



Einfluss Digitaler Lernplattformen auf die Berufliche Weiterbildung: Chancen und Herausforderungen für die Erwachsenenbildung

Masterstudium Bildungswissenschaften

Abgabe: [XX.XX.XXXX]

Inhaltsübersicht

1. Einleitung.....	1
2. Grundlagen digitaler Lernplattformen.....	2
2.1 Definition und Charakteristika.....	3
2.2 Entwicklung und Verbreitung.....	6
3. Integration in die berufliche Weiterbildung.....	10
3.1 Implementierungsstrategien.....	10
3.2 Technische Rahmenbedingungen.....	14
4. Chancen und Potenziale für die Erwachsenenbildung.....	17
4.1 Flexibilisierung des Lernens.....	18
4.2 Individualisierung der Lerninhalte.....	21
5. Herausforderungen und Grenzen.....	23
5.1 Technische Barrieren.....	23
5.2 Kompetenzen der Lehrenden.....	26
6. Auswirkungen auf Lernprozesse.....	29
7. Fazit.....	34
Literaturverzeichnis.....	37
Plagiatserklärung.....	41

1. Einleitung

Die Digitalisierung hat in den letzten Jahrzehnten nahezu alle gesellschaftlichen Bereiche durchdrungen und verändert, wobei insbesondere die Bildung von einem tiefgreifenden Wandel betroffen ist. Digitale Lernplattformen, die in der beruflichen Weiterbildung zunehmend an Bedeutung gewinnen, stehen im Zentrum dieser Entwicklungen. Sie verändern die Art und Weise, wie Lerninhalte vermittelt und aufgenommen werden, und bieten neue Möglichkeiten für die Erwachsenenbildung. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welcher Einfluss digitalen Lernplattformen auf die berufliche Weiterbildung tatsächlich zukommt, welche Chancen sich eröffnen und mit welchen Herausforderungen sich Lehrende, Lernende und Weiterbildungsinstitutionen auseinandersetzen müssen. Die Auseinandersetzung mit diesen Fragestellungen bildet den Ausgangspunkt der vorliegenden Masterarbeit.

Im Fokus der Arbeit steht der Einfluss digitaler Lernplattformen auf die berufliche Weiterbildung unter besonderer Berücksichtigung der Erwachsenenbildung. Berufliche Weiterbildung wird als wesentlicher Bestandteil lebenslangen Lernens verstanden, der angesichts sich wandelnder Anforderungen im Berufsleben stetig an Bedeutung gewinnt. Die Integration digitaler Lernplattformen eröffnet hier neue Perspektiven, indem sie zum Beispiel flexible und ortsunabhängige Lernmöglichkeiten schaffen. Gleichzeitig werfen digitale Lernplattformen grundlegende Fragen zur Gestaltung von Bildungsprozessen, zur Qualität des Lernens und zur Zugänglichkeit auf. Diese Themenstellungen machen eine differenzierte wissenschaftliche Betrachtung erforderlich, die sowohl Potenziale als auch Begrenzungen digitaler Lernplattformen in der Erwachsenenbildung in den Blick nimmt.

Die Fragestellung der Masterarbeit lautet daher: Wie wirken sich digitale Lernplattformen auf die berufliche Weiterbildung aus, welche Potenziale bieten sie und welchen Herausforderungen begegnen Lehrende und Lernende dabei? Ziel ist es, die Auswirkungen digitaler Lernplattformen systematisch zu analysieren und die sich daraus ergebenden Erkenntnisse für die Gestaltung künftiger Weiterbildungsangebote abzuleiten. Ein besonderes Augenmerk gilt der Frage, wie Flexibilisierung und Individualisierung von Lernprozessen durch digitale Plattformen unterstützt werden können und welche technischen, organisatorischen und didaktischen Anforderungen damit einhergehen.

Methodisch stützt sich die Arbeit auf eine umfassende Literaturrecherche, in deren Rahmen zentrale theoretische Modelle und aktuelle Forschungsergebnisse zur Integration digitaler

Lernplattformen in die berufliche Weiterbildung ausgewertet werden. Dabei werden insbesondere empirische Befunde zur Nutzung, zu Chancen und Grenzen sowie zu den Auswirkungen auf Lernprozesse berücksichtigt. Die Arbeit orientiert sich an theoretischen Ansätzen wie dem Modell medienpädagogischer Kompetenzen und Konzepten des Blended Learning, um sowohl individuelle als auch institutionelle Perspektiven einzubeziehen.

Der Forschungsstand zeigt, dass digitale Lernplattformen in der beruflichen Weiterbildung flächendeckend eingesetzt werden und vielfältige Potenziale aufweisen, etwa bei der Flexibilisierung von Lernsettings und der Individualisierung der Lernwege. Gleichzeitig werden in der Literatur jedoch technologische, personelle und organisationale Herausforderungen aufgezeigt. Dazu zählen begrenzte digitale Kompetenzen, unzureichende Infrastruktur oder offene Fragen zur Qualitätssicherung. Studien betonen, dass insbesondere die Qualifizierung der Lehrenden und die Gestaltung unterstützender Rahmenbedingungen entscheidend sind, damit die Möglichkeiten digitaler Lernplattformen im Weiterbildungskontext nutzbar werden.

Im Aufbau der Arbeit wird zunächst in Kapitel 2 auf die Grundlagen digitaler Lernplattformen eingegangen, wobei deren Definition, Charakteristika sowie Entwicklung und Verbreitung behandelt werden. Kapitel 3 thematisiert die Integration in die berufliche Weiterbildung mit Fokus auf Implementierungsstrategien und technische Rahmenbedingungen. Chancen und Potenziale werden in Kapitel 4 untersucht, insbesondere die Flexibilisierung des Lernens und die Individualisierung der Lerninhalte. Kapitel 5 widmet sich den Herausforderungen und Grenzen, wie technischen Barrieren und den Kompetenzen der Lehrenden. In Kapitel 6 werden die Auswirkungen digitaler Lernplattformen auf Lernprozesse analysiert, bevor im abschließenden Kapitel die zentralen Ergebnisse zusammengefasst und ein Ausblick gegeben wird.

2. Grundlagen digitaler Lernplattformen

Digitale Lernplattformen sind zentrale Bausteine der modernen Erwachsenenbildung und verbinden technologische Innovationen mit didaktischen Konzepten. Im Fokus stehen ihre Definition, Charakteristika sowie die Entwicklung und Verbreitung, um die vielfältigen Potenziale und Herausforderungen für die berufliche Weiterbildung zu erfassen und in den Gesamtkontext der Arbeit einzuordnen.

2.1 Definition und Charakteristika

Digitale Lernplattformen nehmen in der beruflichen Weiterbildung eine zunehmend zentrale Rolle ein, da sie sowohl synchrone als auch asynchrone Lernformate ermöglichen. Dies bietet den Vorteil, Weiterbildungsprozesse flexibler und individueller zu gestalten, wodurch sie sich besser an die Lebensrealitäten der Lernenden anpassen können (vgl. Alke 2022: 2). Durch diese Flexibilität wird insbesondere die Erwachsenenbildung in ihrer Fähigkeit gestärkt, auf die vielfältigen Bedürfnisse heterogener Zielgruppen einzugehen. Dennoch bleibt die Frage der tatsächlichen Umsetzung und Wirkung dieser Potenziale in der Praxis offen, da nicht alle Erwachsene gleichermaßen von solchen Formaten profitieren können.

Digitale Lernplattformen agieren nicht nur als Instrumente der Kursverwaltung, sondern bieten umfassende Schnittstellen, die Organisation, Durchführung und Nachbereitung von Lernangeboten in einem integrativen Ansatz bündeln. Dieser ermöglicht Bildungsinstitutionen die digitale Erweiterung ihrer Reichweite und die Anpassung an die steigende Nachfrage nach orts- und zeitunabhängigen Weiterbildungen (vgl. ebd.). Solche Entwicklungen zeigen, wie stark die Digitalisierung bereits ins Bildungswesen vorgedrungen ist. Dennoch bleibt kritisch anzumerken, dass die Qualität der Angebote stark von der technischen und pädagogischen Gestaltung der Plattformen abhängt.

Besonders privatwirtschaftliche Anbieter haben dazu beigetragen, digitale Lernplattformen als Geschäftsmodell zu etablieren und damit den digitalen Bildungsmarkt zu professionalisieren. Diese Entwicklung lässt sich als Indikator für die wirtschaftliche Attraktivität und Relevanz von Lernplattformen deuten (vgl. ebd.). Dies eröffnet jedoch auch Diskussionen über die Kommerzialisierung von Bildung und die Frage, ob der Zugang zu solchen Plattformen langfristig sozial gerecht gestaltet werden kann.

Die Nutzung digitaler Lernplattformen eröffnet neue Möglichkeiten zur Überwachung und Analyse von Lernfortschritten. Diese Funktionalität erlaubt zielgerichtete Interventionen und eine kontinuierliche Anpassung der Lernangebote, was einen deutlichen Vorteil gegenüber traditionellen Lernumgebungen darstellt, in denen solche Daten oft nur eingeschränkt verfügbar sind. Die datenbasierte Auswertung von Lernprozessen ist jedoch nicht ohne Herausforderungen, da sie Themen wie Datenschutz und ethische Fragen in den Mittelpunkt rückt.

