

Inhalt

Steffi Robak

Vorbemerkungen und Einführung: Beobachtungen zur
Erwachsenenbildung/Weiterbildung im Spannungsraum der
Digitalisierung und Einordnung eigener Forschungs- und
Entwicklungszugänge 7

Christian Kühn

Grundzüge einer erwachsenenpädagogischen
Digitalisierungsforschung. Ein Gegenentwurf zur
medienpädagogischen Auslegung 45

Eike Asche

Bedarfserschließung für Themen der Digitalisierung –
prospektive Bedarfe und deren Weckung in kleinen und mittleren
Unternehmen 71

Jessica Preuß

Gestaltungsinstanzen digitaler Transformationsprozesse:
Die biografisch-individuelle Konstellation von Planenden
als Bezugspunkt in der Programm- und Angebotsplanung 91

Marina Rieckhoff

„Mit der Bildung spielt man nicht, oder doch?“ –
Einsatzfelder von Gamification und Serious Games in der Bildung 115

Sophia Ludwig/Simon A. Wagner/Steffi Robak

Technik. Ethik. Digitalisierung. Implementierung ethischer Prämissen
in Bildungsprozesse als Konsequenz digitaler Innovationen
und Entwicklungen 131

Lena Heidemann

Handwerk 4.0 – eine bildungswissenschaftliche Betrachtung
zur digitalen Transformation im Handwerk 151

Nele Lüpkes/Irina Rommel

Unternehmensspezifische Digitalisierungsbedarfe und institutionelle
Bildungsentscheidungen – Exploration von Begründungsszenarien
für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) 179

Hanna Sander-Böving

Gestaltung einer Onlinelearnplattform zur Industrie 4.0 –
konzeptionelle Überlegungen am Beispiel des Projektes
„OpenDigiMedia“ 197

Johanna Held/Kerstin Grönemeyer/Marie Bunk

Zertifikat Erwachsenenbildung/Weiterbildung: Konzept und
Gestaltung medienbasierter wissenschaftlicher Weiterbildung
als Beitrag zur Professionalisierung für das Personal in der EB/WB ... 221

Angaben zu den Autorinnen und Autoren 247

Vorbemerkungen und Einführung: Beobachtungen zur Erwachsenenbildung/ Weiterbildung im Spannungsraum der Digitalisierung und Einordnung eigener Forschungs- und Entwicklungszugänge

Steffi Robak

Abstract

Die Einleitung skizziert grundlegende Beobachtungen bezüglich der Diskurse und Entwicklungen zu Digitalisierung und Erwachsenenbildung/Weiterbildung, vier grundlegende Dimensionierungen der Bedeutung von Digitalisierung, die für Forschung und Praxis Relevanz haben, sowie fünf neuere makrostrukturelle Entwicklungen im Weiterbildungssystem. Es folgen die konzeptuelle Rahmung und Platzierung der im Band vorgestellten aktuellen und abgeschlossenen Projekte im Bereich Digitalisierung und eine Kommentierung der Beiträge. Damit erhalten die wissenschaftlichen Mitarbeitenden die Möglichkeit, eigene Überlegungen und Ergebnisse, teils als Bestandteil kumulativer Promotionen, dem Fachpublikum vorzustellen und weitere erwachsenenpädagogische Forschungs- und Entwicklungsperspektiven aufzuzeigen.

Schlagwörter: Digitalisierung und Bildungsbegriff; Bedeutungsdimensionierungen von Digitalisierung; Digitalisierung als Kulturformung; makrostrukturelle Entwicklungen

1. Beobachtungen zur Erwachsenenbildung/ Weiterbildung im Spannungsraum der Digitalisierung

Im Mittelpunkt disziplinärer Überlegungen in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung (EB/WB) stehen die Lern- und Bildungsprozesse sowie Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten der Bevölkerung, die durch Bildung Bedeutung

erhalten und Erweiterungen erfahren. Bezogen auf Digitalisierungsprozesse stehen für die EB/WB dabei (bislang) vor allem Fragen zum *digitalen Lehren und Lernen* und speziell zu deren Gestaltung unter Nutzung von Medien im weiteren Sinne im Fokus: In welchem Umfang und wie können und sollen mediale und digitale Lernformen in Präsenzangebote eingebunden werden, teilweise oder gänzlich als „Fernlehre“ (synchron/asynchron) bzw. als digitale Lehr-Lern-Arrangements? Über die konkrete Gestaltung von Lern- und Bildungsprozessen hinaus muss sich EB/WB weiterhin in allen relevanten Lebenszusammenhängen mit den Einflüssen und gesellschaftlichen Entwicklungen befassen, in denen Medien und Digitalisierung relevant sind und die sich in den letzten Jahrzehnten gesellschafts- und kulturformend ausgeweitet haben, um die Bevölkerung kompetenzfördernd, zugangserweiternd und analytisch in Bildungsprozessen zu begleiten. EB/WB ist, zugleich und zeitgleich, selbst Gegenstand der Digitalisierung geworden, dies mit Blick auf alle Prozesse der Organisationsstrukturierung und Personalentwicklung (z. B. Sgier et al. 2018).

