Kfz-Mechatronik
▶ Hinweise zur Entwicklung von Betriebsvereinbarungen zum Lernen mit digitalen Medien	▶ Kfz-Mechatronik
▶ Bereitstellung von Tablets für die Ausbildung	▶ Kfz-Mechatronik
▶ Weiterbildung zu Grundlagen der Informationstechnik	▶ Pflege

Abschließend können nun aus den in Kategorien zusammengefassten Aussagen der Teilnehmer/-innen Handlungsempfehlungen für die Entwicklung von Unterstützungsangeboten für betriebliches Ausbildungspersonal abgeleitet werden, um diese möglicherweise besser als bisher dazu zu befähigen und dabei zu unterstützen, digitale Medien stärker in ihre Ausbildungspraxis zu implementieren. Für die Beschreibung von Handlungsempfehlungen wurden die Themen aufgegriffen, die im Rahmen der Experten-Workshops von den Teilnehmenden mehrfach als Unterstützungsbedarf benannt wurden.

In den Experten-Workshops zeigte sich deutlich, dass von einer sehr hohen und positiven Selbsteinschätzung des betrieblichen Ausbildungspersonals im Umgang mit digitalen Medien im Ausbildungsalltag, wie sie die Ergebnisse der Onlinebefragung auf den ersten Blick nahelegen, nicht unbedingt auf eine entsprechend vorhandene Kompetenz geschlossen werden kann. Die Ergebnisse der Experten-Workshops zeigten vielmehr einen hohen Handlungsbedarf, um für betriebliches Ausbildungspersonal Unterstützungsangebote und Bildungsmaßnahmen zur Förderung medienpädagogischer Kompetenz erarbeiten zu können.

Handlungsempfehlung 1: Entwicklung domänenspezifischer Best-Practice-Angebote

Über alle Experten-Workshops hinweg äußerte das betriebliche Ausbildungspersonal am häufigsten den Bedarf an domänenspezifischen sog. „Best-Practice-Angeboten“. Dies wurde i. d. R. damit begründet, dass bei den aktuell zur Verfügung stehenden Web-Angeboten von ihnen, auch aus zeitlichen Gründen, nicht eingeschätzt werden könne, inwieweit diese fachlich korrekt sind. Dies zeige sich nicht nur bei der eigenen Internetrecherche nach geeigneten Ausbildungsmaterialien, sondern insbesondere beim Einsatz des Internets für Internetrecherchen durch Auszubildende. Hier scheint beim betrieblichen Ausbildungspersonal eine große Unsicherheit bzgl. der Bewertungsmöglichkeiten der teilweise kaum zu überschauenden Angebote und deren „Seriosität“ zu herrschen, die oftmals dazu führt, dass sie das Internet gänzlich aus ihrer Ausbildungspraxis verbannen („im Netz steht viel Mist“). Zudem bieten etablierte Lehr-

mittelhersteller oftmals für Ausbildungspersonal nicht zu bewertende Verkaufs- oder Abo-Modelle zur Nutzung von Fachinhalten an, die mit dem oftmals situativ-spontanen Informationsbedürfnis nicht kompatibel sind. Folglich braucht es hier beispielsweise domänenspezifische Fallbeispiele, berufsspezifische Visualisierungen und kontinuierlich aktualisierte Informationen über die Nutzung von Lern- und Kommunikationsplattformen, die über das Netz zugänglich sind und von einem Anbieter zur Verfügung gestellt werden, der die fachliche Korrektheit der Materialien und Informationen gewährleisten kann. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass eine für betriebliche Ausbilder/-innen zentrale Anlaufstelle im Internet für solche kuratierten Inhalte auch hilfreich wäre, um möglicherweise bereits verspieltes Vertrauen im Zusammenhang mit im Internet zur Verfügung gestellten ausbildungsrelevanten Materialien wiederaufzubauen.

Handlungsempfehlung 2: Informationen und Weiterbildungsangebote zum Medienrecht, Datenschutz und zur Datensicherheit

Ebenfalls häufig und workshopübergreifend wurde der Bedarf an Weiterbildungsangeboten und Informationen zum Themenkomplex Medienrecht, Datenschutz und Datensicherheit geäußert. Auch in diesem Bereich herrscht Unsicherheit beim betrieblichen Ausbildungspersonal darüber, was bei der Nutzung digitaler Medien, insbesondere bei der Entwicklung eigener Ausbildungsmaterialien, erlaubt ist und was nicht. Dies führt auch in diesem Bereich dazu, dass sich betriebliches Ausbildungspersonal wegen Unkenntnis der Sachlage gänzlich von der Nutzung digitaler Medien im Ausbildungszusammenhang verabschiedet. Entsprechende auf betriebliches Ausbildungspersonal zugeschnittene Weiterbildungsangebote und Informationen könnten hier Abhilfe schaffen.

Handlungsempfehlung 3: Weiterbildungsangebote zum Aufbau medienpädagogischer Kompetenz

In dieser Kategorie wurden die Bedarfe der Teilnehmenden an Weiterbildungsangeboten zum Aufbau medienpädagogischer Kompetenz zusammengefasst. Die gewünschten Weiterbildungen zu den Bereichen Mediendidaktik und Medienerziehung sollten, so der Wunsch der Teilnehmenden, möglichst regional zur Verfügung gestellt und zertifiziert werden.

Handlungsempfehlung 4: Informationen und Tools zur kompetenzorientierten Bewertung von Ausbildungsleistungen

Die Teilnehmenden der Experten-Workshops aus den Domänen Kfz-Mechatronik, Mechatronik und Einzelhandel sehen Bedarf an der Bereitstellung von Informationen im Umgang mit einer kompetenzorientierten Bewertung von Ausbildungsleistungen. Dabei wünschen sie sich insbesondere einen Überblick über kompetenzorientierte Diagnose- und Fördertools für Auszubildende, Informationen über Bewertungskriterien für Kompetenzen sowie die Bereitstellung kompetenzorientierter Prüfungen.

Handlungsempfehlung 5: Informationen und Unterstützung zum Thema EDV-Mobbing

Die Teilnehmenden der Pflege- und Mechatronik-Experten-Workshops artikulierten Unterstützungsbedarfe im Zusammenhang mit dem Umgang mit „Problemfällen“ in der Ausbildung und hier insbesondere im Zusammenhang mit dem Thema EDV-Mobbing. Dazu wünschten sich die Teilnehmenden u. a. Übersichten mit Institutionen bzw. Ansprechpartnern/Ansprechpartnerinnen, die sie bei Bedarf kontaktieren können, um professionelle Unterstützung einzuholen.

Handlungsempfehlung 6: Freiräume bei der Gestaltung digitaler Lernumgebungen

Die Workshop-Teilnehmenden der Domänen Kfz-Mechatronik und Pflege forderten zeitliche Freiräume zur Gestaltung betrieblicher, digital gestützter Lernszenarien ein. Dabei wird als große Herausforderung für betriebliches Ausbildungspersonal gesehen, mit den bestehenden zeitlichen Ressourcen für die betriebliche Ausbildung auch noch zusätzlich digital gestützte Lerninhalte zu entwickeln und im Ausbildungsalltag umzusetzen.

Weitere Handlungsempfehlungen zu ausgewählten Einzelthemen

Von den in den Workshops nur einmal benannten Themen werden im Folgenden einige ausgewählte Bedarfe aufgegriffen und als weitere Handlungsempfehlungen formuliert.

a) Bereitstellung digitaler Sicherheitsunterweisungen (Kfz-Mechatronik)

Arbeitssicherheit und Unfallverhütung sind an den meisten Arbeitsplätzen insbesondere auch im Ausbildungszusammenhang wichtige Themen, die ihren Niederschlag i. d. R. in entsprechenden Sicherheitsunterweisungen finden. Domänenspezifische, digital gestützte Sicherheitsunterweisungen könnten hier helfen, diese Themen zu jeder Zeit und an jedem Arbeitsplatz bzw. -ort aufzugreifen und zu vertiefen.

b) Hinweise zur Entwicklung von Betriebsvereinbarungen zum Lernen mit digitalen Medien (Kfz-Mechatronik)

Der Einsatz digitaler Medien im Ausbildungszusammenhang ist in manchen Unternehmen aus Sicherheitsgründen durch Betriebsvereinbarungen stark reglementiert, sodass es auch in der betrieblichen Ausbildung für das Ausbildungspersonal schwierig ist, digitale Medien zum Einsatz zu bringen. Hier könnten Hinweise zur Formulierung domänenspezifischer Betriebsvereinbarungen helfen.

5 Zusammenfassung und Fazit

In einem mehrstufigen Entwicklungsprozess wurde ein Modell medienpädagogischer Kompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal entwickelt und durch Experteninterviews in seinen basalen Komponenten bestätigt. Es liegt damit ein theoretisch deduktiv angelegtes Modell vor, das die Komponenten medienpädagogischer Kompetenz betrieblichen Ausbildungspersonals umfänglich beschreibt. Das entwickelte Modell umfasst sowohl die grundlegende Beschreibung der einzelnen Komponenten medienpädagogischer Kompetenz (Mediendidaktik, Medienerziehung, Medienintegration sowie die individuelle Medienkompetenz als Voraussetzung) als auch einen idealtypischen Prozess zum Erwerb dieser Kompetenz im Kontext der betrieblichen Ausbildungstätigkeit. Die Überprüfung und Spezifizierung des Modells und seiner Komponenten (Mediendidaktik, Medienerziehung, Medienintegration) für den Kontext der betrieblichen Ausbildung wurde exemplarisch mit Vertretern und Vertreterinnen der ausgewählten Praxisfelder und der Wissenschaft anhand von Experteninterviews vollzogen. Das entwickelte Modell wurde zur Grundlage und AnalyseEinstellung der nachfolgenden systematischen Betrachtung medienpädagogischer Herausforderungen in der Ausbildung.

Die Analyse medienpädagogischer Herausforderungen in der Berufsbildung wurde fortgesetzt mit der Befragung betrieblichen Ausbildungspersonals zu Aspekten der Ausbildungspraxis. Die Ergebnisse der durchgeführten Onlinebefragung zeigen, dass das befragte Ausbildungspersonal den Herausforderungen, die mit der Digitalisierung in der Ausbildung einhergehen, nach eigener Einschätzung kompetent begegnet. Die Befragungsergebnisse weisen aus, dass sich Ausbilder/-innen in ihrer alltäglichen Ausbildungspraxis regelmäßig mit mediendidaktischen und medienerzieherischen Fragen auseinandersetzen, über Einblicke in die medienbezogene Organisationsentwicklung in ihrem Unternehmen verfügen und in diese Prozesse nach eigenen Angaben involviert sind. Inwieweit die getätigten Selbsteinschätzungen in den drei Bereichen medienpädagogischer Kompetenz (Mediendidaktik, Medienerziehung, Medienintegration), die bereichsübergreifend auf einem vergleichsweise hohen Niveau angesiedelt sind, die reale Ausbildungspraxis in ihrer Breite widerspiegeln, ist kritisch zu reflektieren. Die Befragung per Onlinetool lässt auf eine positive Selbstselektion der Befragten schließen. Unabhängig von der (unerwartet) positiven Selbsteinschätzung und den Ergebnissen im Einzelnen hat die Onlinebefragung das entwickelte Modell in seinen grundlegenden Kategorien und als AnalyseEinstellung bestätigt.

Im Anschluss an die Onlinebefragung wurden Gruppeninterviews mit betrieblichem Ausbildungspersonal aus den exemplarisch ausgewählten Ausbildungsberufen durchgeführt. Im Korrektiv zu den Ergebnissen der Onlinebefragung ergaben die in den Berufsfeldern durchgeführten Gruppeninterviews ein differenzierteres Bild medienbezogener Ausbildungspraxis. Zu unterscheiden sind in diesem Kontext auf der einen Seite die berufsbezogene Mediennutzung von spezifischen Anwendungen, die geschult werden sollte, und auf der anderen Seite die sich in der Berufspraxis ergebenden medienpädagogischen Anforderungen, die sich im Prozess der Ausbildung an das Ausbildungspersonal stellen. Die sachgemäße Anwendung von berufsspezifischen Programmen und Anwendungen (z. B. digitale Messverfahren) erfordert, dass Auszubildende in der Nutzung der Programme geschult werden. Damit einhergehend ergeben sich unter dem Einfluss der Digitalisierung die herausgearbeiteten medienpädagogischen Herausforderungen: So treffen alle Ausbilder/-innen, die an den Gruppeninterviews teilnahmen, in ihrer Ausbildungspraxis zahlreiche mediendidaktische Entscheidungen (selbst wenn dies nicht systematisch-reflektierend geschieht).

Digitale Medien sind als Werkzeuge und Informationsträger in die Ausbildung eingebunden und ihr effektiver Einsatz zum Zweck der Wissensvermittlung, und der darüber hinausgehenden Kompetenzförderung kann als handlungsleitend für das interviewte Ausbildungspersonal gelten. Das Lehren und Lernen mit Medien (Mediendidaktik) ist als inhärenter Bestandteil der Berufsbildung identifizierbar und lässt sich mithilfe des Modells der medienpädagogischen Kompetenz systematisch entwickeln.

Medienerzieherische Aspekte kommen vor allem im Bereich der Informationsbeschaffung und -beurteilung zum Tragen. Über alle Gruppen hinweg wird eine mangelnde Informationskompetenz aufseiten der Auszubildenden festgestellt. Ein angemessenes Verhalten in Bezug auf die Datensicherheit und den Umgang mit personenbezogenen Daten (gerade in Bezug auf die Nutzung von sozialen Netzwerken) ist ebenfalls berufsfeldübergreifend von Relevanz.

Im Bereich der Medienintegration ist eine Steigerung der Ausstattungsqualität zu Ausbildungszwecken ein zentrales Thema für das Ausbildungspersonal. Dass für die Ausbildung oftmals auf veraltete Hardware zurückgegriffen werden muss, wirkt sich in vielfacher Hinsicht als hemmend aus. Die verlässliche Nutzbarkeit und Nutzerfreundlichkeit der Geräte sind oftmals nicht gegeben. Dies erschwert zum einen das mediendidaktisch motivierte Anknüpfen an die medialen Vorerfahrungen der Auszubildenden, zum anderen spiegeln die in der Ausbildung eingesetzten digitalen Lernwerkzeuge die beruflichen Anforderungen im Rahmen der Digitalisierung nur ansatzweise wider. Die Einbindung digitaler Lernträger in betriebliche Abläufe mit der dafür notwendigen Organisationsentwicklung stellt eine weitere Hürde dar, die vom Ausbildungspersonal allein nicht überwunden werden kann. Spätestens hier zeigt sich deutlich, dass ein erfolgreicher digitaler Transformationsprozess im Betrieb in der Verantwortung aller Betriebsebenen liegt. Leitungsebene, Führungskräfte, Fachkräfte und Ausbildungspersonal bis hin zu den Interessenvertretungen sind hier gefordert, eine gemeinsame Strategie zu konzipieren und umzusetzen.

Aus den Teilbereichen der vorliegenden Untersuchung ergeben sich zum Aufbau und zur systematischen Weiterentwicklung medienpädagogischer Kompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal folgende Schlussfolgerungen:

Schlussfolgerung 1: Entwicklung domänenspezifischer Best-Practice-Angebote zur Sicherung der fachlich-inhaltlichen Qualität der Ausbildungsmedien

Die Entwicklung qualitätsgeprüfter, domänenspezifischer Materialien, Fallbeispiele und berufsspezifischer Visualisierungen wird von Ausbilderinnen und Ausbildern als zentrale Erleichterung für den Ausbildungsalltag angesehen. Das Angebot kontinuierlich aktualisierter Informationen aus verlässlicher Quelle, z. B. über die Nutzung von Lern- und Kommunikationsplattformen, die über das Netz zugänglich sind und von einem Anbieter zur Verfügung gestellt werden, der die fachliche Korrektheit der Materialien und Informationen gewährleistet, wäre aus Sicht des Ausbildungspersonals ein großer Gewinn für die Ausbildungspraxis. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass eine für betriebliche Ausbilder/-innen zentrale Anlaufstelle im Internet für derartige Angebote auch hilfreich wäre, um möglicherweise bereits verspielt Vertrauen im Zusammenhang mit im Internet zur Verfügung gestellten ausbildungsrelevanten Materialien wiederaufzubauen. Das BIBB-Portal für Ausbilder/-innen – foraus.de (www.foraus.de) – verfügt mit seinem Informations- und Kommunikationsservice über die Infrastruktur, die Akzeptanz und den Bekanntheitsgrad beim Ausbildungspersonal, um eine solche qualitätsgesicherte Unterstützung der betrieblichen Auszubildenden mithilfe digitaler Medien und Features strukturiert anbieten zu können.