Ein bedeutsamer Vorteil digitaler Lernplattformen besteht in ihrer flexiblen Gestaltung, die insbesondere in der Erwachsenenbildung effektiv genutzt werden kann. Sie unterstützen Lernende mit heterogenen Lebenssituationen und wechselnden Arbeitsbedingungen durch die Bereitstellung zeitlich und räumlich unabhängiger Weiterbildungsangebote. Dieses Potenzial setzt jedoch voraus, dass die Plattformen auch barrierefrei gestaltet werden, damit alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen von diesen Angeboten profitieren können.

Die Vielfalt der Funktionen digitaler Lernplattformen erstreckt sich von Kommunikationsmitteln wie Chats und Videokonferenzen über kollaborative Werkzeuge bis hin zu Bewertungssystemen. Diese Bandbreite ermöglicht eine nahezu vollständige Digitalisierung traditioneller Lernprozesse (vgl. Breitschwerdt et al. 2022: 6–7). Gleichzeitig stellt sich die Frage, inwieweit diese Funktionen durch die Lehrenden angemessen genutzt und in bestehende didaktische Konzepte integriert werden können.

Hybride Formate wie Blended Learning, die Präsenz- und Onlineelemente kombinieren, haben in der Praxis stark an Bedeutung gewonnen. Dies wird durch die Tatsache verdeutlicht, dass 70,3 % des Weiterbildungspersonals solche Formate nutzen (vgl. ebd.: 6). Die Umsetzung dieser Formate erfordert jedoch nicht nur technisches Know-how, sondern auch didaktische Flexibilität und die Bereitschaft, traditionelle Lehrmethoden zu hinterfragen und anzupassen.

Die Nutzung digitaler Medien wie Laptops oder Smartphones für Lernplattformen zeigt, wie stark diese Technologien bereits im Alltag verankert sind. Insbesondere die hohe Verbreitung von Smartphones (66 %) verdeutlicht das Potenzial, Lerninhalte in unterschiedlichsten Kontexten zugänglich zu machen (vgl. ebd.: 7). Dennoch führt die Abhängigkeit von solchen Geräten auch zu neuen Herausforderungen, etwa wenn es um die technische Ausstattung von benachteiligten Zielgruppen geht.

Ein weiterer Vorteil digitaler Lernplattformen liegt in der Möglichkeit, individuelle Lernprozesse zu gestalten. Diese Individualisierung erfolgt durch die Anpassung von Lernmaterialien, Kommunikationswegen und Prüfungsformaten an die spezifischen Bedürfnisse der Zielgruppen (vgl. Rummler et al. 2020: 38–39, 51). Gleichwohl bleibt kritisch zu hinterfragen, inwieweit diese Anpassungen tatsächlich alle Barrieren überwinden können, die durch soziale und technische Ungleichheiten entstehen.

Die kontinuierliche Erweiterung digitaler Lernplattformen um neue Funktionen erfordert die ständige Weiterentwicklung didaktischer Strategien. Dadurch entsteht ein dynamisches

Wechselspiel zwischen pädagogischem Anspruch und technischer Innovation, das jedoch auch Herausforderungen birgt, insbesondere wenn die technische Entwicklung schneller voranschreitet als die pädagogischen Konzepte.

Obwohl digitale Lernplattformen theoretisch dazu beitragen können, Bildungszugänge zu erweitern, gibt es weiterhin erhebliche Hindernisse für bestimmte Zielgruppen. Ältere Erwachsene, formal gering Gebildete und gering Literalisierte verfügen oft über weniger digitale Kompetenzen, was den Zugang erschwert (vgl. ebd.: 39). Diese Diskrepanz macht deutlich, dass zusätzliche Unterstützungsmaßnahmen notwendig sind, um Chancengleichheit zu fördern.

Ein weiteres Problem besteht darin, dass 22 % der Erwachsenen Schwierigkeiten haben, die Glaubwürdigkeit von Online-Informationen zu bewerten, was ihre Fähigkeit zur eigenständigen Nutzung digitaler Lernangebote einschränkt (vgl. ebd.). Dies zeigt die Notwendigkeit von Bildungsangeboten, die neben technischen Fertigkeiten auch Medienkompetenz vermitteln.

Obwohl digitale Lernplattformen an sich niedrighschwellige Angebote darstellen können, bleiben viele Menschen aufgrund fehlender Geräte, mangelnden Internetzugangs oder Unsicherheiten im Umgang mit Technologie ausgeschlossen (vgl. Wahl et al. 2021: 21, 35). Dies unterstreicht die Gefahr einer digitalen Spaltung, die durch gezielte Maßnahmen adressiert werden muss.

Die umfassende Datafizierung unterscheidet digitale Lernplattformen grundlegend von analogen Formaten. Einerseits ermöglichen gesammelte Daten eine evidenzbasierte Weiterentwicklung, andererseits werfen sie Fragen zum Datenschutz und zur Kontrolle durch algorithmische Prozesse auf (vgl. ebd.). Dies bedarf einer kritischen Reflexion über die ethischen Implikationen und den Umfang der Datennutzung.

Die damit einhergehenden Anforderungen an Datenschutz und Dokumentation verlangen von Anbietern transparentes Handeln sowie technische Lösungen wie Verschlüsselung und ein stringentes Rechtemanagement, um das Vertrauen der Nutzenden zu gewährleisten (vgl. ebd.). Solche Maßnahmen sind jedoch nicht nur technisch, sondern auch finanziell aufwendig, was die Umsetzung insbesondere für kleinere Anbieter erschwert.

Insgesamt wird deutlich, dass digitale Lernplattformen das Potenzial besitzen, die Erwachsenenbildung zu transformieren, jedoch gleichzeitig signifikante Herausforderungen

aufwerfen, die es zu bewältigen gilt.

2.2 Entwicklung und Verbreitung

Die historische Entwicklung digitaler Lernplattformen im Kontext der beruflichen Weiterbildung zeigt seit den frühen 2000er Jahren eine deutliche Verschiebung hin zu digitalen Angeboten. Diese Transformation ist eng mit der zunehmenden Professionalisierung und Expansion von privatwirtschaftlichen Bildungsanbietern verknüpft, die digitale Plattformen als zukunftsweisendes Geschäftsmodell etablierten. Damit einhergehend wurde die Angebotsvielfalt im Weiterbildungssystem signifikant erhöht, wodurch nicht nur neue Zielgruppen angesprochen, sondern auch der Innovationsdruck innerhalb des Sektors verstärkt wurde (vgl. Alke 2022: 2). Dennoch stellt sich die Frage, in welchem Maße diese Entwicklung tatsächlich allen Bevölkerungsgruppen zugutekommt, da die primär wirtschaftlichen Interessen privater Anbieter potenziell soziale Disparitäten verstärken könnten.

Ein besonders eindrückliches Beispiel für die zunehmende Verbreitung digitaler Plattformen ist die vhs.cloud, deren Kursangebot innerhalb eines Jahres um mehr als das Zehnfache gestiegen ist. Seit Anfang 2021 sind etwa 90 % der Volkshochschulen an diese Plattform angeschlossen, was eine starke institutionelle Verankerung digitaler Strukturen im öffentlichen Weiterbildungssektor belegt (vgl. Alke 2022: 5). Dies verdeutlicht, wie erfolgreich sich digitale Lösungen in Teilen des Bildungssektors integrieren lassen. Kritisch ist jedoch, inwieweit diese Zunahme an institutioneller Verankerung tatsächlich zu einer Verbesserung der Weiterbildungsqualität beiträgt und ob die erforderlichen technischen und didaktischen Anpassungen vollständig umgesetzt werden.

Die schnelle Akzeptanz digitaler Lernplattformen hat nicht nur die Digitalisierung der Angebotsformate beschleunigt, sondern auch neue Möglichkeiten für niedrighschwellige Zugänge zu Weiterbildungsangeboten geschaffen. Dies zeigt sich besonders an den diversen Zielgruppen, die durch digitale Angebote erreicht werden können. Gleichzeitig sind jedoch mit der Einführung solcher Plattformen erhöhte Anforderungen an organisatorische und technische Prozesse verbunden, insbesondere im Hinblick auf Datenschutz und Qualitätskontrolle (vgl. Alke 2022: 7). Diese Herausforderungen erfordern eine kontinuierliche Überprüfung und Anpassung der Strukturen sowie erhebliche Ressourceneinsätze, die nicht von allen Bildungseinrichtungen gleichermaßen gestemmt

werden können.