Ein starker Impuls für die Befassung mit Digitalisierung kommt von außen: Die Veränderungen von Produktion, Dienstleistung, Geschäftsprozessen und Arbeit durch Digitalisierung im umfassenden Sinne sind Auslöser, um EB/WB einerseits als Qualifizierungs- und Kompetenzentwicklungsgröße zur Vorbereitung und Begleitung dieser Veränderungsprozesse heranzuziehen und andererseits damit auch neue Möglichkeiten der Weiterentwicklung bezüglich Forschung und Institutionalisierung zu eröffnen (siehe z. B. Umbach et al. 2020; Bauer et al. 2021). Die bereits vollzogenen und erwarteten Veränderungen für berufliches Handeln und Kompetenzprofile sind umfangreich; sie greifen in der Arbeitswelt tief in Produktionsprozesse ein, etwa durch Veränderungen der Mensch-Maschine-Verhältnisse über Kollaborations- und Assistenzverfahren sowie insgesamt weitreichend über die Integration datenbasierter Verfahren und darüber hinaus durch Umstrukturierungen kommunikativer, analytischer sowie entwickelnder und koordinierender Handlungsstrukturen (siehe etwa die Fallbeispiele in Bauer et al. 2021). EB/WB wird in diese Entwicklungen involviert und antwortet darauf höchst unterschiedlich.

Insgesamt hat eine intensivere Beschäftigung der EB/WB mit dem Themenfeld Digitalisierung bereits weit vor Beginn der Coronavirus-Pandemie inhaltliche Anschlüsse an die Auseinandersetzung mit Medien, medialem Lernen und E-Learning (vgl. Grotlüschen 2003) hergestellt: durch die Befassung mit neuen Entwicklungen im Bereich des digitalen Lernens (vgl. Kerres 2001) und digitalen Lernformaten (vgl. Hasenbein 2020), die Analyse der Thematisierung des Umgangs mit Medien und medialem Lernen (vgl. Hippel 2007), den Einsatz digitaler Medien (vgl. Hippel & Freide 2018; Kerres 2018), die Gestaltung von Angeboten (vgl. Egetenmeyer et al. 2021) und – wie oben bereits genannt seit längerem im Fokus – die Gestaltung von (digitalen) Lehr-Lern-Arrangements (vgl. Kerres 2018) bis hin zu den aktuellen Entwicklungen

von Lehr-Lern-Plattformen und den dazugehörigen Technologien. Medienbildung und Medienkompetenz sind als grundlegende (notwendige) Bestandteile des lebenslangen Lernens angekommen (vgl. Hippel & Freide 2018; Baacke 1996, 1998). Digitales Lernen und Digitalisierung von Arbeit sind oft die Ausgangspunkte, denen sich Fragestellungen oder Projekte zuordnen lassen. Nicht nur im Rahmen dieser Ansätze und Diskurse, sondern auch mit Blick auf die Handhabung und breite Implementierung von Medien und digitalen Technologien in den Alltag ist die Bestimmung dazu querliegender *digitaler Kompetenzen* einzuordnen, wobei nun die erweiterten Anforderungen des reflexiven Umgangs mit Daten hinzukommen (vgl. Carretero et al. 2017) und die EB/WB vor vielfältige kontinuierliche Wissensvermittlungs-, Kompetenzentwicklungs- und Reflexionsherausforderungen stellt (siehe Bernhard-Skala et al. 2021). Diese betreffen auch die *Digitalisierung im Tätigkeitsfeld und in den Institutionen der EB/WB* selbst. Entsprechend soll sich das Personal der Erwachsenenbildung in seinen digitalen Kompetenzen weiterentwickeln (vgl. Rohs et al. 2017; Schmidt-Hertha 2020). Insbesondere das lehrende Personal mit seinen digitalen Kompetenzen zur Gestaltung von Lehr-Lern-Situationen steht fortlaufend im Fokus des Interesses, da es die unmittelbare Seminargestaltung vornimmt. Zugleich beginnen die digitalisierungsbezogenen Gestaltungsherausforderungen bereits vor der Seminarrealisierung als Teil des Planungsprozesses. Über den Planungsprozess der Angebote und entsprechende Modellierungen werden Bildungsentscheidungen angeregt. Diese Angebote müssen kontinuierlich so (weiter-)entwickelt werden, dass sie den Adressatinnen und Adressaten in (freiwilligen) Bildungsentscheidungsprozessen plausibel und passend erscheinen (vgl. Schmidt-Hertha 2021). Die professionellen Kompetenzen auf der Programm-, Angebots- und Konzeptionsebene zur adressatinnen- und adressatenspezifischen Entwicklung und Implementierung digitaler Lernformen sind zentral angesprochen und bedürfen weiterer Forschungen (vgl. Robak 2020c).