Die in den nun weiter genannten Schlussfolgerungen aufgeführten zentralen Aspekte spiegeln den unmittelbar anwendungsorientierten Unterstützungsbedarf für das betriebliche Ausbil-

dungspersonal im digitalen Transformationsprozess der Arbeits- und Berufswelt wider. Sie bilden ein Bündel von notwendigen Voraussetzungen, um Lehr- und Lerninhalte auf Basis eigener medienpädagogischer Kompetenz selbst auswählen, selbst domänenspezifisch konfigurieren und somit zeitgemäß vermitteln zu können. Gleichzeitig dokumentiert sich hier deutlich die Komplexität der zusätzlich zu erwerbenden Kompetenz, die betriebliches (und auch schulisches) Ausbildungspersonal inzwischen benötigt, um den mit der Digitalisierung verbundenen neuen Ansprüchen an eine zeitgemäße Berufsausbildung genügen zu können. Dies belegt das im Forschungsprojekt entwickelte Modell medienpädagogischer Kompetenz mit seinen drei Ankerpunkten „Mediendidaktik“, „Medienerziehung“ und „Medienintegration“.

Das Modell medienpädagogischer Kompetenz bietet gleichzeitig einen Vorschlag zur Aneignung des für die Entwicklung dieser Kompetenz erforderlichen Wissens an.

Schlussfolgerung 2: Informationen und Weiterbildungsangebote zum Medienrecht, Datenschutz und zur Datensicherheit zur Sicherung von rechtskonformem Handeln in der Ausbildungspraxis

Ebenfalls berufsfeldübergreifend wurde der Bedarf an Weiterbildungsangeboten und Informationen zum Themenkomplex Medienrecht, Datenschutz und Datensicherheit geäußert. Auch in diesem Bereich herrscht Unsicherheit beim betrieblichen Ausbildungspersonal, was bei der Nutzung digitaler Medien, insbesondere bei der Entwicklung eigener Ausbildungsmaterialien, erlaubt ist und was nicht. Dies führt auch in diesem Bereich dazu, dass sich betriebliches Ausbildungspersonal aus Unkenntnis der Sachlage gänzlich von der Nutzung digitaler Medien im Ausbildungszusammenhang verabschiedet. Entsprechende, auf betriebliches Ausbildungspersonal zugeschnittene Weiterbildungsangebote und Informationen könnten hier Abhilfe schaffen.

Schlussfolgerung 3: Weiterbildungsangebote zum Aufbau medienpädagogischer Kompetenz als Beitrag zum systematischen Aufbau dieser Kompetenz in der Ausbildung des Ausbildungspersonals

Weiterbildungsangebote sollten eine systematische Entwicklung von medienpädagogischer Kompetenz (Medienerziehung, Mediendidaktik, Medienintegration) ermöglichen und regional erreichbar sein. Darüber hinaus kann eine Strukturierung des Angebots nach Berufsfeldern spezifischen Herausforderungen in den Bereichen medienpädagogischer Kompetenz begegnen und einen direkten Transfer in Weiterbildung und Ausbildungspraxis begünstigen.

Schlussfolgerung 4: Informationen und Tools zur Bewertung von Ausbildungsleistungen zur Förderung und Prüfung beruflicher Kompetenzen bereitstellen

Die Bereitstellung von Informationen zum Umgang mit einer kompetenzorientierten Bewertung von Ausbildungsleistungen ist als zentral anzusehen. Ein Überblick über kompetenzorientierte Diagnose- und Fördertools für Auszubildende, Informationen über Bewertungskriterien für Kompetenzen sowie kompetenzorientierte Prüfungen sollten in den jeweiligen Berufsfeldern zugänglich gemacht werden.

Schlussfolgerung 5: Informationen und Unterstützung zum Thema Cybermobbing zur Konfliktlösung und -prävention

Im Ausbildungsalltag treten immer wieder Fälle unangemessenen Verhaltens im Zusammenhang mit der Nutzung sozialer Netzwerke auf. Das Ausbildungspersonal formuliert in diesem Zusammenhang einen direkten Unterstützungsbedarf bei der Bewältigung dieser Fälle. Dabei sollten sich die Hilfs- und Orientierungsangebote nicht auf den Umgang mit akuten „Problemfällen“ beschränken, sondern darüber hinaus Hinweise für einen medienerzieherischen präventiven Umgang mit diesem Themenbereich in der Ausbildung bieten. Nötig wären in diesem Zusammenhang Übersichten mit regionalen Institutionen oder Ansprechpartnern/Ansprech-

partnerinnen, die kontaktiert werden können und im Einzelfall professionelle Unterstützung bieten können.

Schlussfolgerung 6: Ressourcen für die Gestaltung digitaler Lernumgebungen für den Aufbau eines mediendidaktischen Wissensmanagements

Die Integration und Transformation von Lerninhalten in digitale Lehr- und Lernformate erfordert konzeptionelle Arbeit und zeitliche Ressourcen, die in vorhandenen Ausbildungsabläufen nicht abgebildet werden. Dabei wird zum einen die Übertragung vorhandener Inhalte auf digitale Informationsträger, zum anderen der zielgerichtete Einsatz digitaler Lernumgebungen und ihrer Potenziale für die Aneignung bestimmter beruflicher Kompetenzen fokussiert, der in weiten Teilen noch nicht ausgelotet ist. Letzteres obliegt gerade den Expertinnen und Experten für die Ausbildungspraxis, die in ihrem Berufsfeld die Potenziale digitaler Medien für die Förderung beruflicher Handlungskompetenzen nutzbar machen können.

Schlussfolgerung 7: Bereitstellung digitaler Sicherheitsunterweisungen zur Unterstützung betrieblicher Anforderungen

Arbeitssicherheit und Unfallverhütung sind an den meisten Arbeitsplätzen insbesondere auch im Ausbildungszusammenhang wichtige Themen, die ihren Niederschlag i. d. R. auch in entsprechenden Sicherheitsunterweisungen finden. Domänenspezifische, digital gestützte Sicherheitsunterweisungen könnten hier helfen, diese Themen zu jeder Zeit an jedem Arbeitsplatz bzw. -ort aufzugreifen und zu vertiefen.

Schlussfolgerung 8: Betriebsvereinbarungen zum Lernen mit digitalen Medien

Der Einsatz digitaler Medien im Ausbildungszusammenhang ist in vielen Unternehmen aus Sicherheitsgründen durch Betriebsvereinbarungen reglementiert, sodass es auch in der betrieblichen Ausbildung für das Ausbildungspersonal schwierig ist, digitale Medien zum Einsatz zu bringen. Hier könnten Hinweise zur Formulierung domänenspezifischer Betriebsvereinbarungen helfen, um Handlungsspielräume erkennen und nutzen zu können.

Schlussfolgerung 9: Angemessene digitale Ausstattung für die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenzen in der Ausbildung

Um in der Ausbildungspraxis einerseits den Herausforderungen der Digitalisierung im Berufsfeld begegnen zu können (z. B. Nutzung von relevanten Anwendungen) und um andererseits die Auszubildenden durch eine moderne Ausstattung zu motivieren, ist es notwendig, dass in der Ausbildungspraxis auf eine aktuelle Technikausstattung (Hard- und Software) zurückgegriffen wird.

Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass die besondere Bedeutung medienpädagogischer Kompetenz betrieblichen Ausbildungspersonals im Prozess fortschreitender Digitalisierung mit dem vorliegenden Forschungsprojekt bestätigt werden konnte. Die handlungspraktische Bedeutung medienpädagogischer Kompetenz für die Entwicklung der beruflichen Ausbildungspraxis wurde in unterschiedlichen Projektbestandteilen sichtbar.

Die Herausforderungen der Digitalisierung lassen sich nicht allein durch Aus- und Weiterbildung betrieblichen Ausbildungspersonals bewältigen. Hierfür sind institutionen- und bildungsbereichsübergreifende Anstrengungen erforderlich, die andere Bildungsorte systematisch einbeziehen (insbesondere die Schule und die Berufsschule). Betriebliches Ausbildungspersonal nimmt in diesem Prozess eine überaus wichtige Rolle ein, die es anzuerkennen gilt, indem entsprechende Unterstützungsmaßnahmen initiiert und dauerhaft etabliert werden.

Literaturverzeichnis

- AUFENANGER, Stefan: Medienpädagogik. Stuttgart 2005
- AVERBECK, Ines; HERMSDORF, Marcus Simon: Dokumentenanalyse Digitale Medien in der beruflichen Bildung – Nutzung durch Ausbilderinnen und Ausbilder. Bonn 2014
- BAACKE, Dieter: Medienkompetenz als neue Bildungsaufgabe. Klassenlose Kommunikationsgesellschaft – eine Utopie. In: Tendenzen (1998) 2, S. 4–9
- BAACKE, Dieter: Medienkompetenz als zentrales Operationsfeld von Projekten. In: BAACKE, Dieter u. a. (Hrsg.): Handbuch Medien: Medienkompetenz Modelle und Projekte. Bonn 1999, S. 31–35
- BALZERT, Helmut: Lehrbuch der Softwaretechnik: Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb. Heidelberg 2011
- BIBB (Hrsg.): Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung. Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal – ein Forschungsprojekt des BIBB. Arbeitsmaterialien aus dem Arbeitsbereich 3.2 (Anhang 7: Projektflyer). Bonn 2015. https://www.foraus.de/media/Dimba_Prospekt_v4.pdf (Stand: 18.07.2018)
- BMBF: Bildungsforschung 2020 – Zwischen wissenschaftlicher Exzellenz und gesellschaftlicher Verantwortung, 27./28. März 2014 in Berlin
- BLÖMEKE, Sigrid: Medienpädagogische Kompetenz. Theoretische Grundlagen und erste empirische Befunde. In: FREY, Andreas; JÄGER, Reinhold S.; RENOLD, Ursula (Hrsg.): Kompetenzdiagnostik. Theorien und Methoden zur Erfassung und Bewertung von beruflichen Kompetenzen. Landau 2005, S. 229–244
- BLÖMEKE, Sigrid: Medienpädagogische Kompetenz. Theoretische und empirische Fundierung eines zentralen Elements der Lehrerbildung. München 2000
- BORTZ, Jürgen; DÖRING, Nicola: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 5. Aufl. Berlin 2015
- BREITER, Andreas: Berufliche IT- und Medienkompetenz. In: GRONAU, Norbert u. a. (Hrsg.): Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik – Online-Lexikon. 9. Aufl. Berlin 2016
- BREITER, Andreas; HOWE, Falk; Härtel, Michael: Medienpädagogische Kompetenz des betrieblichen Ausbildungspersonals. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 46 (2017) 2, S. 34–35. <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/bwp/show/8285> (Stand: 18.07.2018)
- COHN, Mike: User Stories für die agile Software-Entwicklung mit Scrum, XP u. a. Heidelberg u. a. 2010
- GLÄSER, Jochen; LAUDEL, Grit: Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. Wiesbaden 2010
- HEPP, Andreas: Medienkultur. Die Kultur mediatisierter Welten. Wiesbaden 2013
- HERZIG, Bardo: Medienpädagogik als Element professioneller Lehrerbildung. In: SESINK, Werner; KERRES, Michael; MOSER, Heinz (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 6: Medienpädagogik – Standortbestimmung einer erziehungswissenschaftlichen Disziplin. Wiesbaden 2007, S. 283–297
- HOWE, Falk u. a.: Medienpädagogische Kompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal. In: DIETL, Stefan F. u. a. (Hrsg.): Ausbilder-Handbuch. 194. Ergänzungslieferung 07/2017. Köln 2017. Kap. 6.3.3

- HOWE, Falk; KNUTZEN, Sönke: Digitale Medien in der gewerblich-technischen Berufsausbildung – Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien in Lern- und Arbeitsaufgaben. Bremen, Hamburg 2013. http://www.foraus.de/media/docs_content/Howe_Knutzen_DigiMedien.pdf (Stand: 07.04.2016)
- KRÄMER, Heike; JORDANSKI, Garbriele; GOERTZ, Lutz: Medien anwenden und produzieren – Entwicklung von Medienkompetenz in der Berufsbildung (Abschlussbericht). Bonn 2015
- MAYRING, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim, Basel 2010
- PIETRASS, Manuela: Medienkompetenz oder Medienbildung? zwei unterschiedliche theoretische Positionen und ihre Deutungskraft. In: MOSER, Heinz; GRELL, Petra; NIESYTO, Horst (Hrsg.): Medienbildung und Medienkompetenz. Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik. München 2011, S. 121–135
- SCHULZ, Marlen; MACK, Birgit; RENN, Ortwin (Hrsg.): Fokusgruppen in der empirischen Sozialwissenschaft. Von der Konzeption bis zur Auswertung. Wiesbaden 2012
- TULODZIECKI, Gerhard; HERZIG, Bardo; GRAFE, Silke: Medienbildung in Schule und Unterricht. Grundlagen und Beispiele. Bad Heilbrunn 2010
- VENKATESH, Viswanath; DAVIS, Fred D.: A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. In: Management Science (2000) 46, Nr. 2, S. 186–204
- WIRDEMAN, Ralf: Scrum mit User Stories. Hanser 2011

Anhang 1

Handout Experteninterviews

Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung

Herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft, uns zum Thema „Medienpädagogische Kompetenz von Ausbildungspersonal“ Auskunft zu geben!

Mit Hilfe des Interviews möchten wir in Erfahrung bringen, über welche medienpädagogischen Kompetenzen betriebliches Ausbildungspersonal in den Bereichen der Mediendidaktik, der Medienerziehung und der Medienintegration Ihrer Einschätzung nach verfügen sollte, um digitale Medien gewinnbringend und effektiv in der betrieblichen Ausbildung nutzen zu können.

Wir haben dazu ein Modell der medienpädagogischen Kompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal erstellt. Dabei haben wir den aktuellen Forschungsstand sowie die Anforderungen der betrieblichen Ausbildung berücksichtigt. Ihre spezifische Sicht als Expertin/Experte soll uns nun dabei helfen, dieses Modell auf Basis Ihrer Erfahrungen und Ihrer fachlichen Perspektive zu überarbeiten und weiterzuentwickeln.

Das Interview gliedert sich in zwei Teile:

Im ersten Teil möchten wir die hier von uns zugrunde gelegten Modellvorstellungen mit Ihnen diskutieren und prüfen (Abbildung 1/Abbildung 2). Im zweiten Teil des Interviews werden der (domänenspezifische) Ausbildungskontext und die konkreten Erfordernisse der Ausbildungspraxis im Hinblick auf ein Modell medienpädagogischer Kompetenz thematisiert.

Es gibt bei diesem Interview keine richtigen oder falschen Antworten, vielmehr möchten wir Sie als Experten und Expertinnen für medienpädagogische Aspekte der Ausbildung heranziehen und freuen uns auf Ihr Wissen und Ihre Erfahrungen.

Das Interview wird etwa 60 Minuten dauern. Das Gespräch wird (audiotechnisch) aufgezeichnet. Alles, was im Rahmen dieses Interviews zur Sprache kommt, wird streng vertraulich behandelt und die erhobenen Daten werden anonymisiert ausgewertet.