Die Entwicklungsgeschichte digitaler Lernplattformen dokumentiert, dass privatwirtschaftliche Akteure eine zentrale Rolle in der Systematisierung und Professionalisierung dieser Technologien gespielt haben. Im Gegensatz dazu hat der öffentliche Sektor – etwa repräsentiert durch Volkshochschulen – erst in jüngster Zeit eine umfassende digitale Infrastruktur etabliert. Diese Entwicklung widerlegt die weit verbreitete Annahme, dass Innovationen primär aus dem öffentlich-rechtlichen Bildungsbereich hervorgehen. Gleichzeitig erhöht diese Verschiebung die Verantwortung des öffentlichen Sektors, digitale Bildung nicht nur flächendeckend bereitzustellen, sondern dabei auch soziale Gerechtigkeit zu gewährleisten.

Die Integration digitaler Medien ist in der Erwachsenenbildung weit fortgeschritten, was durch aktuelle Studien gestützt wird. So nutzen 92 % des Weiterbildungspersonals digitale Medien aktiv und kombinieren verschiedene Endgeräte wie Computer und Smartphones (vgl. Breitschwerdt et al. 2022: 6–7). Diese weitreichende Akzeptanz zeigt, dass digitale Technologien fest im pädagogischen Alltag verankert sind. Gleichwohl stellt sich die Frage, wie nachhaltig diese Integration ist und ob die technische Infrastruktur überall gleichwertig zur Verfügung steht, um die Nutzungsmöglichkeiten weiter zu optimieren.

Die Angebotsstruktur der digitalen Weiterbildung ist vielfältig und umfasst sowohl reine Onlinekurse, die von etwa 54,1 % der Befragten angeboten werden, als auch hybride Formate wie Blended Learning, die mit einer Verbreitung von 70,3 % besonders etabliert sind (vgl. Breitschwerdt et al. 2022: 6). Hybride Modelle verbinden Präsenz- und Onlinephasen, was die Flexibilität und Zugänglichkeit erheblich verbessert. Diese Entwicklung unterstreicht das wachsende Bedürfnis nach bedarfsgerechten Formaten. Dennoch bedarf es weiterer Untersuchungen, um die langfristigen Effekte hybrider Lernmodelle auf die Lernresultate zu validieren.

Die Integration digitaler Medien hat nicht nur die methodisch-didaktische Vielfalt erhöht, sondern auch die Flexibilität der Weiterbildungsangebote erweitert. Die verschiedenen eingesetzten Medientypen fördern individualisierte Lernwege, die für die Entwicklung zentraler Schlüsselkompetenzen wie digitale Kollaboration und Reflexion von hoher Bedeutung sind (vgl. Breitschwerdt et al. 2022: 7). Trotzdem bleibt offen, ob diese Flexibilität tatsächlich die gewünschten Lernergebnisse für alle Zielgruppen sicherstellt oder ob sie primär den bereits digital affinen Teilnehmenden zugutekommt.

Ein Wandel im Selbstverständnis der Bildungseinrichtungen und des Weiterbildungspersonals hat maßgeblich zur steigenden Relevanz digitaler Lernplattformen beigetragen. Diese werden zunehmend als strategische Ressource wahrgenommen, um die Attraktivität und Wirksamkeit der Weiterbildungsangebote zu steigern. Dennoch ergibt sich hieraus die Notwendigkeit, die tatsächliche Wirkung solcher Plattformen auf Teilhabe und Lernerfolge kritischer zu hinterfragen.

Trotz der umfassenden Verbreitung digitaler Lernplattformen bleibt die Nutzungskompetenz unter Erwachsenen ungleich verteilt. Etwa 22 % der Erwachsenen haben Schwierigkeiten, digitale Informationen zu bewerten, oder erkennen Werbung im Internet nur schwer (vgl. Rummler et al. 2020: 38–39, 51). Diese mangelnde digitale Kompetenz tritt besonders bei formal geringer Gebildeten, Älteren oder niedrig literalisierten Personen auf. Die resultierenden Barrieren verdeutlichen, dass zusätzliche Unterstützungsmaßnahmen notwendig sind, um die bestehenden Bildungsungleichheiten nicht weiter zu verschärfen.

Die Diskrepanz zwischen vorhandenen Angeboten und der Fähigkeit bestimmter Zielgruppen, diese effektiv zu nutzen, ist eine erhebliche Herausforderung. Um digitale Lernplattformen inklusiver zu gestalten, müssen technische Usability und didaktische Begleitung so ausgerichtet sein, dass der Zugang für alle Lernenden möglich ist (vgl. Rummler et al. 2020: 51). Ohne solche Maßnahmen besteht die Gefahr, dass Bildungsungleichheiten reproduziert oder sogar verstärkt werden.

Eine kritische Auseinandersetzung mit digitalen Lernplattformen zeigt, dass ihre Nutzung auch mit der Förderung von Medienkompetenz einhergehen muss. Die Glaubwürdigkeit digitaler Inhalte stellt Teilnehmende vor zusätzliche Anforderungen, die eine stärkere Unterstützung durch Bildungseinrichtungen erforderlich machen. Die Verbesserung technischer und medienpädagogischer Betreuung könnte hier als Lösungsansatz dienen, um die Lernenden besser auf die selbstständige Nutzung der Plattformen vorzubereiten.

Die Entwicklung digitaler Lernplattformen ist untrennbar mit der Datafizierung verbunden. Plattformen sammeln und analysieren große Mengen an Nutzungsdaten, um Lernprozesse zu optimieren und individuelle Bildungsangebote zu schaffen (vgl. Wahl et al. 2021: 21, 35). Einerseits eröffnet dies neue Möglichkeiten für adaptive Lernmodelle und gezieltes Feedback, andererseits wirft es ethische Fragen zu Datenschutz und Datensouveränität auf. Transparenz in der Datenverarbeitung und datenschutzkonforme Gestaltung müssen daher zentrale Anliegen von Plattformbetreiber*innen sein.

Der Datenschutz stellt eine erhebliche Herausforderung dar, insbesondere da fehlende Transparenz oder unsichere Datenverarbeitung zu einem Vertrauensverlust bei den Nutzenden führen können. Um die Akzeptanz digitaler Lernplattformen zu sichern, sind technische Lösungen wie Verschlüsselung, ein effektives Rechtemanagement sowie leichte Bedienbarkeit erforderlich (vgl. Wahl et al. 2021: 35). Diese Anforderungen bedeuten für viele Anbieter jedoch nicht nur technische, sondern auch finanzielle Hürden, die insbesondere kleinere Organisationen vor große Probleme stellen können.

Zudem birgt die extensive Nutzung von Daten die Gefahr einer datenbasierten Selektivität. Analyseergebnisse könnten dazu verwendet werden, Nutzer*innenprofile zu erstellen, die bestimmte Personengruppen diskriminieren und neue Formen der Exklusion hervorrufen. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit, digitale Lernangebote sozial verantwortlich zu gestalten und ethische Standards in den Fokus zu rücken.

Die Unterschiede zwischen Weiterbildungs- und Hochschulsektor hinsichtlich der Verbreitung digitaler Lernplattformen sind auffällig. Während digitale Medien in der Weiterbildung weit verbreitet sind, nutzen lediglich etwa 5 % der Hochschullehrenden diese aktiv in ihrem Lehrgeschehen (vgl. Wedekind 2007: 3, 5). Technikorientierte Fächer wie Informatik oder Ingenieurwissenschaften sind hierbei überrepräsentiert, was auf eine ungleichmäßige Verteilung hinweist. Diese Diskrepanz legt nahe, dass institutionelle Strukturen und spezifische Fachkulturen einen erheblichen Einfluss auf die Adaption digitaler Technologien haben.

Unternehmen spielen ebenfalls eine bedeutende Rolle in der Verbreitung digitaler Lernplattformen. Obwohl 90 % der befragten Unternehmen die berufliche Weiterbildung als wichtig erachten und 99 % die Bedeutung lebenslangen Lernens betonen, verfügen nur 43 % über eigene Weiterbildungsstrategien (vgl. Petrich et al. 2018: 9). Diese Diskrepanz zwischen Bewusstsein und Umsetzung zeigt, dass eine strategische Ausrichtung häufig fehlt, was die Potenziale digitaler Lernplattformen nicht hinreichend ausschöpft.

Die strategischen Entscheidungen von Unternehmen beeinflussen maßgeblich, in welchem Umfang digitale Lernplattformen implementiert werden. Durchschnittlich stehen Beschäftigten 2,3 Weiterbildungstage sowie ein Budget von 709 Euro pro Jahr zur Verfügung (vgl. ebd.). Diese Kennzahlen verdeutlichen, dass finanzielle und zeitliche Ressourcen erhebliche Einflussfaktoren für die Nutzung solcher Plattformen sind. Gleichzeitig eröffnet die Bereitschaft von 93 % der Unternehmen, Weiterbildung zur Steigerung von Motivation und Zufriedenheit einzusetzen, neue Möglichkeiten für die

Weiterbildungslandschaft (vgl. ebd.).

Die Dynamik innerhalb der beruflichen Weiterbildung zeigt, dass die Verbreitung digitaler Lernplattformen eng mit den Investitionen und Strategien der Unternehmen verknüpft ist. Nur durch eine enge Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen, Unternehmen und Plattformentwickler*innen können die Innovationspotenziale solcher Technologien langfristig genutzt werden.