Im Blick sind aktuell darüber hinaus per se die Organisationen als solche: Die Fähigkeit, Bildungs- und Qualifizierungsprozesse digital, d. h. komplett im Fernlehrmodus, anbieten zu können, wird – unabhängig von der gewachsenen Lernkultur – nicht nur zu einem Qualitätsmerkmal einer Weiterbildungseinrichtung deklariert, sondern kann sich als existenziell erweisen, wie gegenwärtig unter den Bedingungen der Coronavirus-Pandemie sichtbar wird (vgl. Denninger & Käßlinger 2021). So zeigte der *wbmonitor* zum Thema digitaler Technikeinsatz in den Einrichtungen der EB/WB schon vor der Pandemie mit Blick auf das Lehr-Lern-Geschehen, dass bereits in jeder zweiten Veranstaltung digitale Medien und Formate zum Einsatz kamen. Die konkrete Nutzung jedoch war höchst unterschiedlich und fokussierte auf digitale Textmaterialien (93 Prozent) und Videos (82 Prozent), gefolgt von digitalem Audiomaterial (51 Prozent) (vgl. Christ et al. 2020, S. 7). 45 Prozent der Einrichtungen nutzen Lernplattformen bzw. Lernmanagementsysteme, 42 Prozent Selbstlernpro-

gramme und 40 Prozent verschiedene Formen von Social-Media-Anwendungen wie z. B. Foren, Blogs oder Wikis (vgl. Christ et al. 2020, S. 7). Offen bleibt bislang vielfach, welche neuen Qualitäten für Lern- und Bildungsprozesse sowie Zugangsmöglichkeiten damit verbunden sind, da umfangreichere empirische Forschungen noch ausstehen. Jüngste Auswertungen des wbmonitors unter den Bedingungen der Coronavirus-Pandemie deuten an, dass die Umstellungen auf digitale Formate differenzierter zu betrachten und nicht auf einzelne Aspekte rückführbar sind (vgl. Christ et al. 2021b, S. 235). In diesen Ergebnissen finden sich einige Hinweise auf die Rolle der historisch gewachsenen Strukturen sowie notwendigen professionellen Auslegungen der träger- und einrichtungsspezifischen Lernkulturen, die die Ausgestaltung von Zugängen für Digitalisierung beeinflussen.

EB/WB mit ihren gewachsenen institutionellen Strukturen verändert sich dynamisch und differenziert sich in neuen Organisational- und Institutionalformen weiter aus (vgl. Hippel & Stimm 2019; Tippelt & Lindemann 2018). Aktuell sind – ohne die rein innerbetriebliche Weiterbildung – fast 60.000 Weiterbildungsanbieter dokumentiert (vgl. Schrader & Martin 2021, S. 346). Diese Ausdifferenzierung geschieht nicht willkürlich oder (nur) von außen gesteuert, sondern wird in einem gesellschaftlichen Handlungszusammenhang interpretiert und ausgestaltet, indem verschiedene Akteurinnen und Akteure daran mitwirken, die entweder über professionelle erwachsenenpädagogische Kernkompetenzen verfügen, wie in klassischen Weiterbildungseinrichtungen, oder mit Personen kooperieren, die darüber verfügen, etwa in interdisziplinären Verbänden oder Netzwerkstrukturen der wissenschaftlichen beigeordneten Weiterbildung. Institutionelle Gestaltung im gesellschaftlichen Handlungszusammenhang bedeutet, dass die verschiedenen von außen an die Planenden herangetragenen Bedarfslagen zur Digitalisierung sowie eigene wissenschaftliche und kommunikative Analysen und Interpretationen, meist im direkten Austausch mit den anvisierten Akteurinnen und Akteuren in den (Arbeits-)Feldern, im Rahmen von Angebotsplanungen mit den eigenen professionellen Einschätzungen über die (beruflichen) Verwertungen und Handlungskonsequenzen für die Adressatinnen und Adressaten sowie handlungserweiternd für die Gesellschaft konzipiert und dabei mit dem Bildungsinstitutionalkonzept abgestimmt werden (siehe dazu Robak 2022, i. V.).¹ Digitalisierung mit dem Ziel der Verbesserung von Lern- und Bildungsprozessen und der Zugangserweiterung für Lern- und Bildungsprozesse ist ein gestaltbarer Prozess, der auch als Teil von Lernkulturen im Rahmen der Entwicklung eines Bildungsinstitu-