Kontakt & weitere Informationen:

Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung – Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal (DiMBA)

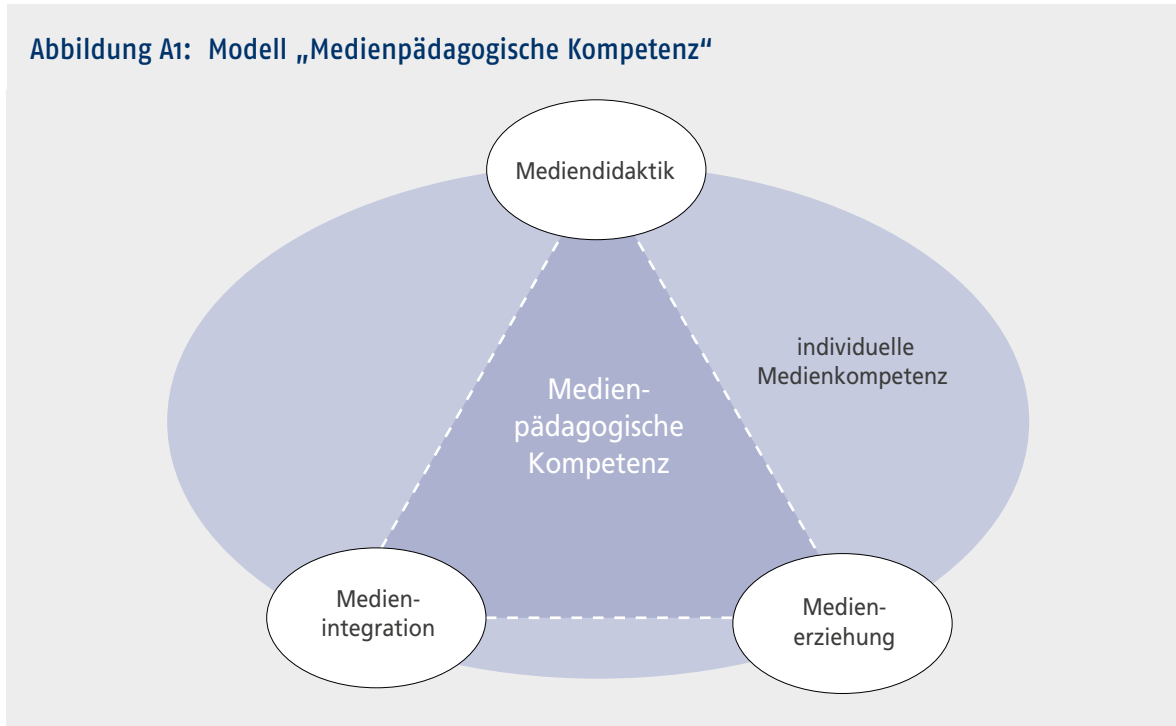
Ein Forschungsprojekt des BIBB in Zusammenarbeit mit dem ifib und dem ITB

Dr. Marion Brüggemann, ifib, m.brueggemann@ifib.de

Michael Sander, itb, michael.sander@uni-bremen.de

Unser Modell medienpädagogischer Kompetenz basiert zunächst auf der Annahme, dass die individuelle Medienkompetenz eine notwendige, aber nicht ausreichende Bedingung für *medienpädagogische Kompetenz* von betrieblichem Ausbildungspersonal ist.

Abbildung A1: Modell „Medienpädagogische Kompetenz“

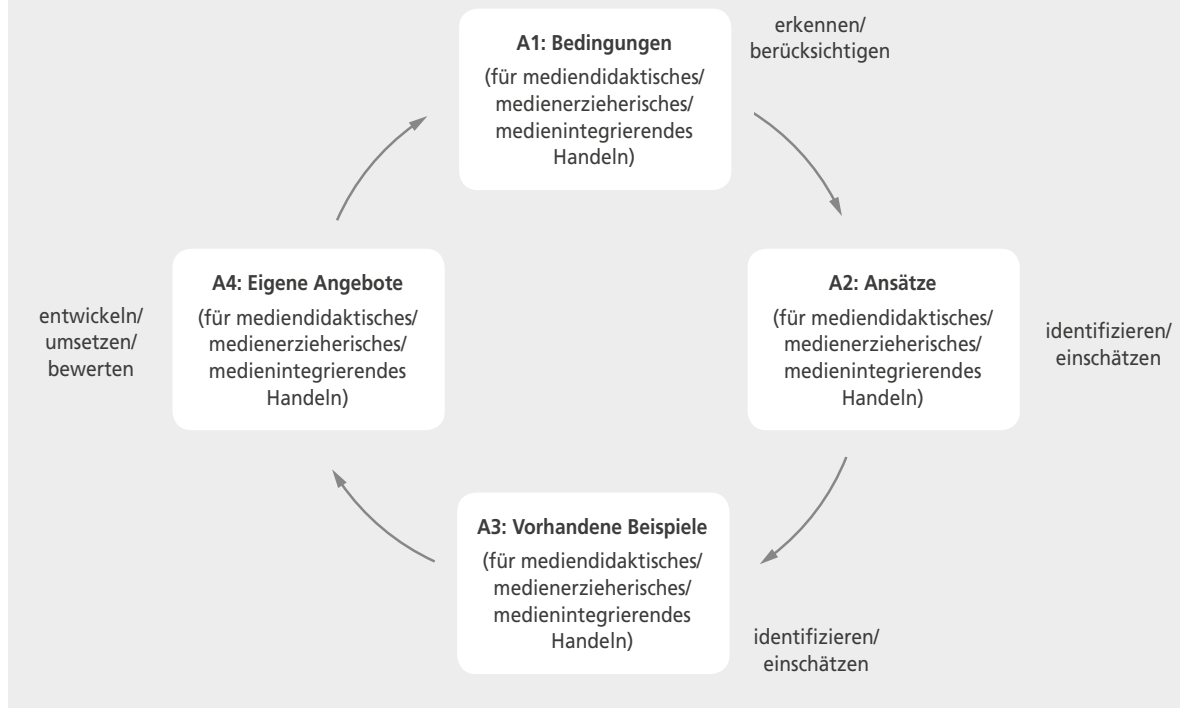


Darüber hinaus setzt sich medienpädagogische Kompetenz aus den folgenden drei Komponenten zusammen:

- ▶ *Mediendidaktik*, also das Lernen und Lehren mit Medien (z. B. Gestaltung und Verwendung von Medien, Medienangeboten oder Medienbeiträgen zur Erreichung von fachlichen und pädagogisch gerechtfertigten Zielen).
- ▶ *Medienerziehung*, also das Lernen und Lehren über Medien (z. B. Unterstützung bei der Entwicklung von Kriterien zur Bewertung von Medienangeboten sowie deren reflektierte, bewusste und zielgerichtete Nutzung, Medienanalyse und -kritik).
- ▶ *Medienintegration*, also die Einbettung von Medien und Medienangeboten in betriebliche Organisationszusammenhänge.

Die Komponenten medienpädagogischer Kompetenz lassen sich in Form eines idealtypischen Verlaufs zum Aufbau medienpädagogischer Kompetenz weiter differenzieren (siehe Abbildung 2).

Abbildung A2: Idealtypischer Verlauf zum Aufbau medienpädagogischer Kompetenz



Der idealtypische Verlauf zum Aufbau medienpädagogischer Kompetenz setzt sich aus folgenden Elementen zusammen:

- ▶ *Bedingungen* – z. B., dass das Ausbildungspersonal die alltägliche Mediennutzung von Auszubildenden erkennt und für betriebliche Lehr-/Lernprozesse berücksichtigt;
- ▶ *Ansätze* – z. B., dass das Ausbildungspersonal berufspädagogische Ansätze zum Lehren und Lernen mit Medien identifiziert und sachgerecht einschätzen kann;
- ▶ *Vorhandene Beispiele* – z. B., dass das Ausbildungspersonal vorhandene Medienangebote und existierende Praxisbeispiele zum Lehren und Lernen mit Medien in der Ausbildung identifiziert und einschätzen kann;
- ▶ *Eigene Angebote* – z. B., dass das Ausbildungspersonal unter Verwendung vorhandener Medienangebote und existierender Praxisbeispiele eigene Angebote für die betriebliche Ausbildung entwickeln, umsetzen und bewerten kann.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Anhang 2

DiMBA-Interviewleitfaden

Interviewleitfaden für Wissenschaftler/-innen und betriebliches Ausbildungspersonal

Das hier vorgestellte Modell „Medienpädagogischer Kompetenz“ basiert auf der Annahme, dass die individuelle Medienkompetenz des Ausbildungspersonals eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung für Entwicklung medienpädagogischer Kompetenz darstellt. Medienpädagogische Kompetenz hat einen intentionalen, zweckorientierten Charakter und geht mit den drei Komponenten „Mediendidaktik“, „Medienerziehung“ und „Medienintegration“ über die individuelle Medienkompetenz des Ausbildungspersonals hinaus.

Teil 1: Fragen zum Modell medienpädagogischer Kompetenz (Abbildung 1/Abbildung 2 im „Handout Experteninterviews“)

- ▶ Können Sie die dargestellte **Unterscheidung von individueller Medienkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz** nachvollziehen?
- ▶ *Offener: Sehen Sie einen Unterschied zwischen individueller Medienkompetenz (MK) und medienpädagogischer Kompetenz (MPK)? Wenn ja, worin zeigt sich Ihrer Einschätzung nach der Unterschied? Wenn Sie keinen Unterschied (zw. MK – MPK) sehen, können Sie Ihre Einschätzung begründen?*
- ▶ Wenn Sie auf die **Abbildung 1** schauen, ist das vorgestellte Modell medienpädagogischer Kompetenz für Sie nachvollziehbar? (Falls nein: Aus welchen Gründen?)
- ▶ Haben Sie **Vorschläge zur Änderung oder Ergänzung** dieses Modells?
- ▶ Wie würden Sie die **Bedeutung der Komponenten** medienpädagogischer Kompetenz (Mediendidaktik, Medienerziehung, Medienintegration) in der betrieblichen Ausbildung einschätzen? *Wie sehen Sie den Zusammenhang der Komponenten? Wie würden Sie die Komponenten in ihrer Relevanz gewichten?*
- ▶ Ist für Sie der idealtypische Verlauf zum Aufbau medienpädagogischer Kompetenz (vormals Qualitätszirkel) nachvollziehbar (siehe dazu **Abbildung 2**)?
- ▶ Wie würden Sie die **Bedeutung der Elemente** (Bedingungen, Ansätze, vorhandene Beispiele, eigene Angebote gestalten) in der betrieblichen Ausbildung einschätzen? *Wie sehen Sie den Zusammenhang der Elemente? Wie würden Sie die Elemente in ihrer Relevanz gewichten?*
- ▶ Haben Sie Ergänzungen zum idealtypischen Aufbau medienpädagogischer Kompetenzen?

Teil 2: Fragen zu den Komponenten medienpädagogischer Kompetenz

1. Individuelle Medienkompetenz/Medienbezogene Einstellungen

- ▶ Welchen Stellenwert hat für Sie der Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung?
- ▶ Worin sehen Sie den größten Mehrwert digitaler Medien im Ausbildungskontext?

- ▶ Zu welchen Gelegenheiten und in welchem Umfang kommen (digitale) Medien im Rahmen Ihrer/der betrieblichen Tätigkeiten zum Einsatz?
- ▶ Über welche Kenntnisse im Umgang mit digitalen Medien sollte betriebliches Ausbildungspersonal verfügen?
- ▶ Über welche Kenntnisse im Umgang mit digitalen Medien sollten die Auszubildenden für ihre Arbeit im Betrieb verfügen?
- ▶ Worin sehen Sie die größten Widerstände, wenn es um eine umfassendere Nutzung digitaler Medien in der betrieblichen Ausbildung geht?

2. Mediendidaktik

- ▶ Welche Relevanz haben aus Ihrer Sicht aktuell digitale Lehr-/Lernmittel im Kontext der betrieblichen Ausbildung?
- ▶ Können Sie uns aktuelle typische Ausbildungssituationen nennen, in denen digitale Medien bevorzugt zum Einsatz kommen (sollten)?
- ▶ Wo sehen Sie im Rahmen der betrieblichen Ausbildung das größte Potential/den Mehrwert beim Einsatz digitaler Medien?
- ▶ Wie sollten digitale Medien Ihrer Einschätzung nach zukünftig im Ausbildungszusammenhang eingesetzt werden? (Eher fachsystematisch oder prozessorientiert?)
- ▶ Wie bewerten Sie/bewertet betriebliches Ausbildungspersonal den Nutzen/Gebrauchswert eines Medienangebots?
- ▶ Wie kann betriebliches Ausbildungspersonal darin unterstützt werden, selbst geeignete Medienangebote zu gestalten?
- ▶ Auf welcher Basis entwickeln Sie/entwickelt betriebliches Ausbildungspersonal Medienangebote?
- ▶ Welche Relevanz hat Ihrer Einschätzung nach die individuelle Mediennutzung von Auszubildenden für den Einsatz digitaler Medien im betrieblichen Ausbildungskontext?
- ▶ Wie sollte aus Ihrer Sicht die individuelle Mediennutzung von Auszubildenden für den Einsatz digitaler Medien im Ausbildungskontext berücksichtigt werden?

3. Medienerziehung

- ▶ Auf welche Herausforderungen treffen Sie/trifft betriebliches Ausbildungspersonal im Zusammenhang mit der Mediennutzung durch Auszubildende?
- ▶ Wie wird mit der privaten Nutzung von Smartphones durch Auszubildende im Betrieb umgegangen?
- ▶ Wie kompetent erleben Sie/erlebt das betriebliche Ausbildungspersonal die Auszubildenden im Umgang mit digitalen Medien?
- ▶ Können Sie sich Situationen vorstellen, in denen im Ausbildungskontext auf die medienbezogenen Fähigkeiten der Auszubildenden zurückgegriffen wird?
- ▶ Wie können Sie/kann betriebliches Ausbildungspersonal darin unterstützt werden, verstärkt eigene Medienangebote unter Berücksichtigung von Erziehungs- und Bildungsaufgaben zu gestalten und im Ausbildungskontext einzusetzen?

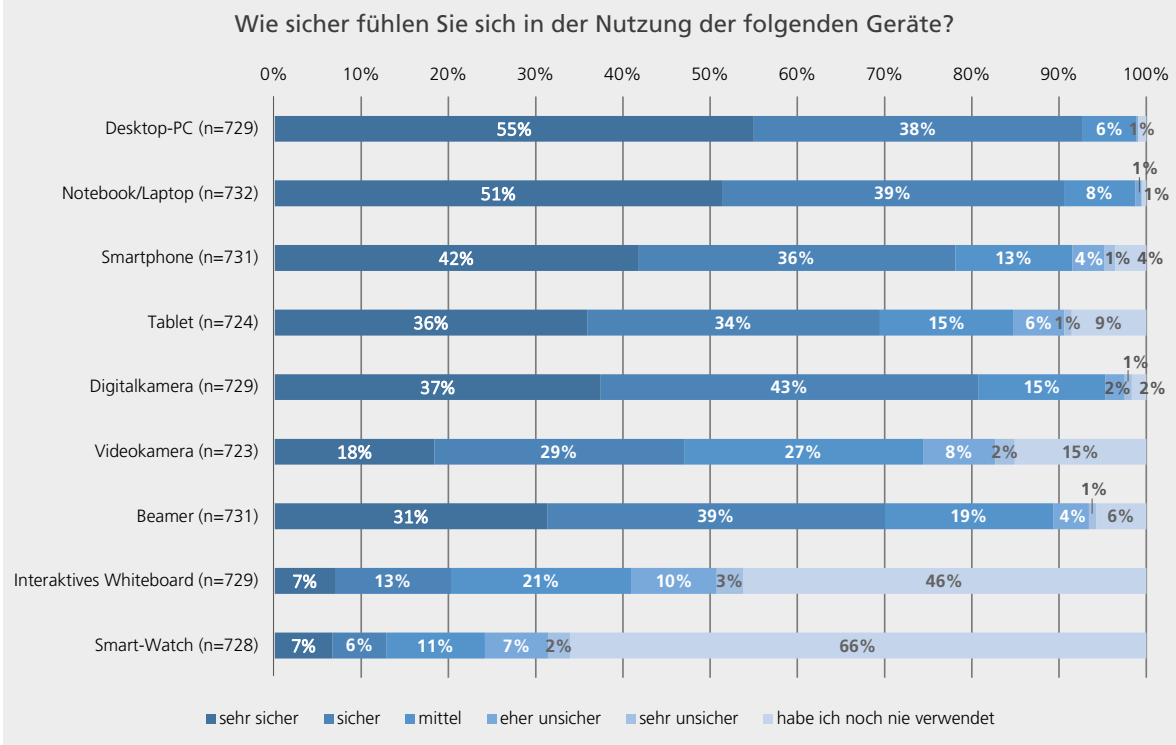
4. Medienintegration

- ▶ Welche organisatorischen Faktoren begünstigen aus Ihrer Sicht die Nutzung digitaler Medien im betrieblichen Ausbildungszusammenhang?
- ▶ Was ist aus Ihrer Sicht bei einer systematischen Integration digitaler Medien (z. B. Nutzung einer Lernplattform) im Betrieb alles zu beachten?
- ▶ Vor welchen organisationalen Herausforderungen sehen Sie das betriebliche Ausbildungspersonal, wenn es darum geht, eigene Medienangebote in den Ausbildungskontext zu integrieren?
- ▶ Nutzen Sie (betrifft nur betriebliches Ausbildungspersonal) digitale Medien zum Austausch mit Kollegen oder Kolleginnen? Wenn ja, in welcher Form geschieht dies?
- ▶ Gibt es Regeln für die Nutzung (privater) digitaler Medien im Betrieb? Wenn ja, welche?
- ▶ Wie können Sie/kann betriebliches Ausbildungspersonal darin unterstützt werden, verstärkt eigene Medienangebote in den Ausbildungskontext zu integrieren?