3. Integration in die berufliche Weiterbildung

Die erfolgreiche Integration digitaler Lernplattformen in die berufliche Weiterbildung erfordert strategische Ansätze und organisatorische Veränderungen. Dabei stehen sowohl die technische Umsetzung als auch didaktische Konzepte im Mittelpunkt, um vielfältige Zielgruppen effektiv zu erreichen. Im weiteren Verlauf werden Implementierungsstrategien, technische Rahmenbedingungen und die Bedeutung der Lehrenden-Kompetenzen beleuchtet, um die Potenziale dieser digitalen Werkzeuge optimal zu nutzen und Herausforderungen zu bewältigen. Diese Aspekte sind essenziell, um die digitale Transformation in der Erwachsenenbildung nachhaltig zu gestalten.

3.1 Implementierungsstrategien

Die Implementierung digitaler Lernplattformen stellt einen zentralen Aspekt der Integration moderner Technologien in die berufliche Weiterbildung dar. Ein wesentlicher Ansatz dabei ist der Einsatz von Blended-Learning-Modellen, die digitale Plattformen mit Präsenzphasen kombinieren. Diese hybride Struktur ermöglicht es, die unterschiedlichen Bedürfnisse der Lernenden durch eine flexible Gestaltung der Lernprozesse besser zu berücksichtigen. Mit einer Nutzungshäufigkeit von 70,3 % bei Blended-Learning-Formaten zeigt sich ihre Relevanz für zeitlich eingeschränkte Erwerbstätige oder marginalisierte Zielgruppen, die durch die zeit- und ortsunabhängigen Lernangebote eine verbesserte Teilhabe erfahren können (vgl. Breitschwerdt et al. 2022: 6). Es bleibt jedoch kritisch zu betrachten, inwiefern diese Ansätze tatsächlich alle Zielgruppen erreichen oder ob die hybride Ausgestaltung eher denen zugutekommt, die bereits über notwendige digitale Kompetenzen verfügen.

Die Verbindung synchroner und asynchroner Formate im Rahmen des Blended-Learning erweitert die Möglichkeiten für die Entwicklung individueller Lernpfade. Lernende können so Inhalte in ihrem eigenen Tempo und entsprechend ihres Vorwissens bearbeiten, was eine personalisierte Lernerfahrung unterstützt (vgl. Reichow et al. 2024: 13). Diese didaktische Flexibilität birgt das Potenzial, die Motivation und das Engagement der Teilnehmenden nachhaltig zu fördern. Dennoch wirft dies die Frage auf, ob die bestehenden Plattformen ausreichend anpassungsfähig gestaltet sind, um diese individuellen Bedürfnisse tatsächlich zu erfüllen, oder ob standardisierte Inhalte die angestrebte Flexibilisierung einschränken.

Konkrete Erfahrungen zeigen, dass die Implementierung solcher hybriden Ansätze nicht nur technischer, sondern auch didaktisch-organisatorischer Innovationen bedarf. Die Gestaltung von Schnittstellen zwischen Präsenz- und Onlinephasen erfordert klar definierte Prozesse, die aufeinander abgestimmt sind. Ohne eine sorgfältige Abstimmung der Inhalte und eine kontinuierliche Begleitung durch qualifiziertes Personal besteht das Risiko, dass hybride Modelle zwar technisch realisierbar, aber pädagogisch ineffektiv bleiben. Die Notwendigkeit, traditionelle Lernmethoden zu hinterfragen und an hybride Formate anzupassen, verdeutlicht die Komplexität der Implementierung und die damit verbundenen Herausforderungen.

Die erfolgreiche Einführung digitaler Lernplattformen hängt maßgeblich von der Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure in der Weiterbildung ab, einschließlich Bildungsanbieter*innen, Lehrenden und Lernenden. Diese Kooperation stellt hohe Anforderungen an die Koordination, bietet jedoch gleichzeitig Chancen, innovative Lernsettings zu etablieren, die stärker auf die individuellen Bedürfnisse der Teilnehmenden eingehen können. Eine zentrale Rolle spielen dabei die Bereitschaft zur Zusammenarbeit und die Entwicklung von Kompetenzen, die notwendig sind, um diese Vernetzung effektiv zu gestalten.

Ein weiterer bedeutender Faktor für die Implementierung digitaler Lernplattformen ist die technische Infrastruktur. Schnelle Internetverbindungen, moderne Endgeräte und ein verlässlicher technischer Support sind essenziell, insbesondere in Regionen, die strukturelle Defizite aufweisen (vgl. Breitschwerdt et al. 2022: 6–7). Ohne diese Voraussetzungen bleibt die Nutzung digitaler Plattformen vor allem für benachteiligte Zielgruppen eingeschränkt, was die Gefahr einer digitalen Spaltung erhöht. Daher müssen gezielte Investitionen in die technische Ausstattung erfolgen, um gleiche Zugangsbedingungen zu schaffen.

Der Bedarf an der Weiterbildung des Weiterbildungspersonals in Bezug auf Medienkompetenz ist unbestritten, da 50 % der Lehrenden angeben, einen steigenden

Entwicklungsbedarf auf diesem Gebiet wahrzunehmen (vgl. Steinhöfel/Rosenberg 2016: 9). Die Vermittlung technischer und mediendidaktischer Fähigkeiten ist der Schlüssel zur effektiven Nutzung digitaler Lernplattformen. Niedrigschwellige und praxisorientierte Schulungsangebote, die einen direkten Transfer in die berufliche Praxis ermöglichen, sind hierbei von besonderer Bedeutung. Es bleibt jedoch zu prüfen, ob bestehende Weiterbildungsangebote für Lehrende langfristig ausreichen, um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden.

Die Integration digitaler Lernplattformen erfordert zudem institutionelle Veränderungsprozesse, durch die fortschrittliche Technologien nachhaltig in Bildungseinrichtungen verankert werden können. Organisationen müssen in die Lage versetzt werden, neue technische Entwicklungen agil zu integrieren, ohne von Einzelpersonen oder externen Dienstleistern abhängig zu sein. Dies setzt voraus, dass Mitarbeitende aktiv in Entscheidungs- und Lernprozesse eingebunden werden, um eine ganzheitliche Akzeptanz der Neuerungen zu gewährleisten.

Die Möglichkeit, Lernpfade und Inhalte individuell anzupassen, ist ein weiterer wesentlicher Vorteil digitaler Lernplattformen. Diese Individualisierung steigert nachweislich die Motivation der Lernenden und ermöglicht eine gezielte Förderung gemäß ihren individuellen Voraussetzungen und Bedürfnissen (vgl. Reichow et al. 2024: 13). Gleichzeitig stellt sich die Frage, inwiefern bestehende Plattformen technologisch und didaktisch in der Lage sind, diese Anforderungen flächendeckend zu erfüllen, oder ob die Mehrzahl der Angebote eher standardisiert bleibt. Besonders in gewerblich-technischen Kontexten bieten digitale Tools wie Simulationen oder Datenbanken jedoch erhebliche Vorteile, indem sie praxisnahe und interaktive Lernsettings fördern (vgl. Howe/Knutzen 2013: 21–25).

Die Entwicklung personalisierter Lernumgebungen und die Implementierung adaptiver Funktionen setzen moderne Analyse- und Empfehlungssysteme voraus, die Lernverläufe kontinuierlich auswerten und entsprechend optimierte Inhalte bereitstellen. Das „KIPerWeb“-Projekt zeigt, dass individualisierte Empfehlungen auf Basis von Nutzungsdaten den Lernerfolg effektiv steigern können (vgl. Reichow et al. 2024: 21). Allerdings werfen solche datengetriebenen Ansätze Fragen hinsichtlich des Datenschutzes und der ethischen Nutzung auf, was eine kritische Reflexion und transparente Gestaltungspraktiken erfordert.

Die Rolle des Weiterbildungspersonals verändert sich im Kontext der Individualisierung zunehmend von einer lehrenden zu einer beratenden und unterstützenden Funktion. Diese Entwicklung verlangt eine kontinuierliche Professionalisierung, insbesondere im Hinblick auf

die Arbeit mit heterogenen Zielgruppen. Gleichwohl müssen Lehrende bei der Umsetzung individualisierter Lernpfade durch strukturierte Weiterbildungsmaßnahmen und technische Unterstützung begleitet werden, um ihre neuen Aufgaben effektiv wahrnehmen zu können.

Multimediale und kollaborative Lernsettings erweitern die didaktischen Möglichkeiten moderner Lernplattformen erheblich. Die Nutzung von Videos, Simulationen oder digitalen Gruppenarbeiten bietet nicht nur eine Veranschaulichung komplexer Inhalte, sondern fördert auch kollaborative Kompetenzen (vgl. Howe/Knutzen 2013: 21–34). Gleichzeitig stellt sich die Frage, inwiefern die Bereitstellung solcher Werkzeuge tatsächlich auf die unterschiedlichen Lernpräferenzen der Zielgruppen abgestimmt wird oder ob spezifische Bedarfe unzureichend berücksichtigt bleiben.