1 Hier ein Beispiel: Ist der Trend, Drohnen einzusetzen, etwa für Reparaturen in schwer zugänglichen Bereichen (z. B. hohen Gebäuden, engen Fahrstuhlschächten) mit einem Bedarf gleichzusetzen, der in entsprechende Qualifizierungsangebote transferiert werden sollte? Ist dies technisch praktikabel und sinnvoll? Wie verändern sich dadurch Berufsprofile, und ist es gesellschaftlich zukunftsweisend und wünschenswert?

tionalkonzeptes zu diskutieren ist (vgl. Gieseke & Robak 2004; Robak 2019, 2022, i. V.). In beigeordneten Formen der Weiterbildung (siehe dazu die erste Systematisierung von Hippel & Stimm 2019) – jenseits von betrieblicher Weiterbildung –, starten Institutionalisierungsprozesse zum Themenkomplex Digitalisierung gegebenenfalls ohne erwachsenenpädagogische Expertise und einem solchen institutionellen Konzept auf der Grundlage thematischer Fachexpertise oder Digitalisierung wird im Verlauf begleitend hinzugezogen, um etwa kleine und mittlere Unternehmen (KMU) bezüglich Digitalisierung von Produktions- und Geschäftsprozessen zu qualifizieren. Es stellen sich weiterführende erwachsenenpädagogisch relevante Fragestellungen nach den Bearbeitungsweisen und Veränderungen beruflicher Handlungsstrukturen in den Betrieben, um die Angebotsentwicklungen reflexiv rückzukoppeln. Bei der Implementierung digitaler Zugänge der Wissensvermittlung, etwa in Kultureinrichtungen wie Museen, werden einerseits zielgruppenspezifische Überlegungen digitaler Bildungs- und Lernprozesse relevant, die aus Sicht der Kultureinrichtung mit dem Ziel der Erweiterung ästhetischer Wahrnehmungen und der Steigerung kultureller Partizipation (Kulturvermittlung und Besucherinnen-/Besucherbindung) verbunden sind (z. B. Mörsch et al. 2017; Tröndle 2019). Erwachsenenbildung ist die eigentliche Bezugsdisziplin, um sich in diesen Verbänden und Netzwerken mit eigenen bildungswissenschaftlichen Wissensstrukturen und Forschungsfragen, die Zugänglichkeit und Erweiterung von Bildungsprozessen betreffend, zu platzieren.

Diese Verbände und Netzwerke verändern und entwickeln sich ebenfalls – so wie die vielfältigen Weiterbildungsinstitutionen auch – mit den gesellschaftlichen Bedeutungen bezüglich Wissen, Kompetenzen und Bildung mit. Vielfältige bereits bekannte Aspekte – gesellschaftliche, trägerspezifische, marktorientierte, organisationsspezifische, regionale, fachspezifische, individuelle und auch (bildungs-)politische etc. – wirken auf sie ein und geben Impulse für professionelle Modellierungen auf den zentralen erwachsenenpädagogischen Handlungsebenen Bildungsmanagement, Programmplanung und Angebotsentwicklung (vgl. Fleige et al. 2019) sowie Gestaltung von Lehr- und Lernsituationen. Digitalisierung in den verschiedenen Auslegungen und Betrachtungsweisen wirkt dabei aktuell als eine Impulsgeberin für institutionellen Wandel bis hin zur Entstehung neuer Institutionen sowie für Reflexion und Professionalisierung in der Praxis der EB/WB.