Anhang 3

Schaubilder Onlinebefragung

**Abbildung A3: Nutzung von Hardware, Computer- und Internetanwendungen:
Wie sicher fühlen Sie sich in der Nutzung der folgenden Geräte?**



**Abbildung A4: Nutzung von Hardware, Computer- und Internetanwendungen:
Wie sicher fühlen Sie sich in der Nutzung der folgenden Computer- bzw.
Internetanwendungen?**

Wie sicher fühlen Sie sich in der Nutzung der folgenden Computer- bzw. Internetanwendungen?

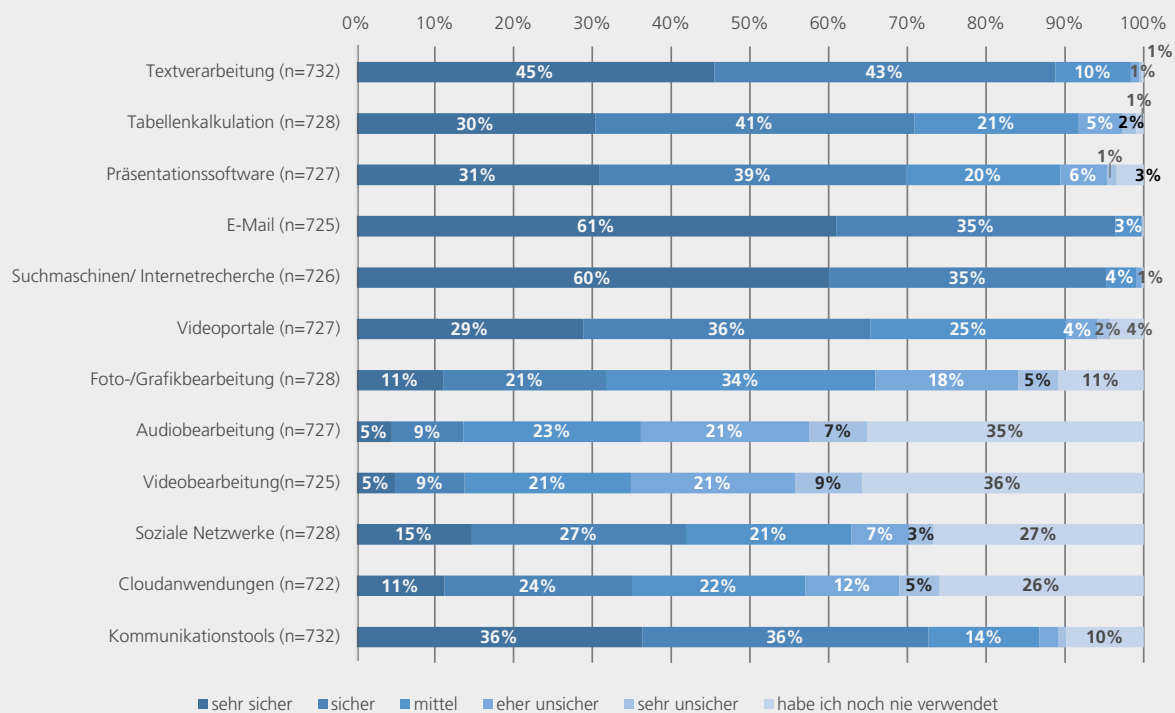


Abbildung A5: Digitale Medien in der Ausbildung: Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

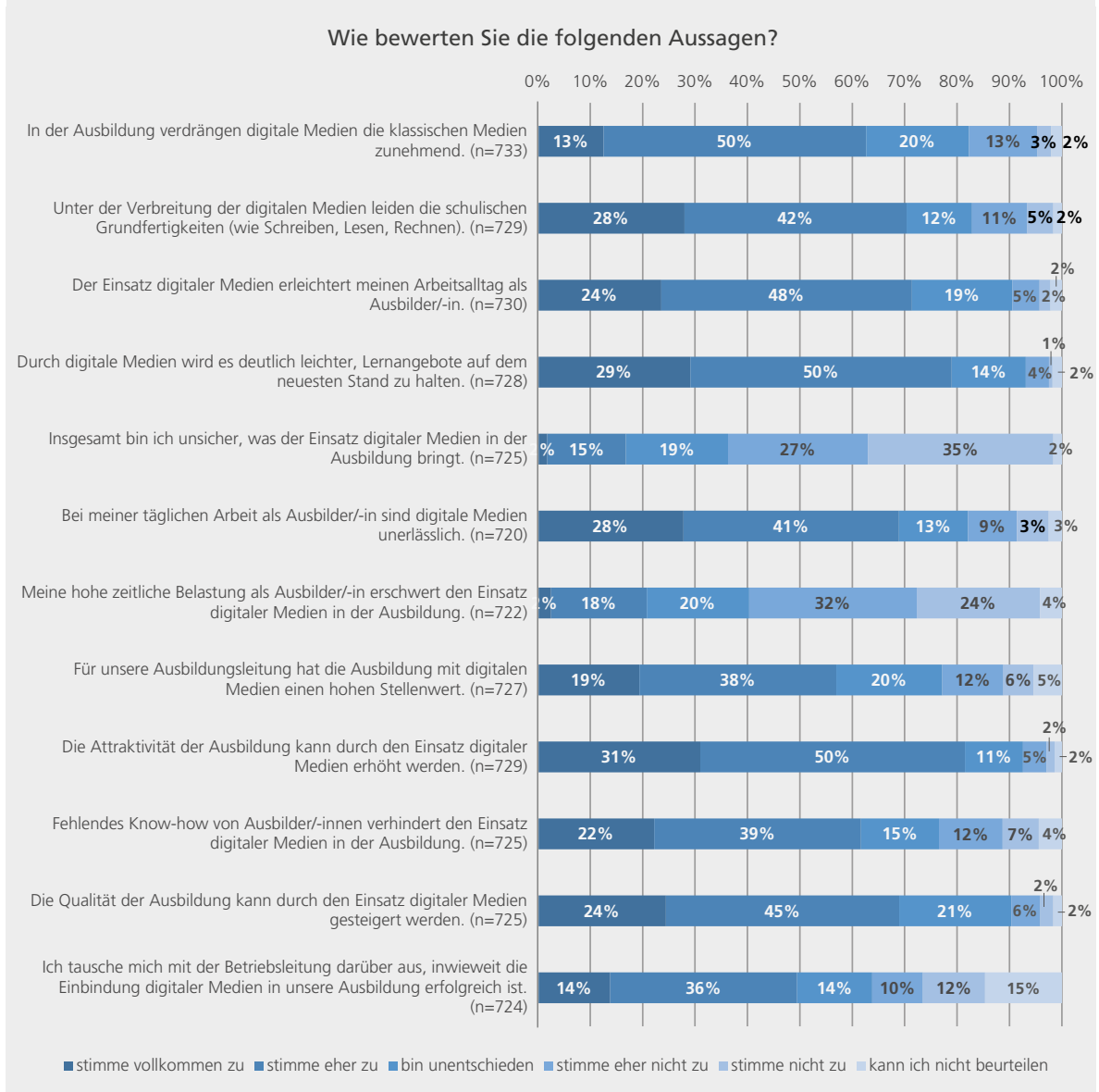


Abbildung A6: Digitale Medien in der Ausbildung: Woher beziehen Sie Anregungen für den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung?

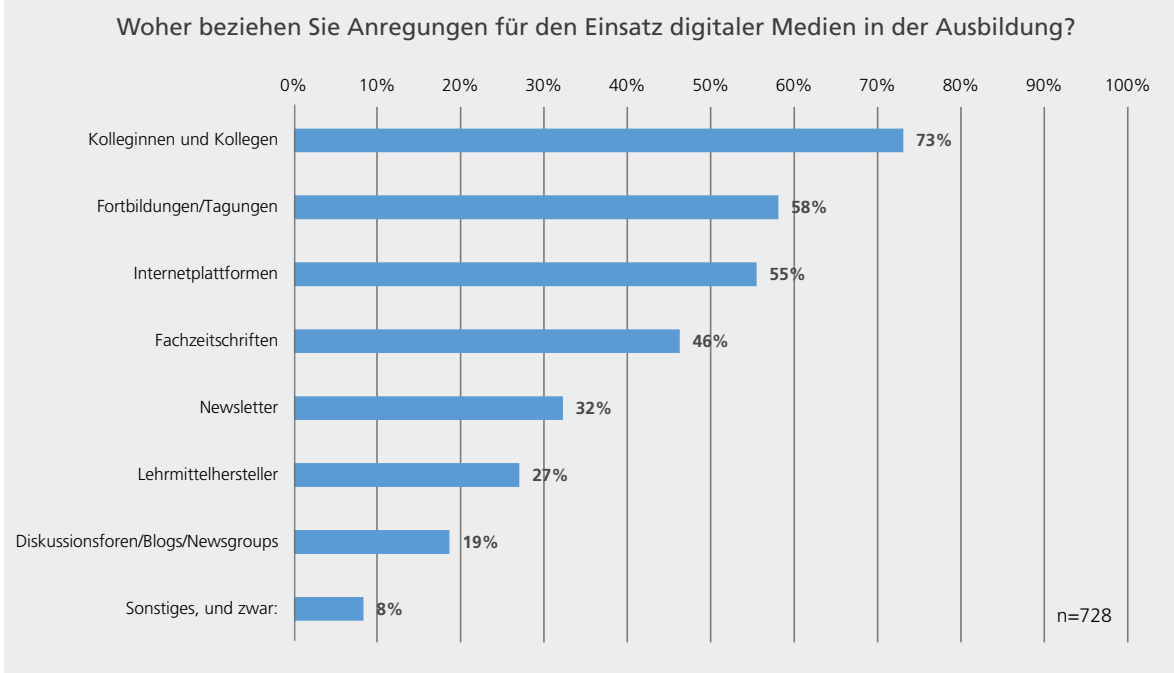


Abbildung A7: Didaktischer Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung: wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

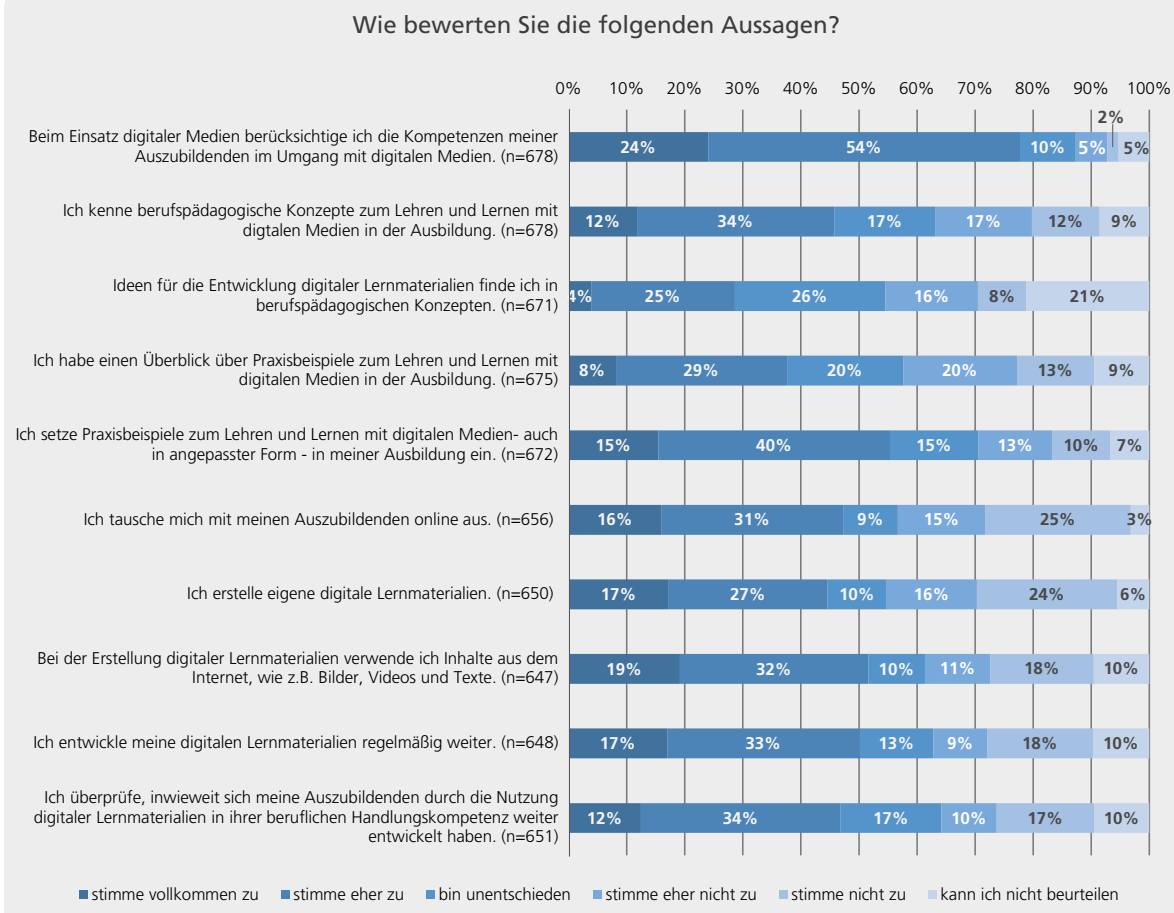


Abbildung A8: Reflektierter Umgang mit digitalen Medien in der Ausbildung: Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

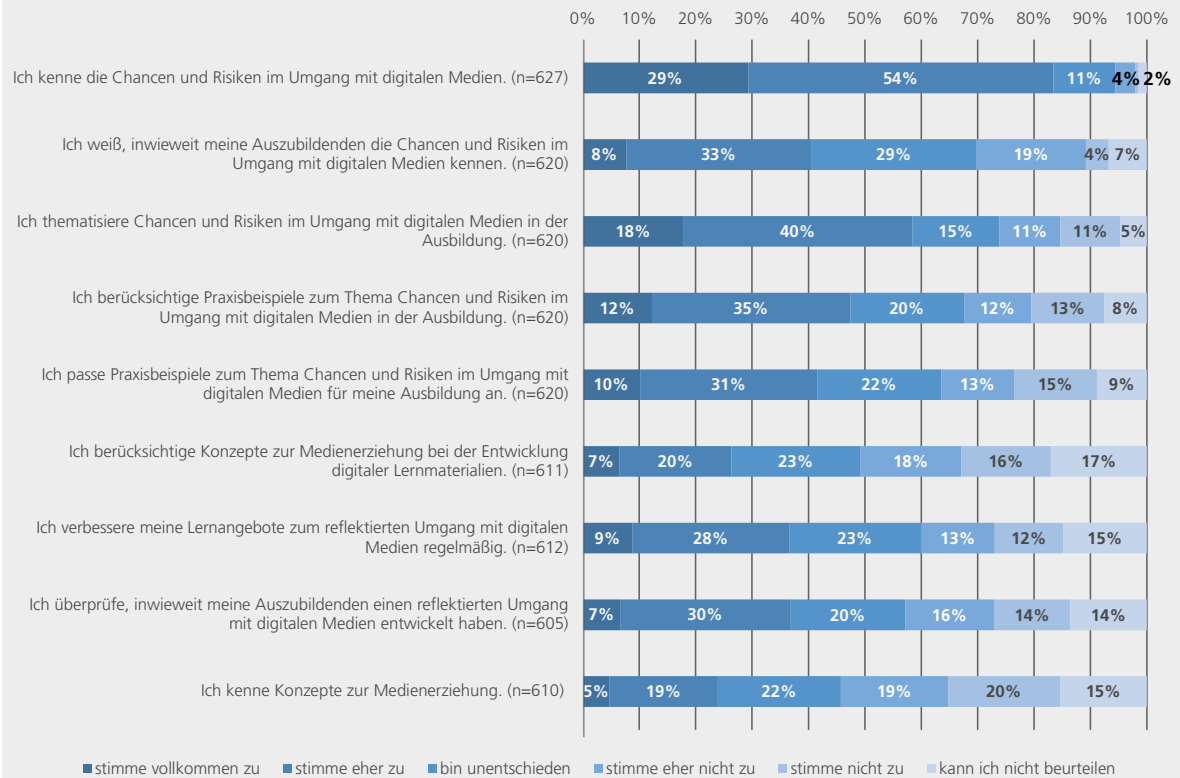


Abbildung A9: Ergebnisse der Befragung zu betrieblichen Rahmenbedingungen für den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung

Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

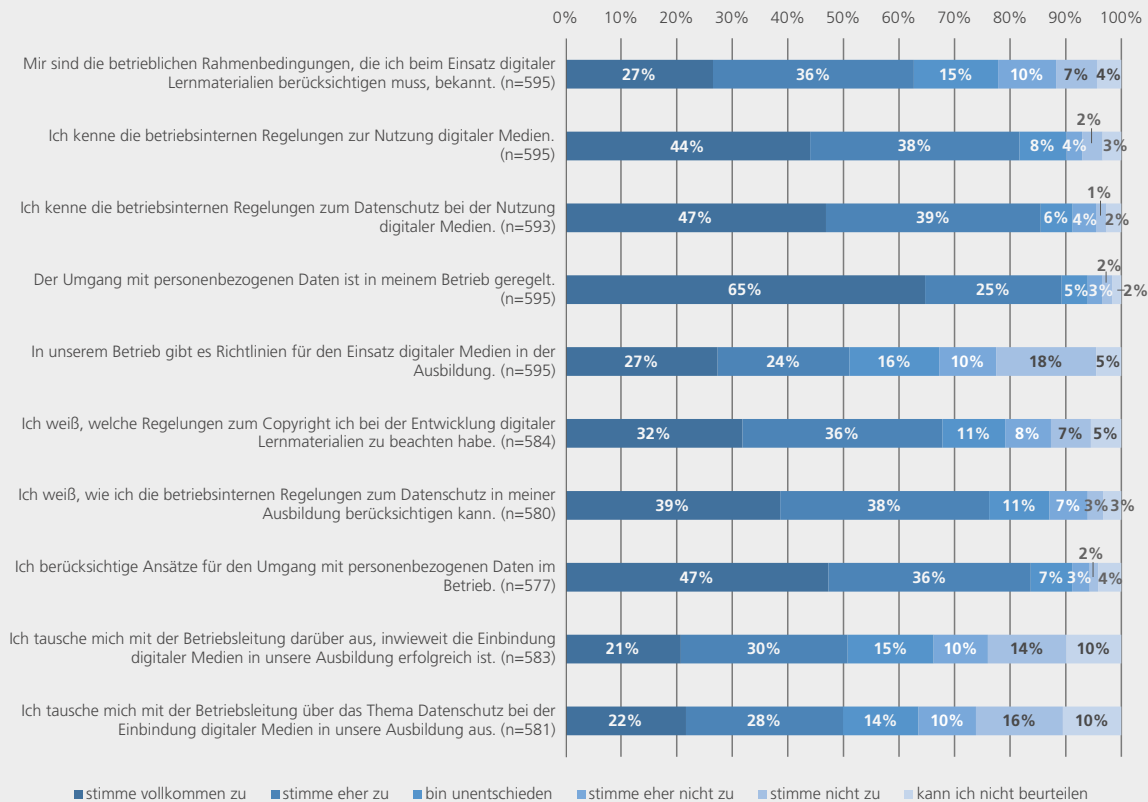


Abbildung A10: Soziodemografische Merkmale: Welcher der folgenden Gruppen ordnen Sie sich zu?

Welcher der folgenden Gruppen ordnen Sie sich zu?

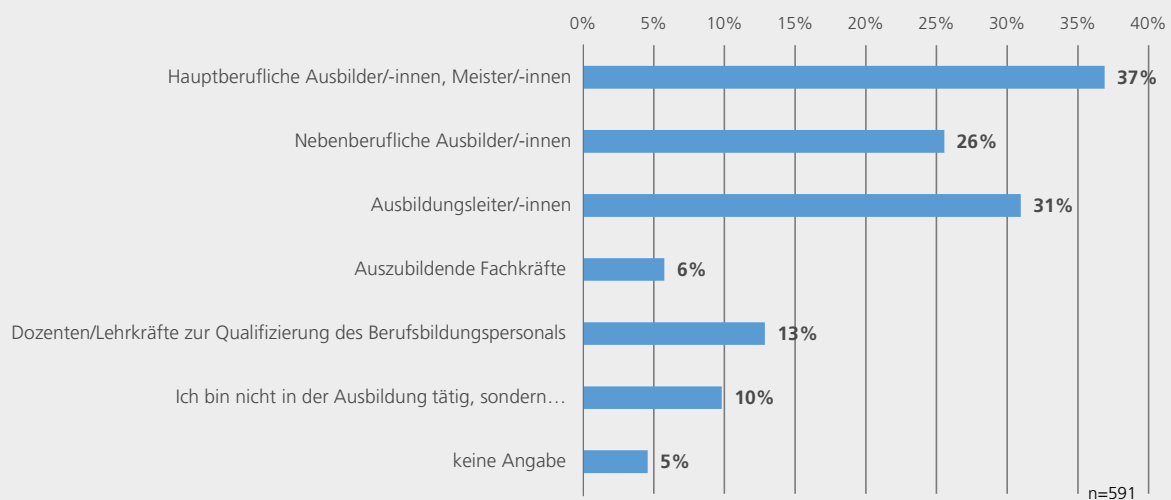


Abbildung A11: Soziodemografische Merkmale: Berufsgruppe nach Alter

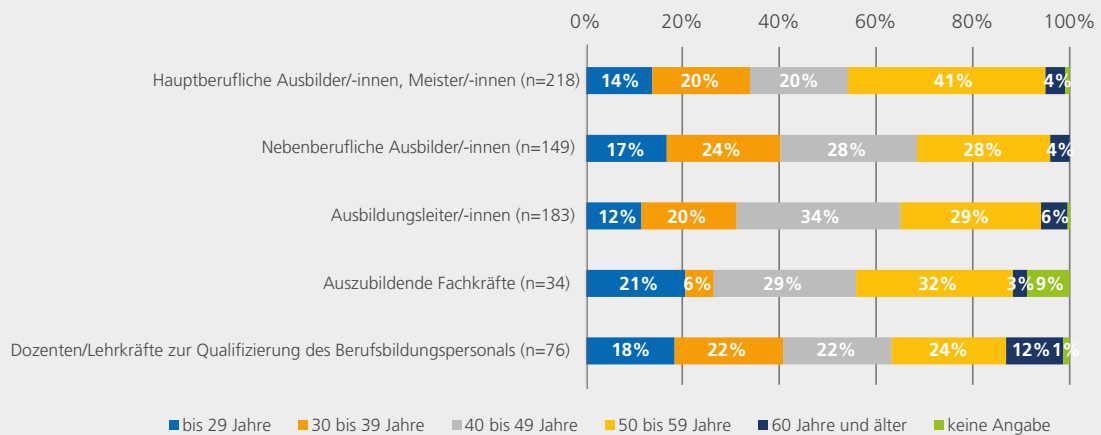


Abbildung A12: Soziodemografische Merkmale: Berufsgruppe nach Geschlecht

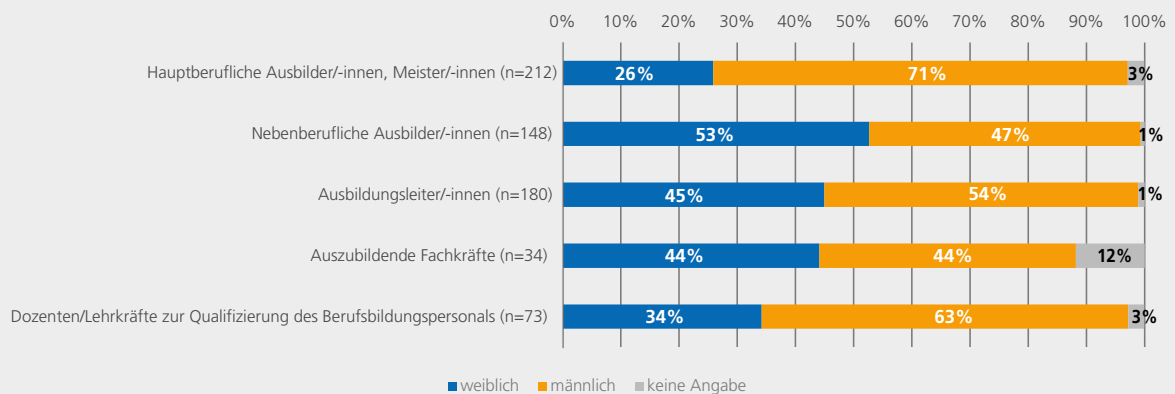


Abbildung A13: Soziodemografische Merkmale: Berufsgruppe nach Betriebsgröße

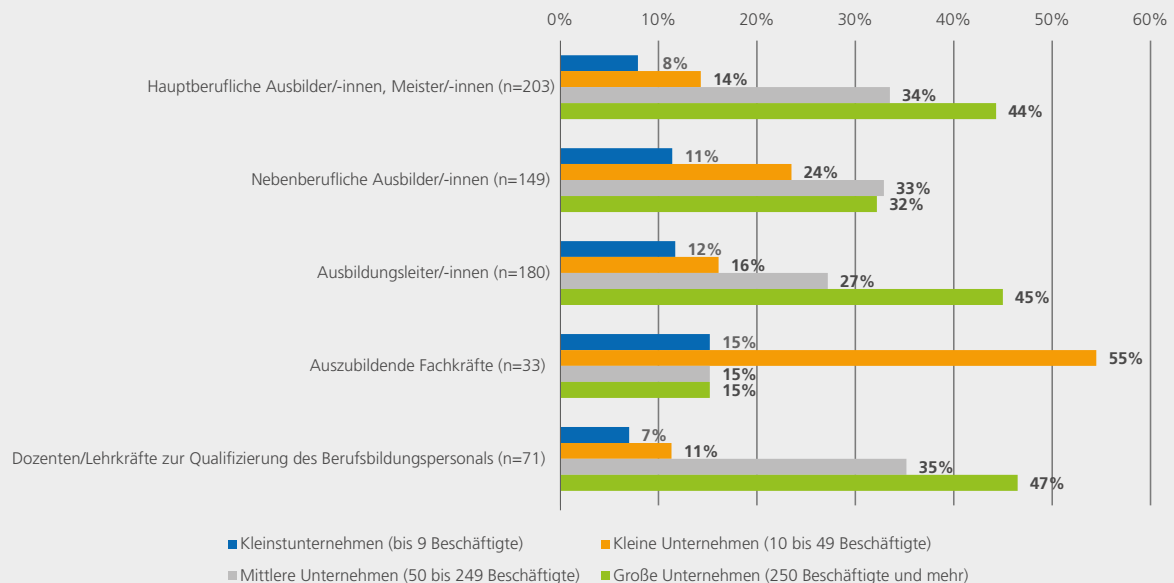


Abbildung A14: Soziodemografische Merkmale: Berufsgruppe nach Berufsfeld

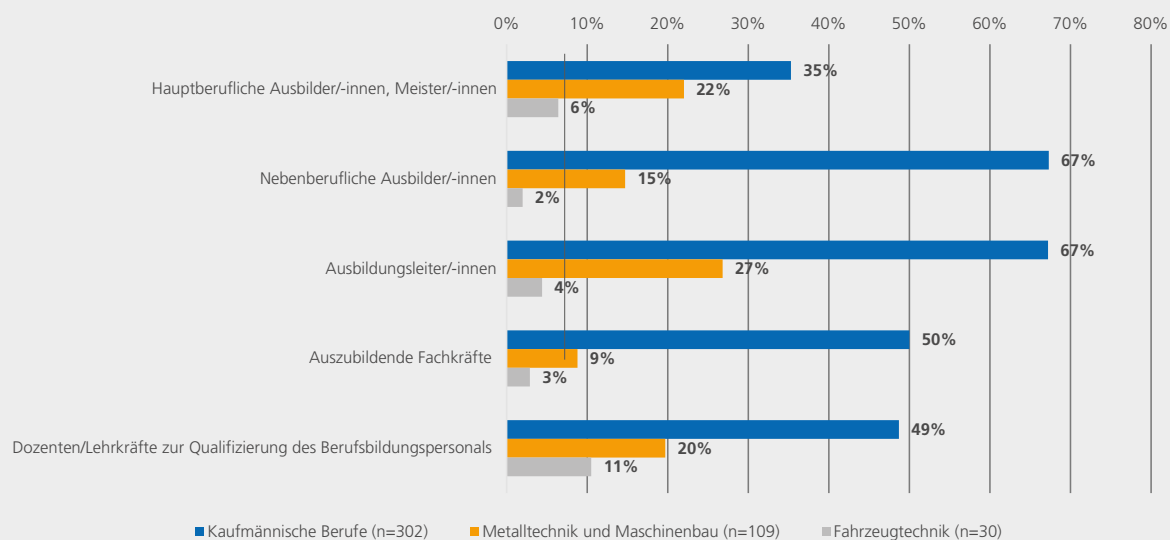


Abbildung A15: Soziodemografische Merkmale: In welchem Berufsfeld sind Sie als Ausbilderin oder Ausbilder tätig?