Die Einbindung digitaler Tools, wie Foren oder Datenbanken, ermöglicht einen dynamischen Austausch zwischen den Teilnehmenden und eine Erweiterung der Lerninhalte durch User-generierte Beiträge. Insbesondere die Klassifizierung von Inhalten mittels Tags oder Schlagworten kann den Aufbau von Transferwissen unterstützen, wodurch eine stärkere Anschlussfähigkeit an die berufliche Praxis erreicht wird (vgl. Howe/Knutzen 2013: 28). Trotzdem bleibt zu prüfen, ob diese Elemente flächendeckend genutzt werden oder ob Einzelfälle in der Praxis dominieren.

Reflexionsmethoden wie E-Portfolios oder Online-Feedback fördern nicht nur die nachhaltige Verankerung von Lerninhalten, sondern tragen zur Entwicklung wichtiger Metakompetenzen bei. Solche Ansätze ergänzen traditionelle Präsenzphasen sinnvoll, wobei jedoch die Herausforderung besteht, diese Elemente mit den individuellen Arbeits- und Lernkontexten der Teilnehmenden in Einklang zu bringen.

Die Anpassung digitaler Lernplattformen an die unterschiedlichen Zielgruppen und Kontexte ist zentral. Die Heterogenität der Teilnehmenden in der Erwachsenenbildung erfordert maßgeschneiderte Lösungen, um nachhaltige Lernerfolge zu erzielen (vgl. Seifried et al. 2016: 32). Unterstützungsmaßnahmen, wie niedrigschwellige Einstiegsangebote oder begleitende Lerncoaching-Programme, sind daher essenziell, um die Teilhabe benachteiligter Gruppen, wie älterer Erwachsener oder gering Literalisierter, zu fördern (vgl. Rummler et al. 2020: 38–39). Es bleibt jedoch kritisch zu hinterfragen, ob derartige Angebote in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen und tatsächlich alle Bedarfe adressieren.

Die enge Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen, Unternehmen und

Plattformentwickler*innen ist ebenfalls erforderlich, um digitale Lernplattformen effektiv an die Anforderungen des Arbeitsmarktes anzupassen. Diese kontinuierliche Abstimmung gewährleistet, dass die Inhalte aktuell sowie arbeitsmarktrelevant bleiben und somit langfristig die beruflichen Perspektiven der Lernenden unterstützen können. Gleichzeitig stellt diese Kooperation hohe Anforderungen an die Beteiligten und erfordert erhebliche Ressourcen, die nicht allen Akteur*innen gleichermaßen zur Verfügung stehen.

Die zahlreichen Aspekte der Implementierung digitaler Lernplattformen verdeutlichen deren Potenzial, die berufliche Weiterbildung effektiv zu transformieren. Trotz der vielfältigen Chancen bestehen weiterhin erhebliche Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt.

3.2 Technische Rahmenbedingungen

Die erfolgreichen Nutzungsmöglichkeiten digitaler Lernplattformen in der beruflichen Weiterbildung hängen stark von der Bereitstellung einer leistungsfähigen digitalen Infrastruktur ab. Zu dieser gehören stabile und schnelle Internetverbindungen sowie moderne Endgeräte wie Computer, Tablets oder Smartphones. Insbesondere in ländlichen oder infrastrukturell schwachen Regionen führen unzureichende Netzabdeckung und veraltete Hardware häufig zu erheblichen Zugangshürden, was eine gleichberechtigte Nutzung solcher Angebote erschwert (vgl. Breitschwerdt et al. 2022: 6–7). Diese Situation verstärkt die Kluft zwischen privilegierten Gruppen mit gutem Zugang zu digitalen Ressourcen und jenen, die durch räumliche oder sozioökonomische Bedingungen benachteiligt sind. Es ist daher dringend erforderlich, gezielte Investitionen in die digitale Infrastruktur auch in strukturschwachen Gebieten vorzunehmen, um eine inklusive und gleichberechtigte Teilhabe an digitalen Bildungsangeboten zu ermöglichen. Ohne solche Maßnahmen besteht die Gefahr, dass bestehende Bildungsungleichheiten durch den eingeschränkten Zugang weiter zementiert oder sogar verstärkt werden.

Eine kontinuierliche Verfügbarkeit von technischem Support ist ebenso essenziell, um den reibungslosen Betrieb digitaler Lernplattformen zu gewährleisten. Gerade bei technischen Problemen kann eine fehlende oder stark zeitverzögerte Unterstützung dazu führen, dass sowohl Lehrende als auch Lernende den digitalen Angeboten mit Skepsis begegnen oder sie überhaupt nicht nutzen. Dies beeinträchtigt nicht nur die Akzeptanz digitaler Lernformate, sondern mindert auch deren Effektivität. Eine effektive technische Begleitung muss daher nicht nur auf die Behebung akuter Probleme abzielen, sondern auch präventiv wirken, indem

Schulungen und Hilfestellungen angeboten werden, die den Umgang mit den Plattformen erleichtern.

Die Investition in moderne technische Infrastruktur allein reicht jedoch nicht aus, um die nachhaltige Etablierung digitaler Lernplattformen zu sichern. Vielmehr bedarf es einer strategischen und langfristigen Planung, die den Betrieb, die Wartung und die regelmäßige Aktualisierung der Systeme sicherstellt. Dabei spielen organisatorische Aspekte, wie die Bereitstellung von personellen und finanziellen Ressourcen für die Infrastrukturfürsorge, eine entscheidende Rolle. Das Fehlen solcher strategischer Ansätze kann dazu führen, dass technische Engpässe entstehen, die das Potenzial digitaler Lernplattformen erheblich einschränken.

Das technische Know-how des Weiterbildungspersonals stellt einen weiteren zentralen Faktor für die erfolgreiche Anwendung digitaler Lernplattformen dar. Studien zeigen, dass 50 % des Weiterbildungspersonals einen „stark steigenden“ Entwicklungsbedarf in der eigenen Medienkompetenz wahrnehmen, insbesondere in Bezug auf die Bedienung, Auswahl und Integration digitaler Tools (vgl. Steinhöfel/Rosenberg 2016: 9). Dieser Kompetenzmangel beeinflusst nicht nur die Qualität und Effektivität der Nutzung digitaler Lernplattformen, sondern auch die Motivation der Lehrenden, solche Technologien überhaupt einzusetzen. Um dem entgegenzuwirken, sind regelmäßige und praxisnahe Weiterbildungsmaßnahmen erforderlich, die nicht nur technische Fertigkeiten vermitteln, sondern auch die mediendidaktischen Kompetenzen stärken.

Die rasante Entwicklung digitaler Technologien und Plattformen stellt insbesondere das Bildungspersonal vor die Herausforderung, sich kontinuierlich an neue Software-Updates, Funktionalitäten und Kommunikationsformen anzupassen. Ein Fehlen entsprechender Fähigkeiten kann zur Folge haben, dass innovative Tools nicht oder nur unzureichend genutzt werden, was die Effektivität der Lernplattformen erheblich beeinträchtigt. Hierbei sollten institutionelle Maßnahmen wie Peer-Learning-Formate oder interne Fortbildungsprogramme etabliert werden, um das Personal aktiv bei dieser Anpassung zu unterstützen.

Die Erhebung und Verarbeitung umfangreicher personenbezogener Daten im Rahmen digitaler Lernplattformen, auch bekannt als Datafizierung, machen den Datenschutz zu einem besonders sensiblen Thema. Fortschrittliche Verschlüsselungstechnologien und transparente Datenverarbeitungsprozesse sind notwendig, um gesetzlichen und ethischen Anforderungen zu genügen (vgl. Haberzeth/Sgier 2018: 9). Fehlende oder unzureichende

Datenschutzstandards können nicht nur zu Vertrauensverlusten bei den Nutzenden führen, sondern auch rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen. Es ist daher von zentraler Bedeutung, dass Plattformbetreiber*innen eindeutige und nachvollziehbare Richtlinien zur Datenverarbeitung und -sicherung implementieren.

Mit der zunehmenden Nutzung digitaler Lernplattformen steigt auch das Risiko von Datenmissbrauch, beispielsweise durch unbefugten Zugriff oder unsichere Schnittstellen. Ein umfassendes Datenschutzmanagement, das sowohl technische als auch organisatorische Maßnahmen umfasst, ist daher unabdingbar, um die Sicherheit der Daten zu gewährleisten. Diese Maßnahmen sollten regelmäßig evaluiert und an neue rechtliche sowie technische Anforderungen angepasst werden. Gleichzeitig ist die Sensibilisierung aller Akteur*innen für Datenschutzfragen essenziell, da nur ein grundlegendes Verständnis für die Risiken und Anforderungen des Datenschutzes das Vertrauen in digitale Plattformen langfristig stärken kann.