Das Themenfeld Digitalisierung ist aufgrund vielfältiger technologischer Entwicklungen in unterschiedlichen Disziplinen und Branchen sowie gleichermaßen in den beruflichen und lebensweltlichen Handlungseinbettungen durch die Bevölkerung hochdynamisch. Grundlegende gesellschaftliche und individuelle Veränderungen formen entsprechende neue Handlungszusammenhänge. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit zur vertiefenden Betrachtung und (Er-)Forschung von Bildungszugängen, Kommunikations- und Entscheidungsprozessen in sozialen und beruflichen Kontexten, dies bezüglich

Wissens-, Kompetenz- und Deutungsaufbau und deren relevanten Zusammenhängen. Für die Wissenschaftsdisziplin Erwachsenenbildung ergeben sich viele darauf bezogene empirische, theoretische und konzeptionelle Fragestellungen. Wie wird dieser facettenreiche Themenbereich interpretiert, gestaltet und in Bildungsprozessen modelliert sowie von der Bevölkerung in Lern- und Bildungsprozesse übersetzt?

Zum Umgang mit diesen Fragestellungen gehört auch die Notwendigkeit, diese in weitreichenden Bezügen der Ausformung von *Beruflichkeit* und *Partizipation* mit dem Ziel der *Mitgestaltung der Demokratie* zu interpretieren. Der Begriff und die gesellschaftliche Diagnose der „Kultur der Digitalität“ (Stalder 2017) beschreiben soziologisch grundlegende gesellschaftliche Veränderungen aufgrund von Digitalisierungsprozessen und weitreichende Bezüge zum Handeln. Diese werden von Nassehi (2019) als neue Muster der Ordnungsbildung von Gesellschaft analysiert. EB/WB ist dazu herausgefordert, sich mit diesen gesellschaftlichen Phänomenen, aktuellen technologischen Entwicklungen, wirtschaftlichen und politischen Bedarfssetzungen einerseits sowie individuellen Handlungskonsequenzen und daran anschließenden Bildungs- und Lernbedürfnissen der Adressatinnen und Adressaten und deren Zugängen zu Bildung andererseits auseinanderzusetzen und spezifische Interpretationen, Bildungszugänge und Lernkulturen mit (digitalen) Kompetenzauslegungen zu konzeptualisieren. Für die Institutionen stellen diese Entwicklungen, gegenwärtig verstärkt unter dem Druck der Coronavirus-Pandemie (siehe hierzu z. B. die Themenhefte HBV 2/2021; ZfW 3/2021), Herausforderungen dar. Wie können sie auf die aktuellen Entwicklungen reagieren und digitale Übersetzungen und Erweiterungen vornehmen ohne ihre Profilbildungen und Bildungsinstitutionalkonzepte, ohne den jeweiligen Kern ihrer Bildungsarbeit, aus dem Blick zu verlieren? (vgl. Gieseke & Robak 2004; Robak 2019) Es deutet sich dafür eine Mehrdimensionalität der Bedeutung von Digitalisierung an, die als solche im Rahmen des gesellschaftlichen Handlungszusammenhangs für erwachsenenpädagogisches professionelles Handeln zu reflektieren ist: die Bedeutung von Digitalisierung als

- gesellschaftsstrukturierende *Kulturformung*, die über Praktiken voranschreitet (vgl. Reckwitz 2003, 2017; Nassehi 2019; Welsch 2005),
- *Kompetenzanforderung* der Bevölkerung in lebensweltlichen und beruflich-betrieblichen Handlungsanforderungen,
- auszugestaltende institutionalform- und organisationspezifische *Lernkulturen* in den Institutionen der EB/WB in einer Region (vgl. Fleige & Robak 2018) sowie in verantworteten digitalen Lernwelten,
- Entscheidung über die Partizipation an und/oder Mitgestaltung von übergreifenden digitalen *Bildungsräumen* (etwa durch eigene Cloudlösungen – wie vhs cloud – oder (bezahlte) Mitnutzung von Plattformen anderer Anbieter – wie z. B. Masterplan).

Diese Dimensionierungen betreffen alle Ebenen erwachsenenpädagogischen gestalterischen Handelns und weisen untereinander Bezüge auf.

Im Spannungsfeld zwischen der *Ausgestaltung von Beruflichkeit* und *Demokratie* braucht ein breiter Bildungsbegriff Raum. Ein breit gefasster Bildungsbegriff sieht sich in der Anwaltschaft für das Individuum in Bezug auf die partizipative Gestaltung von Gesellschaft und Kultur (vgl. Robak et al. 2015; Robak 2020a; Heidemann 2021). Er umfasst:

- Persönlichkeitsentwicklung,
- Identitätsbildung,
- politisches und bürgerschaftliches Handeln,
- Gesundheit, (leibliche) Beweglichkeit und emotionale Stabilisierung sowie
- Beruflichkeit und Beschäftigungsfähigkeit.