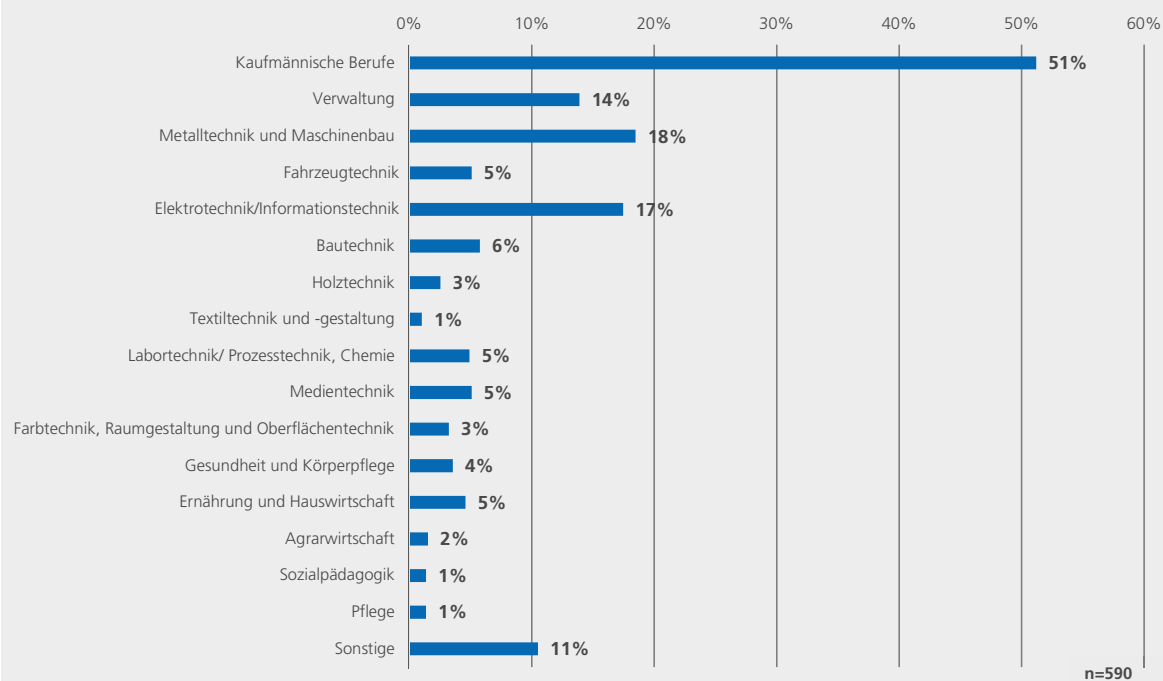


Abbildung A16: Berufsfeld nach Alter

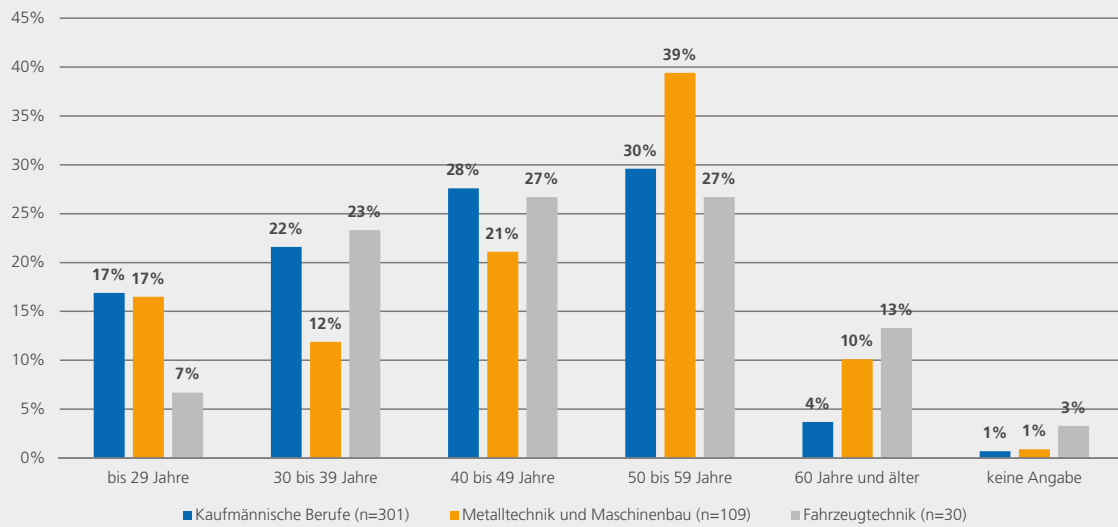


Abbildung A17: Berufsfeld nach Geschlecht

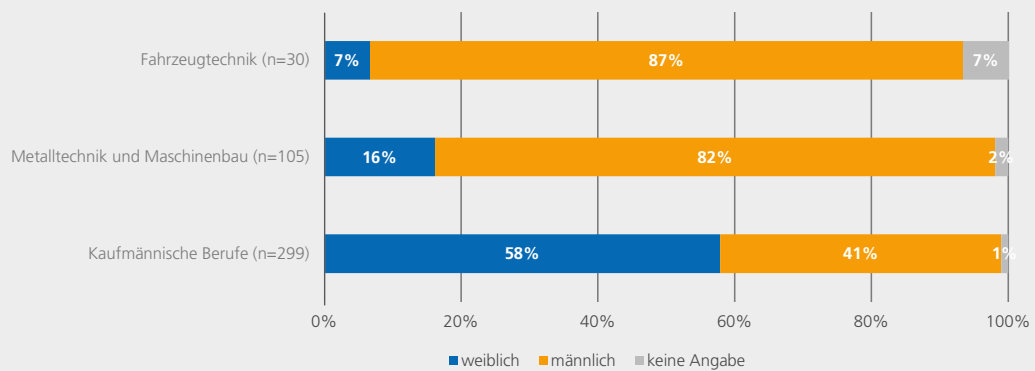


Abbildung A18: Berufsfeld nach Betriebsgröße

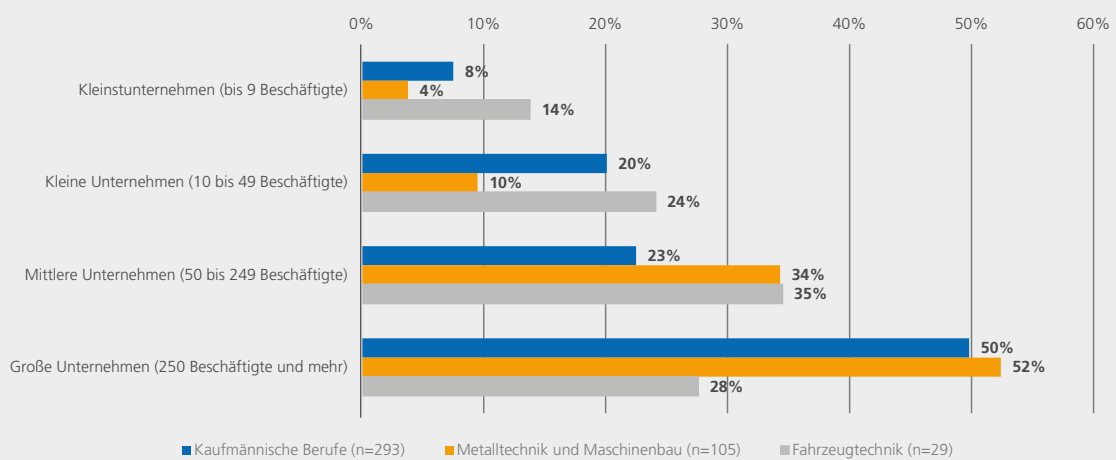


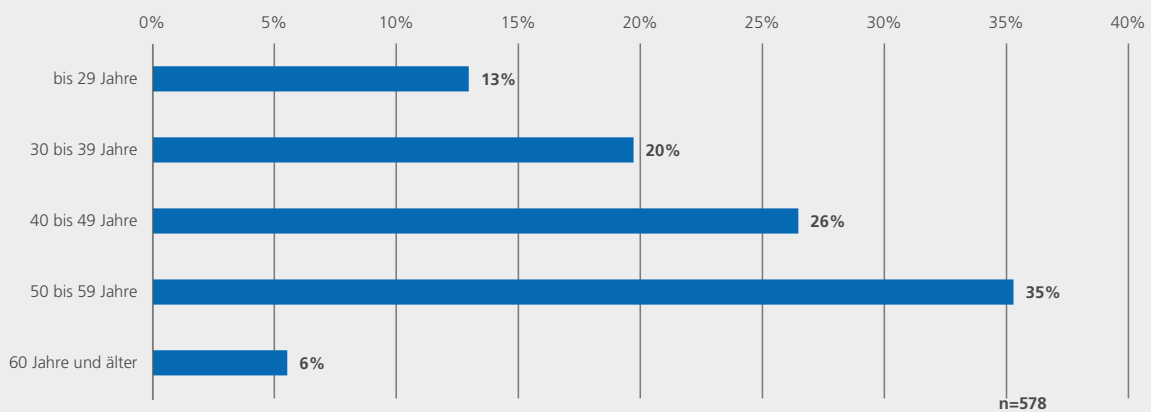
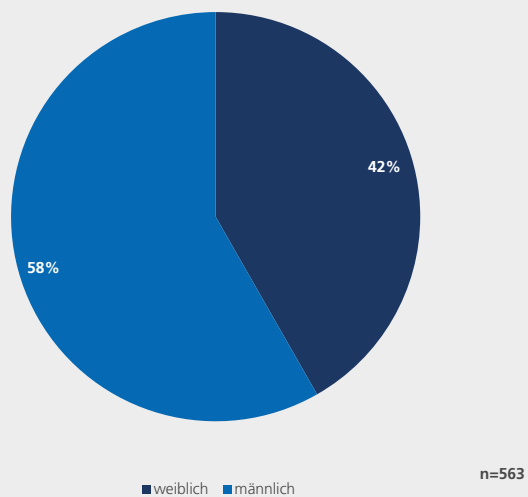
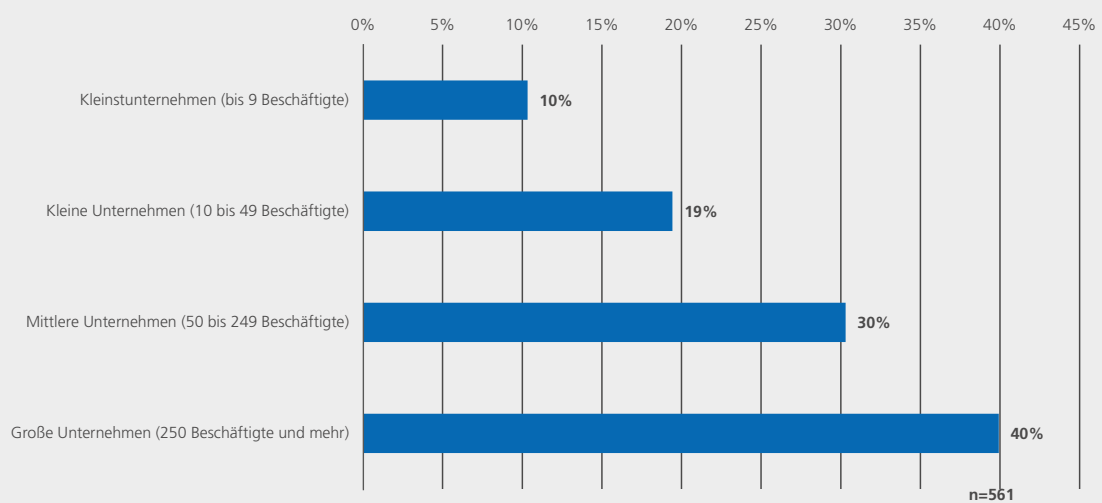
Abbildung A19: Soziodemografische Merkmale: Welcher Altersgruppe gehören Sie an?**Abbildung A20: Soziodemografische Merkmale: Geschlecht der Befragten****Abbildung A21: Soziodemografische Merkmale: Größe des Betriebs**

Abbildung A22: Soziodemografische Merkmale: Betriebsgröße nach Alter

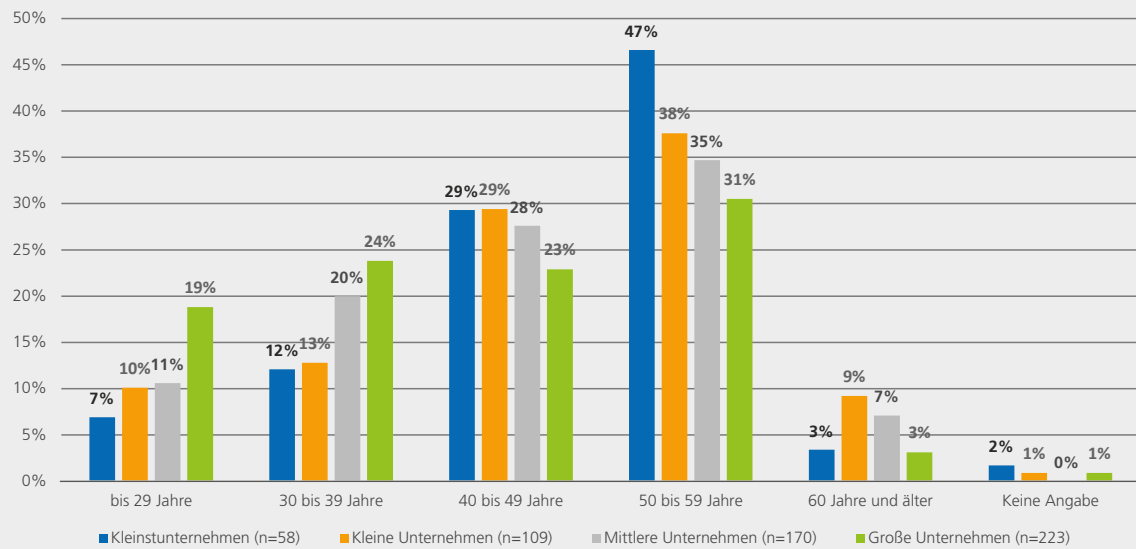


Abbildung A23: Soziodemografische Merkmale: Betriebsgröße nach Geschlecht

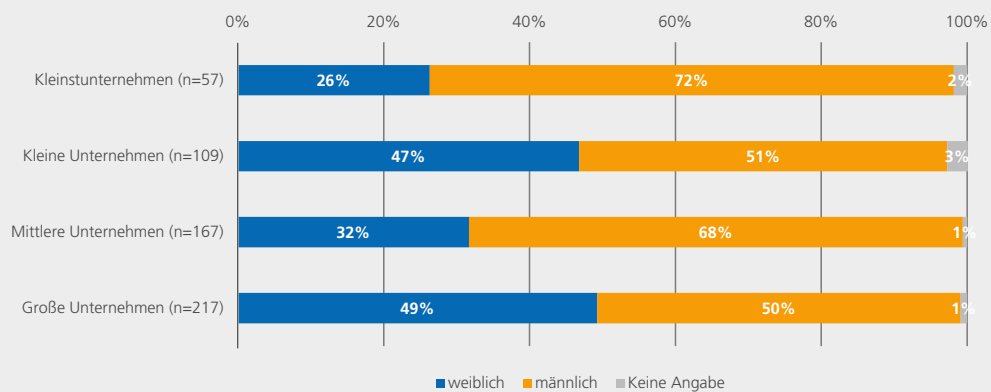


Abbildung A24: Soziodemografische Merkmale: Betriebsgröße nach Berufsgruppe

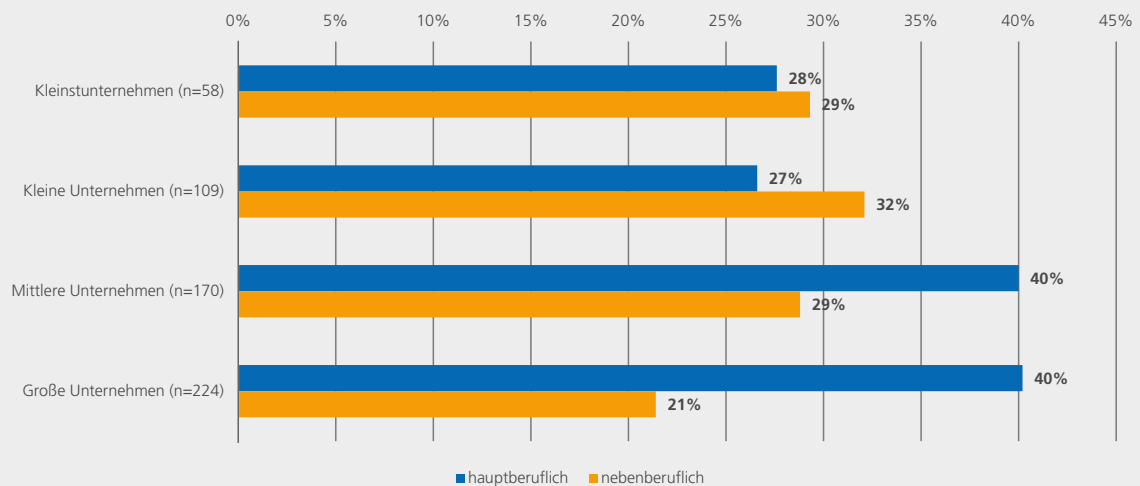
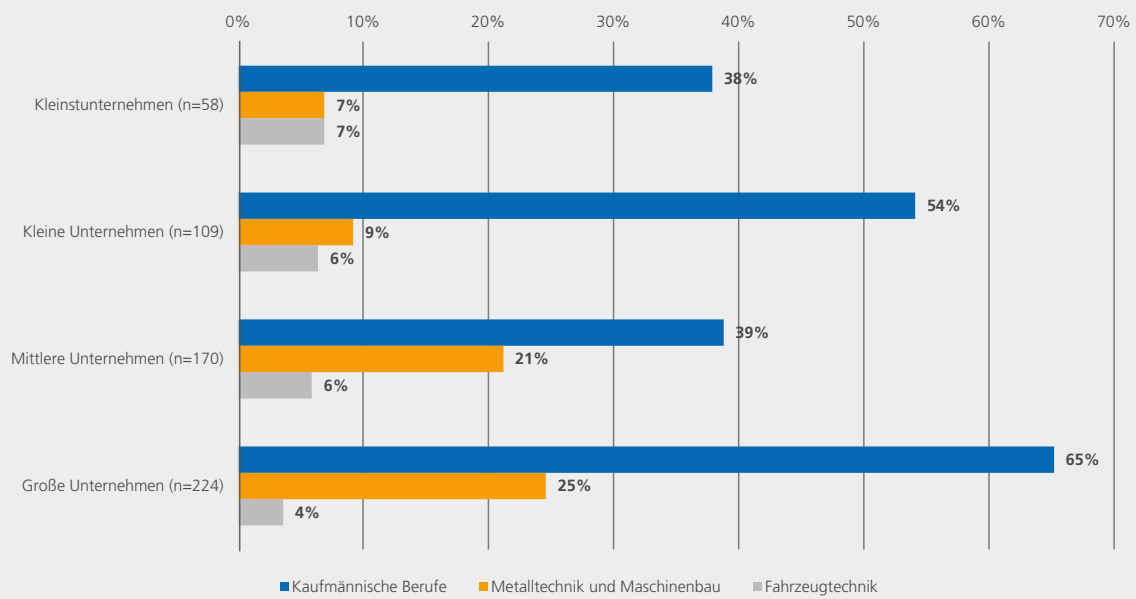


Abbildung A25: Soziodemografische Merkmale: Betriebsgröße nach Berufsfeld

Anhang 4

Transkriptionsregeln

Vereinfachte Transkriptionsregeln

In den durchgeführten Einzelinterviews lag der Fokus auf den sachbezogenen Angaben der Interviewten und den Aussagen zu Abläufen und Arbeitsbeschreibungen (Experteninterview), wie sie im Interviewleitfaden angesprochen werden (siehe Anhang 2). So wurden unterschiedliche Lautstärken, wie sie in biografischen Interviews von Bedeutung sein können, nicht mittranskribiert, da sie für die Auswertung nicht relevant sind. Aufgrund der Erhebungsform (Einzelinterviews) sind Anschlüsse und Überlappungen der Sprechenden ebenfalls nicht vermerkt.