Obwohl digitale Infrastrukturen immer weiter ausgebaut werden, bleibt der Austausch zwischen den Lernorten häufig traditionell geprägt und erfolgt oft über klassische Kommunikationsmittel wie Telefon oder E-Mail. Moderne Kommunikationsplattformen und Messenger-Dienste, die eine effektivere Vernetzung und Zusammenarbeit ermöglichen könnten, werden hingegen vergleichsweise selten genutzt (vgl. Dauser et al. 2021: 11). Dies limitiert die Möglichkeiten zur Förderung kollaborativer Lernprozesse, die durch digitale Plattformen wesentlich erleichtert werden könnten. Eine gezielte Förderung solcher technikgestützter Kollaborationsformen könnte nicht nur bestehende Hürden abbauen, sondern die Qualität der Lernangebote insgesamt verbessern.

Ein weiteres Hindernis für den breiten Einsatz digitaler Lernplattformen sind unterschiedliche technische Standards und die mangelnde Interoperabilität zwischen verschiedenen Systemen. Dies erschwert die Zusammenarbeit zwischen Einrichtungen oder Unternehmen und führt dazu, dass viele Potenziale für Synergieeffekte ungenutzt bleiben. Um diese Problematik zu überwinden, bedarf es einer gezielten Abstimmung und Standardisierung technischer Schnittstellen, die den Austausch zwischen verschiedenen Akteur*innen erleichtern können.

Die regelmäßige Evaluation digitaler Lernplattformen durch Nutzungsfeedback sowie die kontinuierliche Anpassung an die Bedürfnisse verschiedener Zielgruppen sind entscheidend für die Sicherstellung der Qualitätsstandards. Die Europäische Kommission betont in diesem Zusammenhang den Fortbildungsbedarf im Bereich Informations- und

Kommunikationstechnologien, da viele Lehrende mangels ausreichender Qualifikationen Schwierigkeiten haben, digitale Innovationen gezielt zu bewerten und in ihre Didaktik zu integrieren (vgl. Pachner 2018: 2). Ein systematischer Kompetenzaufbau in diesem Bereich ist daher unerlässlich, um die Akzeptanz und Effektivität digitaler Lernplattformen langfristig zu garantieren.

Die Heterogenität der digitalen Kompetenzen unter den Lernenden stellt eine zusätzliche Herausforderung dar. Insbesondere bei weniger technikaffinen Zielgruppen zeigt sich, dass benutzerfreundliche und niedrigschwellige Plattformen wie „busuu“ oder „Deutsche Welle“ deutlich erfolgreicher angenommen werden als technisch komplexe Systeme (vgl. Feigl 2017: 8). Diese Diskrepanz verdeutlicht die Notwendigkeit, digitale Lernplattformen so zu gestalten, dass sie möglichst barrierearm und intuitiv nutzbar sind. Ein nutzer*innenzentriertes Design, das alle Zielgruppen berücksichtigt, ist ein wesentlicher Schritt, um die Teilhabe an digitalen Lernangeboten für alle zu gewährleisten.

Insgesamt wird deutlich, dass die technischen Rahmenbedingungen einen entscheidenden Einfluss auf die erfolgreiche Integration digitaler Lernplattformen in die berufliche Weiterbildung haben. Um die Potenziale dieser Technologien voll auszuschöpfen, sind gezielte Maßnahmen in den Bereichen Infrastruktur, Datenschutz, Kompetenzentwicklung und Plattformgestaltung notwendig.

4. Chancen und Potenziale für die Erwachsenenbildung

Die Flexibilisierung und Individualisierung des Lernens eröffnen neue Chancen, Bildungsangebote passgenau auf die vielfältigen Bedürfnisse Erwachsener zuzuschneiden. Dabei stehen die Möglichkeiten digitaler Plattformen, lebenslanges Lernen zu fördern und Zugangschancen zu erweitern, im Fokus. Im Kontext der digitalen Transformation wird untersucht, wie diese Potenziale genutzt werden können, um die Erwachsenenbildung nachhaltiger und inklusiver zu gestalten.

4.1 Flexibilisierung des Lernens

Die Flexibilisierung des Lernens durch digitale Lernplattformen stellt einen zentralen Vorteil für die berufliche Weiterbildung dar, indem sie die Möglichkeit schafft, zeit- und ortsunabhängig auf Lerninhalte zuzugreifen. Insbesondere für Erwerbstätige mit wechselnden Arbeitszeiten oder familiären Verpflichtungen bietet diese Flexibilität eine Möglichkeit, Lernphasen individuell in den Alltag zu integrieren und so Hindernisse zu überwinden, die bei klassischen Präsenzveranstaltungen durch feste Zeiten und Ortsgebundenheit entstehen (vgl. Breitschwerdt et al. 2022: 6). Dieser Aspekt trägt dazu bei, den Zugang zu Weiterbildungsangeboten zu erleichtern, jedoch stellt sich die Frage, ob diese Flexibilität alle Zielgruppen gleichermaßen erreicht oder ob die notwendige digitale Kompetenz eine zusätzliche Barriere darstellen könnte.

Blended-Learning-Formate, welche digitale Angebote mit traditionellen Präsenzphasen kombinieren, zeigen eine hohe Akzeptanz in der Praxis, da sie die Vorteile beider Ansätze verbinden und den unterschiedlichen Präferenzen der Lernenden gerecht werden können. Mit einer Nutzung von 70,3 % durch das Weiterbildungspersonal belegt dies die Relevanz dieser Modelle in der Erwachsenenbildung (vgl. Breitschwerdt et al. 2022: 6). Die hybride Gestaltung eröffnet vielfältige Möglichkeiten, um auf die individuellen Bedürfnisse einzugehen, stellt jedoch gleichzeitig die Frage, inwieweit die technische und organisatorische Implementierung solcher Konzepte tatsächlich barrierefrei und effizient gestaltet ist.

Die flexible Gestaltung von Lernumgebungen durch digitale Plattformen ermöglicht es, Weiterbildungsangebote an die Lebensrealitäten der Lernenden anzupassen. Dadurch können Menschen mit Betreuungspflichten, Mobilitätseinschränkungen oder unregelmäßigen Arbeitszeiten leichter in Bildungsprogramme integriert werden, was einen wichtigen Schritt in Richtung Chancengleichheit darstellt (vgl. Breitschwerdt et al. 2022: 6–7). Gleichwohl bleibt kritisch zu betrachten, in welchem Ausmaß diese Zielgruppen tatsächlich erreicht werden und ob die digitalen Angebote in ihrer Ausgestaltung den spezifischen Bedürfnissen ausreichend Rechnung tragen.

Ein zentraler Vorteil der zeitlichen und räumlichen Flexibilität digitaler Lernplattformen ist die Förderung des lebenslangen Lernens. Personen in unterschiedlichen Lebensphasen, wie etwa in Zeiten der Familiengründung oder während eines Berufswechsels, können Weiterbildung in ihren Alltag integrieren, wodurch langfristig sowohl die Beschäftigungsfähigkeit als auch die Anpassungsfähigkeit an neue berufliche

Anforderungen gesteigert wird. Diese Entwicklungen profitieren nicht nur den Einzelnen, sondern auch Unternehmen, die ihre Fachkräfte binden und weiterentwickeln möchten.

Digitale Lernplattformen bieten adaptiven und selbstgesteuerten Lernsettings eine ideale Grundlage, da Lernende ihre Lernwege und -tempi eigenständig bestimmen können. Dadurch ist eine individuelle Anpassung an persönliche Bedürfnisse und Vorkenntnisse möglich (vgl. Pachner 2018: 4). Gleichzeitig ist jedoch zu beachten, dass die erfolgreiche Nutzung solcher Freiheiten von den Selbstlernkompetenzen der Teilnehmenden abhängt. Personen mit geringerer Selbstorganisation oder ohne die nötige Struktur für eigenverantwortliches Lernen könnten überfordert sein und ein ineffizientes Lernverhalten entwickeln, was die Gesamtwirkung der Flexibilisierung beeinträchtigen könnte.

Die Auflösung traditioneller Präsenzstrukturen kann die Lernmotivation steigern, indem sie die Lernenden ermutigt, Eigenverantwortung zu übernehmen. Diese Entwicklung setzt jedoch den Bedarf an neuen Unterstützungsmaßnahmen voraus, wie etwa Coaching-Angeboten oder digitalen Tools zur Selbstreflexion und Erfolgskontrolle, um gezielte Begleitung und Unterstützung zu gewährleisten. Dies ist besonders relevant, um Lernende vor Überforderung zu schützen und sie in ihrem Lernprozess zu stärken.

Die Flexibilität digitaler Lernplattformen hat das Potenzial, auch Personengruppen mit unregelmäßigen Arbeitszeiten oder familiären Verpflichtungen besser zu erreichen. Durch die Möglichkeit, Lernzeiten selbstständig festzulegen, wird insbesondere diesen Zielgruppen ein Zugang zu Weiterbildung eröffnet, die beim traditionellen Lernen oft ausgeschlossen gewesen wären. Dennoch sollten gezielte Interventionen entwickelt werden, um diese Zielgruppen aktiv zu unterstützen. Dazu zählen personalisierte Erinnerungen, Gamification-Elemente oder automatische Feedbackfunktionen, die bei drohendem Motivationsverlust oder einer hohen Abbruchquote entgegenwirken können (vgl. Pachner 2018: 4).