Digitalisierung berührt die Breite der individuellen Lebenszusammenhänge. Es ist davon auszugehen, dass alle Bereiche zu balancieren sind.

Unter einem so ausgelegten Bildungsbegriff kommt keine der vier Dimensionierungen zur Bedeutung von Digitalisierung ohne die professionelle Auseinandersetzung mit den zentralen Kategorien Wissen, Deuten, Kreativität und Handeln sowie deren Relationen aus, wenn sich Digitalisierung nicht als „(durch-)gesteuerte Gesellschaftsmaschine“ entwickeln soll, sondern als gestalteter Bestandteil eines gesellschaftlichen Handlungszusammenhangs, modelliert durch EB/WB. Darin ist auszubalancieren, wann es 1. um „reine“ Wissensvermittlung, etwa in Qualifizierungsprozessen, oder 2. um die Nutzung von digitalen Kommunikations- und Kooperationstechnologien (Kompetenzaufbau) oder 3. um den Aufbau von Deutungen z. B. bezüglich neuerer Formen von Rassismus in digitalen Kommunikationen und reflexiven Umgangsweisen damit geht. Der Zusammenhang von Wissen, Deuten und Handeln ist in den Dimensionierungen, in denen Digitalisierung wirkt, institutionalformenspezifisch und lernkulturspezifisch zu reflektieren.

Aktuell sind zudem makrostrukturelle Entwicklungen zu beobachten, die, mit Blick auf den Umgang mit Digitalisierung und die beobachtbaren Erweiterungen um Künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen, einerseits auf stärkere Segmentierungen der Weiterbildungslandschaft hinweisen, andererseits aber auch Differenzierungen in der Ausgestaltung von Lehr-Lern- und Bildungsprozessen sowie Zugangserweiterungen vermuten lassen. Diese werden hier nur ansatzweise skizziert:

1. Der *klassische, insbesondere der öffentlich finanzierte Sektor der Erwachsenenbildung mit gewachsenen Lernkulturen*, in denen der persönliche Diskurs mit Teilnehmenden zentraler Bestandteil des Bildungsbegriffs ist und teilweise die programmatische Ausgestaltung über die Weiterbildungsgesetze abgesichert ist: Vom Auftrag her nehmen diese Institutionen eigene Profileinbettungen vor und sind herausgefordert, das Themenfeld Digitalisierung umfänglicher analytisch-reflexiv aufzuarbeiten, zugleich aber auch neue Adressa-

tinnen- und Adressatengruppen über digitale Lernformen zu gewinnen, die ebenso zu den sogenannten Digital Natives gehören, und die bisherigen nicht digital affinen Adressatinnen- und Adressatengruppen gleichermaßen mitzunehmen.

Dieser Bereich hat sich vor der Coronavirus-Pandemie auf der Basis meist geringer finanzieller Ressourcen mit unterschiedlichen Vorerfahrungen in digitalen Angebotsentwicklungen sowie mit Aspekten des Bildungsmanagements und der Verwaltung (vgl. Burchert & Grobe 2017) digital weiterentwickelt und musste pandemiebedingt das Angebot oftmals aus dem Stand digital umstellen.