Zum Einsatz kamen vereinfachte Transkriptionsregeln:

- ▶ Markierung der Sprecher/-innen und der Sprecher/-innenwechsel, z. B. „Int. 1“ für „Interviewer 1“
- ▶ Anonymisierung der Sprecher/-innen und aller personenbezogenen Angaben sowie der Orts- und Namensangaben, die Rückschlüsse auf die Identität der Sprechenden zulassen könnten
- ▶ Unsicherheiten in der Transkription (unverständliche Wörter oder Passagen) werden in Klammern gesetzt () und mit „(unverständl.)“ gekennzeichnet
- ▶ Es wird dem Wortlaut nach transkribiert, ohne Intonation und Geschwindigkeiten zu markieren.

Anhang 5

Übersicht der DiMBA-Beiratsmitglieder

Übersicht der DiMBA-Beiratsmitglieder

	Name/Vorname	Organisation/Firma
1	Peter Bole	VDW Nachwuchsstiftung
2	Angelika Riedel	Berufskolleg an der Lindenstraße
3	Andy Lüdemann	Siemens AG Human Resources HR STD LE SPE BD
4	Gabriele Hausdorf	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
5	Markus Schäfer	Berufskolleg des Märkischen Kreises in Iserlohn
6	Jürgen Hollstein	Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung e. V. (KWB)
7	Dorothee Meister	Institut für Medienwissenschaften – Universität Paderborn
8	Elisabeth Moser	Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen
9	Stefan Eckhardt	Provadis, Partner für Bildung und Beratung GmbH
10	Gabriele Lehmann	ZBB Zentralstelle für Berufsbildung im Einzelhandel

Anhang 6

Matrix zum Kompetenzstrukturmodell

Kompetenzstrukturmodell *Medienpädagogische Kompetenz von Ausbildungspersonal*

Kompetenzkomponenten → Kompetenzelemente ↓	Mediendidaktik <i>Mediennutzung zur Anregung und Unterstützung von Lernprozessen</i>
Bedingungen für medienpädagogisches Handeln erkennen und berücksichtigen	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, die alltägliche Mediennutzung der Auszubildenden zur Kenntnis zu nehmen.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, Erkenntnisse zur Mediennutzung der Auszubildenden für das Lehren und Lernen mit Medien in der Ausbildung zu berücksichtigen.
Ansätze für medienpädagogisches Handeln identifizieren und einschätzen	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, berufspädagogische und mediendidaktische Ansätze zum Lehren und Lernen mit Medien in der Ausbildung zu identifizieren und sachgerecht darzustellen.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, berufspädagogische und mediendidaktische Ansätze zum Lehren und Lernen mit Medien aus (curricularer und) realisierungsbezogener Perspektive einzuschätzen.
Vorhandene Beispiele für medienpädagogisches Handeln identifizieren, analysieren und bewerten	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, vorhandene Medienangebote und existierende Praxisbeispiele zum Lehren und Lernen mit Medien in der Ausbildung zu identifizieren und zu analysieren.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, vorhandene Medienangebote und existierende Praxisbeispiele zum Lehren und Lernen mit Medien in der Ausbildung aus (curricularer und) realisierungsbezogener Perspektive einzuschätzen.
Eigene Angebote für medienpädagogisches Handeln gestalten, umsetzen und bewerten	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, unter Verwendung vorhandener Medienangebote und existierender Praxisbeispiele die eigene Ausbildung zu gestalten.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, unter Berücksichtigung von Ansätzen für medienpädagogisches Handeln eigene Medienangebote und Praxisbeispiele zum Lehren und Lernen mit Medien in der Ausbildung zu gestalten.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, eigene Medienangebote und Praxisbeispiele zum Lehren und Lernen mit Medien in der Ausbildung zu reflektieren und zu bewerten.

Kompetenzstrukturmodell *Medienpädagogische Kompetenz von Ausbildungspersonal*

Kompetenzkomponenten →	Medienerziehung <i>Wahrnehmung von medienbezogenen Erziehungs- und Bildungsaufgaben</i>
Kompetenzelemente ↓	
Bedingungen für medienpädagogisches Handeln erkennen und berücksichtigen	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, die Bedeutung der alltäglichen Mediennutzung der Auszubildenden für Sozialisation, Erziehung und Bildung zu erkennen.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, Erkenntnisse zur Mediennutzung der Auszubildenden für deren Sozialisation, Erziehung und Bildung zu berücksichtigen.
Ansätze für medienpädagogisches Handeln identifizieren und einschätzen	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, Ansätze zur Medienerziehung bzw. zur Medienbildung zu identifizieren und sachgerecht darzustellen.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, Ansätze zur Medienerziehung bzw. Medienbildung aus (curricularer und) realisierungsbezogener Perspektive einzuschätzen.
Vorhandene Beispiele für medienpädagogisches Handeln identifizieren, analysieren und bewerten	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, existierende Praxisbeispiele mit medienbezogenen Zielen und Inhalten zu identifizieren und zu analysieren.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, existierende Praxisbeispiele mit medienbezogenen Zielen und Inhalten aus (curricularer und) realisierungsbezogener Perspektive einzuschätzen.
Eigene Angebote für medienpädagogisches Handeln gestalten, umsetzen und bewerten	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, unter Verwendung existierender Praxisbeispiele mit medienbezogenen Zielen und Inhalten die eigene Ausbildung zu gestalten.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, unter Berücksichtigung von Ansätzen zur Medienerziehung bzw. zur Medienbildung die eigene Ausbildung zu gestalten.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, eigene Praxisbeispiele mit medienbezogenen Zielen und Inhalten zu reflektieren und zu bewerten.

Kompetenzstrukturmodell *Medienpädagogische Kompetenz von Ausbildungspersonal*

Kompetenzkomponenten →	Medienintegration
Kompetenzelemente ↓	<i>Entwicklung und Implementation medienpädagogischer Konzepte für die betriebliche Ausbildung</i>
Bedingungen für medienpädagogisches Handeln erkennen und berücksichtigen	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, die Bedeutung der betrieblichen Bedingungen und Einstellungen/Haltungen (sowie der beruflichen Curricula) für die Entwicklung medienpädagogischer Konzepte zu erkennen.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, Erkenntnisse zur Bedeutung der betrieblichen Bedingungen und Einstellungen/Haltungen (sowie der beruflichen Curricula) bei der Entwicklung und Implementation medienpädagogischer Konzepte für die betriebliche Ausbildung zu berücksichtigen.
Ansätze für medienpädagogisches Handeln identifizieren und einschätzen	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, Ansätze zur Entwicklung und Implementation medienpädagogischer Konzepte für die betriebliche Ausbildung zu identifizieren und sachgerecht darzustellen.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, Ansätze zur Entwicklung und Implementation medienpädagogischer Konzepte für die betriebliche Ausbildung aus (curricularer und) realisierungsbezogener Perspektive einzuschätzen.
Vorhandene Beispiele für medienpädagogisches Handeln identifizieren, analysieren und bewerten	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, existierende Beispiele der Entwicklung und Implementation medienpädagogischer Konzepte für die betriebliche Ausbildung zu identifizieren und zu analysieren.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, existierende Beispiele der Entwicklung und Implementation medienpädagogischer Konzepte für die betriebliche Ausbildung aus realisierungsbezogener Perspektive einzuschätzen.
Eigene Angebote für medienpädagogisches Handeln gestalten, umsetzen und bewerten	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, unter Verwendung existierender Beispiele der Entwicklung und Implementation medienpädagogischer Konzepte die eigene Ausbildung zu gestalten.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, unter Berücksichtigung von Ansätzen zur Entwicklung und Implementation medienpädagogischer Konzepte die eigene Ausbildung zu gestalten.
	Das Ausbildungspersonal ist in der Lage, eigene Beispiele der Entwicklung und Implementation medienpädagogischer Konzepte für die betriebliche Ausbildung zu reflektieren und zu bewerten.

Anhang 7

Fragebogen der Onlinebefragung

Version vom 23.03.2016

1 Nutzung von Hardware, Computer- und Internetanwendungen

1.1 Wie sicher fühlen Sie sich in der Nutzung der folgenden Geräte?

	sehr sicher	sicher	mittel	eher unsicher	sehr unsicher	habe ich noch nie verwendet
Desktop-PC	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Notebook / Laptop	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Smartphone	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tablet	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Digitalkamera	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Videokamera	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Beamer	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Interaktives Whiteboard	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Smart-Watch	☐	☐	☐	☐	☐	☐

1.2 Wie sicher fühlen Sie sich in der Nutzung der folgenden Computer- bzw. Internetanwendungen?

	sehr sicher	sicher	mittel	eher unsicher	sehr unsicher	habe ich noch nie verwendet
Textverarbeitung (z. B. Word)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tabellenkalkulation (z. B. Excel)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Präsentationssoftware (z. B. PowerPoint)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
E-Mail	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Suchmaschinen/Internetrecherche (z. B. Google)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Videoportale (z. B. YouTube, Vimeo)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Foto-/Grafikbearbeitung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Audiobearbeitung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Videobearbeitung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Soziale Netzwerke (z.B. Facebook, Twitter)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cloudanwendungen (z. B. Dropbox)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kommunikationstools (z. B. WhatsApp, Messenger)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Version vom 23.03.2016

2 Digitale Medien in der Ausbildung

2.1 Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

	stimme vollkommen zu	stimme eher zu	bin unent- schieden	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu	kann ich nicht beurteilen
In der Ausbildung verdrängen digitale Medien die klassischen Medien zunehmend.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Unter der Verbreitung der digitalen Medien leiden die schulischen Grundfertigkeiten (wie Schreiben, Lesen, Rechnen).	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Der Einsatz digitaler Medien erleichtert meinen Arbeitsalltag als Ausbilder/in.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Durch digitale Medien wird es deutlich leichter, Lernangebote auf den neuesten Stand zu halten.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Insgesamt bin ich unsicher, was der Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung bringt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bei meiner täglichen Arbeit als Ausbilder/in sind digitale Medien unerlässlich.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Meine hohe zeitliche Belastung als Ausbilder/in erschwert den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Für unsere Ausbildungsleitung hat die Ausbildung mit digitalen Medien einen hohen Stellenwert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Attraktivität der Ausbildung kann durch den Einsatz digitaler Medien erhöht werden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fehlendes Know-how von Ausbilder/innen verhindert den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Qualität der Ausbildung kann durch den Einsatz digitaler Medien gesteigert werden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich tausche mich mit der Betriebsleitung darüber aus, inwieweit die Einbindung digitaler Medien in unsere Ausbildung erfolgreich ist.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Version vom 23.03.2016

**2.2 Woher beziehen Sie Anregungen für den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung?
(Mehrfachnennungen)**

Kolleginnen und Kollegen	☐
Fachzeitschriften	☐
Diskussionsforen/Blogs/Newsgroups	☐
Internetplattformen	☐
Newsletter	☐
Lehrmittelhersteller	☐
Fortbildungen/Tagungen	☐
Sonstiges, und zwar: _____	

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Version vom 23.03.2016

3 Didaktischer Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung

3.1 Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

	stimme vollkommen zu	stimme eher zu	bin unent- schieden	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu	kann ich nicht beurteilen
Beim Einsatz digitaler Medien berücksichtige ich die Kompetenzen meiner Auszubildenden im Umgang mit digitalen Medien.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kenne berufspädagogische Konzepte zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien in der Ausbildung.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ideen für die Entwicklung digitaler Lernmaterialien finde ich in berufspädagogischen Konzepten.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe einen Überblick über Praxisbeispiele zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien in der Ausbildung.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich setze Praxisbeispiele zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien – auch in angepasster Form – in meiner Ausbildung ein.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich tausche mich mit meinen Auszubildenden online aus.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich erstelle eigene digitale Lernmaterialien.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bei der Erstellung digitaler Lernmaterialien verwende ich auch Inhalte aus dem Internet, wie z. B. Bilder, Videos und Texte.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich entwickle meine digitalen Lernmaterialien regelmäßig weiter.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich überprüfe, inwieweit sich meine Auszubildenden durch die Nutzung digitaler Lernmaterialien in ihrer beruflichen Handlungskompetenz weiter entwickelt haben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Version vom 23.03.2016

4 Reflektierter Umgang mit digitalen Medien in der Ausbildung

4.1 Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

	stimme vollkommen zu	stimme eher zu	bin unent- schieden	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu	kann ich nicht beurteilen
Ich kenne die Chancen und Risiken im Umgang mit digitalen Medien.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich weiß, inwieweit meine Auszubildenden die Chancen und Risiken im Umgang mit digitalen Medien kennen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich thematisiere Chancen und Risiken im Umgang mit digitalen Medien in der Ausbildung.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich berücksichtige Praxisbeispiele zum Thema Chancen und Risiken im Umgang mit digitalen Medien in der Ausbildung.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich passe Praxisbeispiele zum Thema Chancen und Risiken im Umgang mit digitalen Medien für meine Ausbildung an.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich berücksichtige Konzepte zur Medienerziehung bei der Entwicklung digitaler Lernmaterialien.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich verbessere meine Lernangebote zum reflektierten Umgang mit digitalen Medien regelmäßig.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich überprüfe, inwieweit meine Auszubildenden einen reflektierten Umgang mit digitalen Medien entwickelt haben.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kenne Konzepte zur Medienerziehung.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Version vom 23.03.2016

5 Betriebliche Rahmenbedingungen für den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung

5.1 Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

	stimme vollkommen zu	stimme eher zu	bin unent- schieden	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu	kann ich nicht beurteilen
Mir sind die betrieblichen Rahmenbedingungen, die ich beim Einsatz digitaler Lernmaterialien berücksichtigen muss, bekannt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kenne die betriebsinternen Regelungen zur Nutzung digitaler Medien.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kenne die betriebsinternen Regelungen zum Datenschutz bei der Nutzung digitaler Medien.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Der Umgang mit personenbezogenen Daten ist in meinem Betrieb geregelt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
In unserem Betrieb gibt es Richtlinien für den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich weiß, welche Regelungen zum Copyright ich bei der Entwicklung digitaler Lernmaterialien zu beachten habe.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich weiß, wie ich die betriebsinternen Regelungen zum Datenschutz in meiner Ausbildung berücksichtigen kann.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich berücksichtige Ansätze für den Umgang mit personenbezogenen Daten im Betrieb.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich tausche mich mit der Betriebsleitung darüber aus, inwieweit die Einbindung digitaler Medien in unsere Ausbildung erfolgreich ist.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich tausche mich mit der Betriebsleitung über das Thema Datenschutz bei der Einbindung digitaler Medien in unsere Ausbildung aus.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Version vom 23.03.2016

6 Soziodemografische Merkmale

6.1 Welcher der folgenden Gruppen ordnen Sie sich zu? (Mehrfachnennungen)

Hauptberufliche Ausbilder/innen	☐
Meister/innen	☐
Nebenberufliche Ausbilder/innen	☐
Ausbildungsleiter/innen	☐
Ausbildende Fachkräfte	☐
Dozenten/Lehrkräfte zur Qualifizierung des Berufsbildungspersonals	☐
Ich bin nicht in der Ausbildung tätig, sondern: _____.	☐
Keine Angabe	☐

6.2 In welchem Berufsfeld sind Sie als Ausbilderin oder Ausbilder tätig? (Mehrfachnennung)

Kaufmännische Berufe	☐
Verwaltung	☐
Metalltechnik und Maschinenbau	☐
Fahrzeugtechnik	☐
Elektrotechnik / Informationstechnik	☐
Bautechnik	☐
Holztechnik	☐
Textiltechnik und -gestaltung	☐
Labortechnik / Prozesstechnik, Chemie	☐
Medientechnik	☐
Farbtechnik, Raumgestaltung und Oberflächentechnik	☐
Gesundheit und Körperpflege	☐
Ernährung und Hauswirtschaft	☐
Agrarwirtschaft	☐
Sozialpädagogik	☐
Pflege	☐
Sonstige: _____.	☐

6.3 Welcher Altersgruppe gehören Sie an?

Bis 29 Jahre	☐
30 bis 39 Jahre	☐
40 bis 49 Jahre	☐
50 bis 59 Jahre	☐
60 Jahre und älter	☐

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Version vom 23.03.2016

6.4 Sind Sie

- | | |
|--------------|-----------------------|
| Weiblich | ☐ |
| Männlich | ☐ |
| Keine Angabe | ☐ |

6.5 Wie viele Beschäftigte hat Ihr Betrieb momentan insgesamt?

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1 bis 9 Beschäftigte | ☐ |
| 10 bis 49 Beschäftigte | ☐ |
| 50 bis 99 Beschäftigte | ☐ |
| 100 bis 249 Beschäftigte | ☐ |
| 250 bis 499 Beschäftigte | ☐ |
| 500 bis 999 Beschäftigte | ☐ |
| 1.000 oder mehr Beschäftigte | ☐ |
| Keine Angabe | ☐ |

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Anhang 8

Projektflyer

www.foraus.de

Arbeitsmaterialien aus dem Arbeitsbereich 3.2

Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung

Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal – ein Forschungsprojekt des BIBB



Hintergrund und Aufgaben

Der Einsatz digitaler Medien und des Internets zur Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, um die Qualität und die Effektivität von beruflichen Bildungsmaßnahmen zu erhöhen. Speziell im Bereich der betrieblichen Berufsbildung scheinen diese Möglichkeiten bislang allerdings nur sehr begrenzt genutzt zu werden. So zeigt eine aktuell durchgeführte Analyse von Fachbeiträgen zum Einsatz digitaler Medien in der Berufsbildung, dass betriebliches Ausbildungspersonal digitale Medien vor allem verwendet, um Auszubildenden Informationen und Inhalte bereitzustellen. Weitere Optionen zur Anreicherung betrieblicher Qualifizierungsprozesse durch digitale Medien werden tendenziell nicht gesehen.