Die flexiblen Lernmöglichkeiten digitaler Plattformen wirken sich nachweislich positiv auf die Lernmotivation aus, da Lernende Arbeits- oder Bildungsphasen mit privaten Verpflichtungen besser vereinbaren können (vgl. Kruse/Schulz 2021: 27). Jedoch zeigt die Forschung, dass insbesondere Menschen mit geringem Einkommen oder mit Migrationshintergrund solche Bildungsangebote häufiger abbrechen, was auf erhöhte Unterstützungsbedarfe hinweist (vgl. Kruse/Schulz 2021: 39). Niedrigschwellige Unterstützungsangebote, wie Onboarding-Prozesse oder Peer-Learning-Initiativen, könnten hier Abhilfe schaffen und die Motivation stärken.

Die Nutzung der Möglichkeiten digitaler Plattformen erlaubt darüber hinaus eine präzise Dokumentation des individuellen Lernfortschritts. Learning Analytics können gezielte Interventionen ermöglichen und dadurch den Lernerfolg nachhaltig steigern. Insbesondere personalisierte Ansätze haben das Potenzial, auf die jeweiligen Bedürfnisse der Lernenden einzugehen und so ihre Zufriedenheit sowie die Teilnahmebereitschaft langfristig zu fördern.

Multimediale und interaktive Elemente, wie Lernspiele oder Simulationen, erweitern die didaktischen Möglichkeiten digitaler Plattformen erheblich. Neben der Förderung individueller Schlüsselkompetenzen, wie Perspektivübernahme und Reflexionsfähigkeit, lassen sich durch innovative Ansätze wie Serious Games auch besonders effektive Lernsituationen schaffen, die zu nachhaltigen Kompetenzentwicklungen führen können (vgl. Niedermeier/Müller-Kreiner 2017: 11). Dennoch bleibt kritisch zu hinterfragen, ob diese Elemente flächendeckend und zielgruppengerecht eingesetzt werden oder ob bestimmte Personengruppen von solchen Angeboten ausgeschlossen bleiben.

Die digitale Bereitstellung von Lernmaterialien in unterschiedlichen Formaten ermöglicht eine inklusivere Gestaltung und adressiert unterschiedliche Lernbedarfe und -präferenzen. Gleichzeitig betont die Forschung, dass technische Barrieren, zum Beispiel instabile Internetverbindungen oder unzureichende Endgeräte, die Flexibilisierung einschränken können und gezielte Maßnahmen notwendig sind, um diese Hürden zu überwinden (vgl. Steinhöfel/Rosenberg 2016: 11). Eine Berücksichtigung der digitalen Kluft und die Förderung digitaler Grundkompetenzen sind daher essenzielle Voraussetzungen, um Bildungsungleichheiten zu minimieren.

Die hybride Nutzung digitaler und klassischer Lernformen hat sich als besonders wirkungsvoll für die soziale Einbindung erwiesen und wird von Lernenden oftmals als Ergänzung zu klassischen Methoden verstanden. Dieser Ansatz vereint die Vorteile beider Formate und fördert dadurch die Akzeptanz bei heterogenen Zielgruppen.

Trotz der umfassenden Potenziale der Flexibilisierung bleiben technische Herausforderungen und digitale Kompetenzen zentrale Bedingungen, die nicht für alle Zielgruppen gleichermaßen gegeben sind. Die konsequente Berücksichtigung dieser Aspekte ist unerlässlich, um die Potenziale der Flexibilisierung tatsächlich für alle Lernenden nutzbar zu machen und Bildungsungleichheiten zu verringern.

4.2 Individualisierung der Lerninhalte

Die Individualisierung von Lerninhalten durch digitale Lernplattformen stellt eine zentrale Entwicklung in der beruflichen Weiterbildung dar, die sowohl das Lernverhalten der Teilnehmenden als auch die Wirksamkeit der Bildungsmaßnahmen nachhaltig beeinflusst. Durch adaptive Funktionen können Lernende personalisierte Pfade auswählen, die ihren individuellen Interessen, Vorkenntnissen und beruflichen Zielen entsprechen. Die Möglichkeit zur Wahl zwischen verschiedenen Modulen oder Schwierigkeitsgraden fördert nicht nur die intrinsische Motivation, sondern stärkt auch die aktive Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen. Reichow et al. (2024: 13) zeigen empirisch auf, dass selbstgesteuerte Lernwege die Identifikation mit den Inhalten steigern und den Lernerfolg positiv beeinflussen können. Gleichzeitig sollte kritisch reflektiert werden, inwiefern diese Plattformen wirklich genügend Flexibilität und Auswahl bieten, um die Diversität der Zielgruppen abzubilden, oder ob standardisierte Strukturen nach wie vor eine Einschränkung darstellen. Die kognitive Aktivierung, die durch die selbstbestimmte Gestaltung des Lernprozesses entsteht, trägt wesentlich zur Lernerfahrung bei, doch bleibt die Frage, inwieweit besonders anfänger*innenfreundliche Lernumgebungen bereitgestellt werden, die auch weniger technikaffinen Zielgruppen den Einstieg erleichtern.

Modulare Strukturen digitaler Lernplattformen ermöglichen eine differenzierte Gestaltung der Inhalte, die gezielt auf die unterschiedlichen Bildungsvoraussetzungen der Teilnehmenden zugeschnitten werden können. So können auch marginalisierte Zielgruppen, beispielsweise Menschen mit geringeren formalen Qualifikationen oder Behinderungen, besser in Weiterbildungsmaßnahmen eingebunden werden (vgl. Buchmann 2019: 7-8). Die bereitgestellten Inhalte können durch barrierearme Optionen wie Audiodeskriptionen, Untertitel oder individuelle Schriftgrößeneinstellungen ergänzt werden. Dies trägt nicht nur zur Inklusion bei, sondern reduziert auch das Risiko sozialer Ausgrenzung und steigert die Teilhabechancen. Dennoch stellt sich die Frage, ob diese Ansätze tatsächlich flächendeckend umgesetzt werden, insbesondere in Bildungsprogrammen mit begrenzten Ressourcen. Es gilt ferner zu untersuchen, inwiefern die Modularität der Plattformen ausreicht, um komplexe Bildungsziele zu erreichen, ohne dass essenzielle Inhalte ausgelassen oder stark vereinfacht dargestellt werden.

Die Stärkung der Selbststeuerung durch personalisierte digitale Lernmedien ermöglicht den Teilnehmenden, eigene Lernziele zu definieren, Lernwege individuell zu gestalten und ihre

Lernergebnisse kritisch zu reflektieren (vgl. Behrend et al. 2023: 16). In diesem Kontext wird deutlich, dass die Individualisierung des Lerntempos und der bevorzugten Lernstile nicht nur zu einer größeren Identifikation mit den Inhalten führt, sondern auch die Nachhaltigkeit der Lernergebnisse verbessert. Dies ist besonders im Bereich der beruflichen Weiterbildung von Bedeutung, da hier die Heterogenität der Lebensläufe und beruflichen Anforderungen sehr ausgeprägt ist. Digitale Werkzeuge wie interaktive Quizze, Reflexionstagebücher oder Feedbacksysteme unterstützen diesen Prozess, indem sie die kontinuierliche Selbsteinschätzung der Lernenden fördern. Gleichzeitig sollte kritisch hinterfragt werden, ob diese Tools auch für alle Zielgruppen intuitiv bedienbar sind und ob die Teilnehmenden über die notwendigen Kompetenzen verfügen, um diese Möglichkeiten effektiv zu nutzen.

Trotz der zahlreichen Potenziale der Individualisierung besteht die Gefahr, dass technologische Barrieren insbesondere Menschen mit Beeinträchtigungen oder geringen digitalen Kompetenzen ausschließen (vgl. Ferencik-Lehmkuhl et al. 2023: 24). Probleme wie mangelnde Lesekompetenz oder eingeschränkte Planungsfähigkeit können dazu führen, dass Lernende die Vorteile solcher Plattformen nicht in Anspruch nehmen können. Um dem entgegenzuwirken, sind gezielte Unterstützungsmaßnahmen wie niedrighschwellige Tutorials, assistive Technologien oder Peer-Support-Modelle notwendig. Es bedarf auch einer barrierearmen Gestaltung nach Universal-Design-Prinzipien, um sicherzustellen, dass die angestrebte Individualisierung tatsächlich allen Teilnehmenden zugutekommt. Eine kritische Reflexion sollte sich darauf konzentrieren, wie universell zugängliche digitale Plattformen entwickelt werden können, die nicht nur technologisch, sondern auch pädagogisch auf inklusive Ansätze setzen.