Für den klassischen, insbesondere öffentlichen Sektor der EB/WB beziehen Kerres und Buntins (2020, S. 15ff.) folgende Handlungsebenen als Teil der digitalen Transformation ein: die Angebotsgestaltung mit ihren didaktischen Settings, die Bildungsorganisation (z. B. Aufbau neuer Produkte und Dienstleistungen, Ablaufstrukturen, Beratung), die Programmplanung (neue Kursinhalte und -formate), die Politik und Strategie (Positionierung zwischen Open Education als öffentliches Gut und Bildung als Ware). Die Befassung mit Digitalisierung lässt sich gut am Beispiel der Volkshochschulen (VHS) nachvollziehen. Der Volkshochschulverband betreibt eine eigene VHS-Cloud, hat 2019 ein Manifest zur digitalen Transformation verabschiedet und gemeinsam mit den Landesverbänden eine Digitalisierungsstrategie entwickelt.² Diskussionen, für welche Adressatinnen- und Adressatengruppen digitale Lernformen und Zugänge geeignet sind, und entsprechende Experimente finden bereits seit längerem statt. Der wbmonitor (vgl. Christ et al. 2020) belegt, dass die technische Ausstattung der VHS Nachholbedarfe aufweist (vgl. Christ et al. 2020, S. 17).³ Das Thema ist jedoch für die VHS umfassender zu betrachten, nämlich in ihrer institutionellen Rolle, Bestandteil gesellschaftlicher Kulturformung zu sein. Die Befragungsergebnisse von Rohs (2020) am Beispiel von VHS in Rheinland-Pfalz zum Umgang mit dem pandemiebedingten Aussetzen von Präsenzveranstaltungen zeigen, dass diese je nach einrichtungsspezifischen Voraussetzungen schnell digitale Umstellungen vorgenommen haben. Es finden sich in Hessen auch Berichte über drohende Insolvenzen (vgl. Weiterbildung Hessen e. V. 2020). Als zentrale Anpassungsstrategien werden ein verstärkter E-Learning-Einsatz, der Aufbau einer digitalen Infrastruktur sowie ein steigender Social-Media-Einsatz bei der Kundinnen- und Kundenansprache hervorgehoben (vgl. Weiterbildung Hessen e. V. 2020, S. 6; Denninger & Käßlinger 2021, S. 170).

Befunde wie diese zeigen, dass seitens der EB/WB-Institutionen Differenzen in der Bewältigung veränderter Rahmenbedingungen bestehen, wie sie bei-

2 Siehe dazu die Dokumente auf folgender Website: <https://www.bildungserver.de/deutscher-volkshochschul-verband-e.v.-dvv--903-de.html> [18.03.2022].

3 Dieser Befund bezieht sich auf ein Erhebungszeitfenster vor/zu Beginn der Coronavirus-Pandemie.

spielsweise im Zuge der Coronavirus-Pandemie vorübergehend existierten bzw. andauernd existieren. Die öffentlich finanzierte EB/WB und auch andere Einrichtungen, die einem breiten Bildungsbegriff folgen, waren und sind von den Auswirkungen der Pandemie besonders betroffen. Digitale Umstellungen waren für VHS und sind insbesondere für Heimvolkshochschulen (HVHS) besonders schwierig, aber auch für andere gemeinschaftliche Anbieter wie kirchliche oder gewerkschaftliche Einrichtungen (vgl. Christ et al. 2021a).

Zu erwarten ist eine umfangreiche Befassung mit Digitalisierung in ihren thematischen Erweiterungen mit Blick auf den oben genannten breiten Bildungsbegriff zwischen *Beruflichkeit* und *Demokratiegestaltung*, auch unter Einbeziehung digitaler Lehr-Lern-Formen. Je nach Profil und Trägerschaft wird etwas Neues entstehen. Wie werden die Stärken der bisherigen Lernkultur im Rahmen des gesellschaftlichen und des Trägerauftrags entsprechend einbezogen werden?

2. *Anbieter, die auf berufliche Weiterbildung (bWB) fokussiert sind*, differenzieren sich und ihr Angebot im thematischen Spektrum von Digitalisierung, Künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen entsprechend den Veränderungen beruflicher Profile, Wettbewerbsvorhersagen sowie Förderungen und Finanzierung weiter aus. Segregationen sind nicht auszuschließen: Digitalisierung ist Bestandteil beruflicher Profilveränderungen (vgl. z. B. Conein & Schad-Dankwart 2019; Zinke 2019) und durchzieht einen Großteil der Branchen, Organisationen und Betriebe. Es ist anzunehmen, dass die berufliche Weiterbildung eine große Bandbreite von Auslegungen der Digitalisierung bewegen wird. Welche Aspekte des breiten Bildungsbegriffs wird sie ansprechen und welche Dimensionierungen wie berücksichtigen?

Berufliche Weiterbildung an sich ist sehr umfangreich und weist viele Übergänge zu allgemeinen Weiterbildungsthemen auf, die kontinuierlich neu zu bestimmen sind (siehe dazu Fleige et al. 2022, i. E.; Lorenz & Asche 2019). Identifiziert wird sie beispielsweise gemäß der Unterscheidung im Adult Education Survey (AES) – bei allen Unschärfen und Überschneidungen in den Themenbereichen – durch die individuellen Nutzungsinteressen, über „Weiterbildungsaktivitäten, die ‚hauptsächlich aus beruflichen Gründen‘ erfolgen“ (individuelle berufsbezogene Weiterbildung), oder „Weiterbildungsaktivitäten, die ‚mehr aus privaten Gründen‘ besucht wurden“ (nichtberufsbezogene Weiterbildung) (BMBF 2021, S. 20). Zugleich wird betrieblichen Weiterbildungsaktivitäten von vornherein alles zugeordnet, was per Freistellung und/oder Finanzierung durch die Arbeitgebenden unterstützt wird (vgl. BMBF 2021). Entsprechend breit ist die Anbieterstruktur von Einrichtungen, die auf berufliche Weiterbildung fokussiert sind (vgl. Hippel & Stimm 2019), mit vielen Trägerschaften.