Untersucht werden diese Forschungsfragen in den Bereichen der Mechatronik, der kaufmännischen Berufe und der (Alten-)Pflege.

Medienpädagogische Kompetenz

Die Untersuchung des Prozesses der Medienaneignung und Mediennutzung durch betriebliches Ausbildungspersonal erfolgt über das Konzept der „Medienpädagogischen Kompetenz“. Medienpädagogische Kompetenz steht dabei für die Fähigkeit und Bereitschaft des betrieblichen Ausbildungspersonals, Medien sinnvoll und effektiv in betriebliche Bildungs- und Qualifizierungsprozesse integrieren zu können.

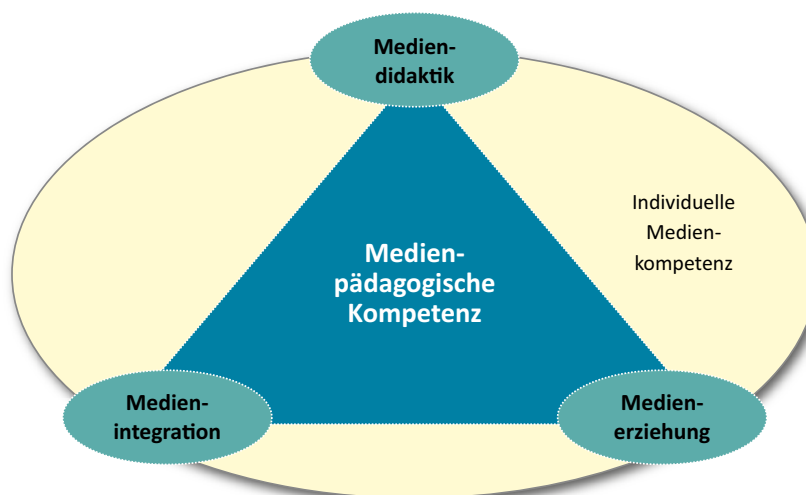


Abb. 1: Modell „Medienpädagogische Kompetenz“

Bislang gibt es allerdings kaum Befunde über die Medienaneignung und Mediennutzung von betrieblichem Ausbildungspersonal, die dieses Phänomen hinreichend erklären könnten. Hier setzt das Forschungsprojekts DiMBA an, indem es die drei folgenden übergeordneten Forschungsfragen bearbeitet:

- Wie wählt betriebliches Ausbildungspersonal digitale Medien für ihre alltägliche Aus- und Weiterbildungspraxis aus?
- Wie bindet betriebliches Ausbildungspersonal digitale Medien in berufliche Aus- und Weiterbildungsprozesse ein?
- Welchen Unterstützungsbedarf sieht betriebliches Ausbildungspersonal, um digitale Medien in berufliche Aus- und Weiterbildungsprozesse einzubinden?

Das Konzept basiert auf der Prämisse, dass notwendige, aber nicht ausreichende Bedingung für medienpädagogische Kompetenz die individuelle Medienkompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal ist.

Darüber hinaus setzt sich medienpädagogische Kompetenz aus weiteren drei Komponenten zusammen (siehe Abbildung 1):

- Mediendidaktische Kompetenz
- Medienerzieherische Kompetenz
- Medienintegration

Alle Komponenten stehen in einem Wechselverhältnis und beeinflussen sich gegenseitig.

Mediendidaktische Kompetenz verweist auf die Kompetenz, Medien zur Anregung und Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen nutzen zu können. Dabei geht es auch um die Fähigkeit, vorhandene Medienangebote im Hinblick auf Lehren und Lernen zu analysieren und zu bewerten, selbst Medienbeiträge für das Lehren und Lernen zu entwickeln und praktische Beispiele unter Nutzung digitaler Medien analysieren, vorzubereiten, durchzuführen und auswerten zu können.

Medienerzieherische Kompetenz bezeichnet die Kompetenz, bei den Lernenden eine kritisch-reflektierte Mediennutzung im Alltag herauszubilden und zu fördern. Entsprechende Aktivitäten können sich bspw. auf die Auswahl und die Nutzung von Medien, das Erkennen und Aufarbeiten von Medienwirkungen oder auf rechtliche, ökonomische oder soziale Aspekte der Mediennutzung beziehen.

Medienintegration meint die Kompetenz, innerhalb einer Organisation die Entwicklung und Umsetzung von Konzepten zum Einsatz digitaler Medien voranzutreiben und dabei entsprechende Partizipationsansätze zu verfolgen. Medien werden dabei selbst zur Organisationsentwicklung genutzt – Medienintegration leistet damit einen Beitrag zum Wissensmanagement oder zur lernenden Organisation.

Diese Komponenten der medienpädagogischen Kompetenz werden mit den folgenden Elementen erweitert und konkretisiert:

- **Bedingungen**

(für mediendidaktisches, medienerzieherisches und medienintegrierendes Handeln erkennen und berücksichtigen)

Beispiel: Ein/e Ausbilder/-in weiß um die alltägliche Mediennutzung ihrer Auszubildenden und kann dies bei der Gestaltung betrieblicher Lehr-/Lernprozesse berücksichtigen.

- **Ansätze**

(für mediendidaktisches, medienerzieherisches und medienintegrierendes Handeln identifizieren und einschätzen)

Beispiel: Ein/e Ausbilder/-in kann berufspädagogische Ansätze zum (multi)medial gestützten Lehren und Lernen recherchieren und deren Bedeutung für die Gestaltung betrieblicher Lehr-/Lernprozesse einschätzen.

- **Vorhandene Beispiele**

(für mediendidaktisches, medienerzieherisches und medienintegrierendes Handeln identifizieren und einschätzen)

Beispiel: Ein/e Ausbilder/-in kennt Praxisbeispiele zum (multi)medial gestützten Lehren und Lernen, kann sie einschätzen und für die eigene Gestaltung betrieblicher Lehr-/Lernprozesse nutzen.

- **Eigene Angebote**

(für mediendidaktisches, medienerzieherisches und medienintegrierendes Handeln entwickeln, umsetzen und bewerten)

Beispiel: Ein/e Ausbilder/-in ist in der Lage, eigene mediendidaktische, medienerzieherische und medienintegrierende Angebote für die betriebliche Ausbildung zu entwickeln, umzusetzen und zu bewerten.

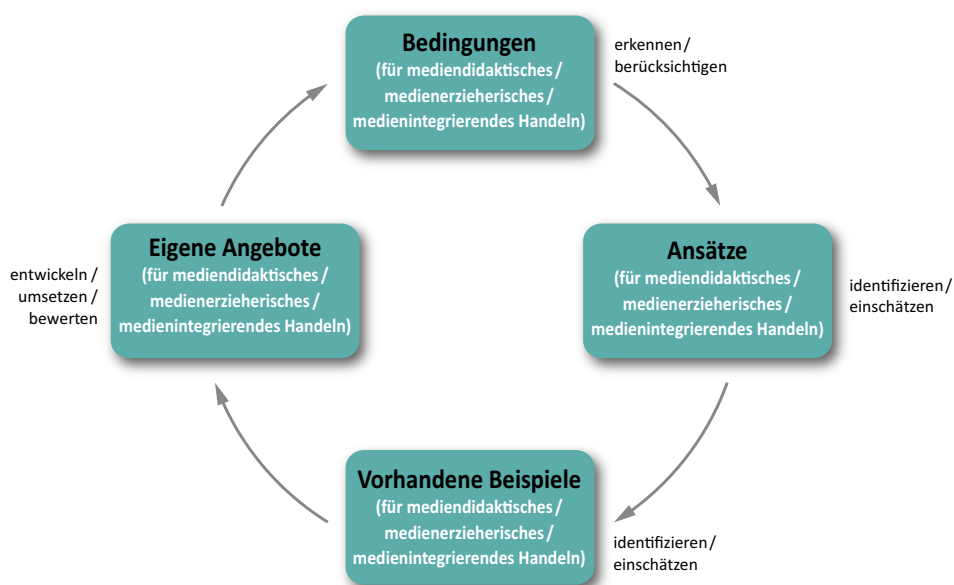


Abb. 2: Elemente medienpädagogischer Kompetenz

Ziele

Die Projektziele lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Entwicklung und Überprüfung eines Modells zur Beschreibung medienpädagogischer Kompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal.
- Analyse der derzeitigen medienpädagogischen Kompetenz betrieblichen Ausbildungspersonals.
- Analyse der aktuellen Aus- und Weiterbildungspraxis hinsichtlich der Medienaneignung und Mediennutzung von betrieblichem Ausbildungspersonal.
- Identifizierung von bewährten Strategien des betrieblichen Ausbildungspersonals zur Bewältigung der sich stellenden Herausforderungen bei der Gestaltung (multi)medial gestützter Lehr-/Lernprozesse.
- Identifizierung von Unterstützungsbedarfen und -wünschen von betrieblichem Ausbildungspersonal bei der Gestaltung (multi)medial gestützter Lehr-/Lernprozesse.
- Entwicklung von adressatengerechten Informations- und Unterstützungsmaterialien für betriebliches Ausbildungspersonal. Der Zugriff auf diese Materialien wird über das BIBB-Internetportal für Ausbilderinnen und Ausbilder www.foraus.de gewährleistet.

Methodisches Vorgehen

Experteninterviews

Auf der Basis von Interviews mit medienerfahrenem betrieblichem Ausbildungspersonal und Wissenschaftler/-innen aus dem Bereich „Digitale Medien in der Berufsbildung“ wird das Modell medienpädagogischer Kompetenz überprüft und weiterentwickelt.

Online-Befragung

Durch eine Online-Befragung wird der Ist-Stand hinsichtlich der Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal erhoben.

Gruppeninterviews

Mithilfe von Gruppeninterviews in den Bereichen der Mechatronik, der kaufmännischen Berufe und der (Alten-) Pflege werden die in der Online-Befragung gewonnenen Erkenntnisse vertieft.

User-Stories

In User-Story-Workshops werden die Wünsche, Erwartungen, Anforderungen und Motivation von betrieblichem Ausbildungspersonal hinsichtlich der systematischen Analyse und begründeten Auswahl von digitalen Medien zur Gestaltung beruflicher Lehr-/Lernprozesse identifiziert.

Info und Kontakt

Das Forschungsprojekt wird vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) in Kooperation mit dem Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib) und dem Institut Technik und Bildung (ITB) der Universität Bremen durchgeführt.

Eine ausführlichere Projektdarstellung findet sich unter www2.bibb.de/bibbtools/tools/fodb/data/documents/pdf/ab_32305.pdf.

Michael Härtel

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)
E-Mail: haertel@bibb.de

Prof. Dr. Andreas Breiter

Universität Bremen, Institut für Informationsmanagement Bremen ifib
E-Mail: abreiter@ifib.de

Prof. Dr. Falk Howe

Universität Bremen, Institut Technik und Bildung ITB
E-Mail: howe@uni-bremen.de

Abstract

Angesichts der deutlichen Veränderungen, die mit der digitalen Transformation der Berufs- und Arbeitswelt an die Gestaltung der Berufsbildung herangetragen werden, stand das betriebliche Ausbildungspersonal im Fokus des BIBB-Forschungsprojekts „Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung – Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal“. Die umfassende Forderung an das Ausbildungspersonal liegt inzwischen darin, sich kontinuierlich zu orientieren und einzuschätzen, welche Bandbreite an digitalen Medien, Lernprogrammen und -plattformen, Social-Media-Anwendungen, Tools, Applikationen und Onlineservices vorhanden sind, wie diese reflektiert und ergebnisorientiert im betrieblichen Ausbildungsalltag eingebunden werden können, welche Einflüsse sie auf die Ausbildungsgestaltung, -formen und -abläufe haben und welche technologische Infrastruktur für den jeweiligen betrieblichen Kontext dafür notwendig ist. Die bewusste Einbindung dieser vielfältigen Instrumente und Möglichkeiten zur Unterstützung der Ausbildungspraxis erfordert neues Wissen: Medienpädagogische Kompetenz. Zusammen mit betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbildern wurde im Forschungsprojekt ein Modell medienpädagogischer Kompetenz erarbeitet, auf dessen Grundlage sich das Ausbildungspersonal die für die Gestaltung digitaler Lehr- und Lernumgebungen notwendige Medien- und IT-Kompetenz proaktiv aneignen kann. Ein in diesem Kontext entwickelter Definitionsvorschlag für den Begriff „berufliche Medien- und IT-Kompetenz“ entstand parallel zu den Forschungsarbeiten und wurde im WDP 193 „Medien- und IT-Kompetenz als Eingangsvoraussetzung für die berufliche Ausbildung – Synopse“ publiziert.

In light of the significant changes that are taking place to the structure of vocational education and training in the wake of the digital transformation of the world of work and employment, the BIBB research project “Digital media in company-based vocational education and training – media acquisition and use in the everyday practice of company training staff” placed its focus on company-based training staff. The comprehensive demands now facing training staff comprise an ongoing necessity to find their bearings and evaluate the available range of digital media, learning programmes, learning platforms, social media applications, tools, other apps and online services, to consider how these can be integrated into the everyday routine of company-based training in a reflective and outcome-oriented way, to gauge the influences exerted on the shaping, forms and processes of training, and to identify what sort of technological infrastructure is needed for the respective company context. Conscious incorporation of these diverse instruments and opportunities to support training practice requires new knowledge in the form of media education competence. Within the scope of the research project, work took place in conjunction with company-based trainers to develop a media-pedagogical competence model which will provide training staff with a basis via which they are able to be proactive in acquiring the media and IT competence necessary in order to design digital teaching and learning environments. A proposed definition of the term “occupational media and IT competence” was also drawn up within this context in a process which ran parallel to the research works. This was published in Academic Research Discussion Paper (WDP) 193 “Media and IT competence as an entry prerequisite for vocational education and training – a synopsis”.



Angesichts der deutlichen Veränderungen, die mit der digitalen Transformation der Berufs- und Arbeitswelt an die Gestaltung der Berufsbildung herangetragen werden, stand das betriebliche Ausbildungspersonal im Fokus des BIBB-Forschungsprojekts „Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung – Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal“. Die umfassende Forderung an das Ausbildungspersonal liegt inzwischen darin, sich kontinuierlich zu orientieren und einzuschätzen, welche Bandbreite an digitalen Medien, Lernprogrammen und plattformen, Social-Media-Anwendungen, Tools, Applikationen und Online-Services vorhanden sind, wie diese reflektiert und ergebnisorientiert im betrieblichen Ausbildungsalltag eingebunden werden können, welche Einflüsse sie auf die Ausbildungsgestaltung, -formen und -abläufe haben und welche technologische Infrastruktur für den jeweiligen betrieblichen Kontext dafür notwendig ist.

Die bewusste Einbindung dieser vielfältigen Instrumente und Möglichkeiten zur Unterstützung der Ausbildungspraxis erfordert neues Wissen: medienpädagogische Kompetenz. Zusammen mit betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbildern wurde im Forschungsprojekt ein Modell medienpädagogischer Kompetenz erarbeitet, auf dessen Grundlage sich das Ausbildungspersonal die für die Gestaltung digitaler Lehr- und Lernumgebungen notwendige Medien- und IT-Kompetenz proaktiv aneignen kann. Ein in diesem Kontext entwickelter Definitionsvorschlag für den Begriff „berufliche Medien- und IT-Kompetenz“ entstand parallel zu den Forschungsarbeiten und wurde im WDP 193 „Medien- und IT-Kompetenz als Eingangsvoraussetzung für die berufliche Ausbildung – Synopse“ publiziert.

Bundesinstitut für Berufsbildung
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Telefon (0228) 107-0

Internet: www.bibb.de
E-Mail: zentrale@bibb.de



ISBN 978-3-8474-2295-2