Die berufliche Weiterbildung hat, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der digitalen Transformation, u. a. durch die Nationale Weiterbildungsstrategie in den letzten Jahren besondere Aufmerksamkeit erhalten (vgl. BMAS & BMBF

2019). Es wird im Umsetzungsbericht zur Nationalen Weiterbildungsstrategie von 18.000 öffentlichen und privaten Anbietern der beruflichen Weiterbildung ausgegangen (vgl. BMAS & BMBF 2021, S. 11).⁴ Anlass der Strategie ist u. a. die Digitalisierung (vgl. BMAS & BMBF 2021, S. 8), wobei das Fachkräftemonitoring der Bundesregierung von der Berechnung ausgeht, dass aufgrund von Digitalisierung bis zum Jahr 2040 rund 5,3 Millionen Arbeitsplätze wegfallen, während zugleich rund 3,6 Millionen neue entstehen werden (vgl. BMAS & BMBF 2021, S. 9). In diesem Zusammenhang werden bildungspolitisch notwendige Höherqualifizierungen und Anpassungsqualifizierungen, auch für einen Wechsel der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber, mit dem Hinweis auf Nachfragen nach sogenannten Metakompetenzen thematisiert; dies gilt auch für den Niedrigqualifizierungssektor. Zu den Metakompetenzen gehören demnach etwa die Fähigkeit zur Erfassung komplexer Sachverhalte, Teamfähigkeit, Kreativität und die Fähigkeit zur Lösungsfindung (vgl. BMAS & BMBF 2021, S. 10). Es stehen vermutlich weitere neue bildungspolitische Bedarfsformulierungen an, da oben genannte Entwicklungen vonseiten der Politik mit Sorgen betrachtet und durch berufliche Weiterbildung strukturiert begleitet werden sollen. Die Begleitung erfolgt durch die in der Nationalen Weiterbildungsstrategie ausgehandelten Handlungsfelder mit entsprechenden Maßnahmen zur Transparenz-, Zugangserhöhung und Aktivierung der Betriebe für berufliche Weiterbildung, inklusive der Förderung der individuellen beruflichen Weiterbildung (vgl. BMAS & BMBF 2021, S. 23–56); weiterhin durch vielfältige Initiativen, neue Berufsprofile, die im Rahmen neuer Weiterbildungsabschlüsse als berufsabschlussbezogene Weiterbildungen zu erwerben sind, aber auch Teilqualifikationen umfassen können (vgl. BMAS & BMBF 2021, S. 45).⁵ Der gesamte Themenkomplex Digitalisierung für die Industrie und Wirtschaft wird über strukturbildende politische Förderimpulse vorgebracht und soll über die berufliche Weiterbildung umgesetzt werden. Diskurse und Pilotierungen bezüglich Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz erhalten Fürsprache und schließen thematisch und konzeptionell an die zunehmende Bedeutung von Teilqualifikationen an (vgl. BMAS & BMBF 2021, S. 63). Bei den Anbietern der beruflichen Weiterbildung sind Spezialisierungen, Differenzierungen, aber auch marktgängige Segregationen erwartbar, die

4 Bei diesen Zahlen kann es sich nur um einen Ausschnitt handeln, da die zeitlich nachgelagerte Erhebung des Weiterbildungskatasters von insgesamt ca. 60.000 Einrichtungen ausgeht (vgl. Schrader & Martin 2021).

5 Am Beispiel Digitalisierung sind etwa an den Fachschulen integrative Kompetenzen als standardisierte neue Qualifikationsprofile entwickelt worden, etwa das Qualifikationsprofil der Kultusministerkonferenz (KMK) Wirtschaft 4.0 mit den Themenfeldern digitale Geschäftsstrategien, digitale Geschäftsprozesse, digitale Kollaboration, Kooperation und Führung sowie digitales Informations- und Datenmanagement (vgl. BMAS & BMBF 2021, S. 46).