Der Erfolg individualisierter Lerninhalte hängt maßgeblich von der didaktischen Kompetenz und den Medienfähigkeiten des Lehrpersonals ab (vgl. Schrader/Brandt 2023: 14). Obwohl digitale Medien und hybride Lernformate breit genutzt werden – laut aktueller Studien setzen 80 % der Weiterbildungsanbieter digitale Tools ein, und 36 % bieten spezialisierte Blended-Learning-Konzepte an –, bleibt die Fähigkeit der Lehrenden, Inhalte effektiv zu individualisieren, ein wesentlicher Erfolgsfaktor (vgl. ebd.). Dies verdeutlicht, dass Qualifizierungs- und Unterstützungsmaßnahmen für Lehrende unerlässlich sind, um die Potenziale digitaler Plattformen auszuschöpfen. Konkrete Beispiele, wie die Kombination von Diskussionen in digitalen Foren mit praxisorientierten Präsenzphasen, zeigen, dass eine flexible Auswahl und Kombination von Methoden zu einem höheren Lernerfolg führen kann. Dennoch bleibt zu prüfen, ob die verfügbaren Schulungen und Ressourcen für das Lehrpersonal ausreichen, um diesen Anforderungen gerecht zu werden, und ob die pädagogische Gestaltung der Plattformen überhaupt genügend Raum für individuelle

Anpassungen bietet.

Insgesamt zeigt sich, dass die Individualisierung der Lerninhalte durch digitale Plattformen immense Potenziale birgt, jedoch auch von kritischen Herausforderungen begleitet wird. Die effektive Nutzung dieser Möglichkeiten setzt eine barrierearme Gestaltung, gezielte Unterstützungsmaßnahmen und eine kontinuierliche Professionalisierung der Lehrenden voraus, um die Diversität der Lernenden tatsächlich abzubilden.

5. Herausforderungen und Grenzen

Herausforderungen und Grenzen digitaler Lernplattformen verdeutlichen die vielfältigen Barrieren, die den Zugang, die Nutzung und die Wirksamkeit im Kontext der beruflichen Weiterbildung einschränken können. Technische, organisatorische und gesellschaftliche Faktoren beeinflussen maßgeblich, inwieweit die Potenziale digitaler Bildung tatsächlich ausgeschöpft werden können. Im Zuge der digitalen Transformation wird die kritische Auseinandersetzung mit diesen Grenzen immer wichtiger, um nachhaltige und inklusive Weiterbildungsangebote zu entwickeln. Dabei wird deutlich, dass eine ganzheitliche Betrachtung notwendig ist, um die Chancen der Digitalisierung optimal zu nutzen und bestehende Defizite zu überwinden.

5.1 Technische Barrieren

Technische Barrieren stellen eine zentrale Herausforderung für die Nutzung digitaler Lernplattformen in der beruflichen Weiterbildung dar und beeinflussen insbesondere deren Zugänglichkeit und Nutzbarkeit durch heterogene Zielgruppen. Bereits bestehende Bildungsungleichheiten können durch infrastrukturelle Defizite, wie fehlende digitale Endgeräte oder unzureichende Internetverbindungen, weiter verstärkt werden. Rummler et al. (2020: 38–39) weisen eindringlich darauf hin, dass insbesondere ältere Personen, Menschen mit niedriger formaler Bildung oder gering literalisierte Erwachsene erhebliche Schwierigkeiten beim Umgang mit digitalen Angeboten haben. Die unzureichende Verfügbarkeit von Hardware, wie Computern oder mobilen Endgeräten, wirkt ebenfalls als erhebliche Hürde, die vor allem einkommensschwächere Gruppen davon abhält, an digitalen Bildungsangeboten teilzunehmen (vgl. ebd.). Diese Problematik unterstreicht die

Notwendigkeit, Strategien zu entwickeln, die den Erwerb und die Bereitstellung digitaler Geräte in benachteiligten Zielgruppen fördern.

Instabile oder nicht verfügbare Internetverbindungen, insbesondere in ländlichen oder strukturschwachen Regionen, stellen ein weiteres signifikantes Hindernis dar. Diese Einschränkungen führen nicht nur dazu, dass viele Lerninhalte nicht zuverlässig abgerufen werden können, sondern verstärken auch soziale Ungleichheiten im Bildungsbereich, da vor allem vulnerablere Zielgruppen den Anschluss an digitale Weiterbildung verlieren (vgl. Breitschwerdt et al. 2022: 6–7). Diese Herausforderungen verdeutlichen den dringenden Bedarf an Investitionen in die digitale Infrastruktur, insbesondere in Regionen, die bisher unterversorgt sind. Neben der Verbesserung der Netzabdeckung sollten auch Maßnahmen zur Sicherstellung der digitalen Grundausstattung in Bildungseinrichtungen und Betrieben priorisiert werden. Eine zentrale Studie von Schettler und Staden (2022: 7) zeigt am Beispiel Bremens, dass erst die flächendeckende Ausstattung mit mobilen Endgeräten wie Tablets und die Einbettung in eine zentrale digitale Infrastruktur eine dauerhafte und ortsunabhängige Nutzung digitaler Lernangebote ermöglichen. Dies illustriert, wie entscheidend technische Grundausstattung und zentrale Infrastrukturen für die erfolgreiche Implementierung digitaler Weiterbildungsangebote sind.

Ein ebenso kritischer Faktor sind technische Fehlfunktionen bei der Nutzung von Software, Apps oder Plattformen, die die kontinuierliche Beteiligung an digitalen Lernangeboten erheblich beeinträchtigen können. Personen mit wenig digitaler Erfahrung sind besonders anfällig für Frustration, was häufig zu einem frühzeitigen Abbruch der Lernaktivitäten führt (vgl. Orgas 2017: 4–5). Fehlender direkter Zugang zu technischer Unterstützung verstärkt dieses Problem zusätzlich. Hier besteht Handlungsbedarf, effektive und niedrigschwellige Unterstützungsstrukturen zu schaffen, die technische Probleme schnell und unkompliziert lösen können, um die Lernmotivation der Teilnehmenden aufrechtzuerhalten.

Ein weiteres Problem stellt die Gefahr dar, dass digitale Lernplattformen bestehende Bildungsbenachteiligungen nicht eliminieren, sondern verschärfen könnten. So profitieren privilegierte Gruppen, die bereits über digitale Kompetenzen und Zugang zu technischer Infrastruktur verfügen, weitaus stärker von den Potenzialen digitaler Weiterbildung. Benachteiligte Gruppen hingegen laufen Gefahr, durch fehlende Grundlagenkompetenzen und begrenzte Ressourcen ausgeschlossen zu werden (vgl. Rummler et al. 2020: 51). Hier bedarf es einer kritischen Auseinandersetzung mit der Frage, wie Bildungsungleichheiten nachhaltig durch integrative Maßnahmen abgebaut werden können. Öffentliche Förderprogramme und innerbetriebliche Initiativen könnten dazu beitragen, digitale

Grundausstattungen und unterstützende Maßnahmen systematisch auszubauen.

Die Implementierung digitaler Lernsysteme ist insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen oftmals mit hohen Kosten für Hardware und Wartung verbunden. Dies führt dazu, dass vor allem im Handwerksbereich digitale Angebote nur zurückhaltend genutzt werden (vgl. Orgas 2017: 4–5). Kleine Unternehmen sind häufig nicht in der Lage, die notwendigen Investitionen in digitale Technologien zu tätigen oder die erforderlichen fachlichen und personellen Ressourcen bereitzustellen. Ohne systematische Unterstützung, etwa durch staatliche Förderprogramme oder Kooperationen, bleibt der Zugang zu digitalen Lernplattformen für viele Organisationen beschränkt, was deren Anschluss an innovative Weiterbildungsformen langfristig gefährdet.

Die nachhaltige Nutzung digitaler Plattformen erfordert zudem nicht nur die Bereitstellung von Hardware, sondern auch deren kontinuierliche Wartung und Aktualisierung. Diese Prozesse binden sowohl finanzielle als auch personelle Ressourcen, die insbesondere in Weiterbildungsbudgets oft nicht ausreichend verankert sind (vgl. Orgas 2017: 5). Bildungseinrichtungen und Unternehmen sehen sich daher mit der Herausforderung konfrontiert, eine langfristige Strategie für den Unterhalt der digitalen Infrastruktur zu entwickeln, um den Anforderungen eines modernen Weiterbildungssystems gerecht zu werden.

Ein entscheidender Punkt ist die geringe digitale Grundkompetenz vieler Lernender, die die selbständige und effektive Nutzung digitaler Systeme einschränkt. Pachner (2018: 2–4) hebt hervor, dass sowohl Lernende als auch Lehrende häufig Defizite in der Bedienung digitaler Plattformen aufweisen, was dazu führt, dass deren Potenziale nur begrenzt ausgeschöpft werden können. Insbesondere die Fähigkeit, zwischen glaubwürdigen und manipulativen Inhalten zu unterscheiden, bereitet vielen Erwachsenen Schwierigkeiten (vgl. Rummler et al. 2020: 39). Diese Problematik macht deutlich, dass eine umfassende Förderung digitaler Kompetenzen sowohl auf individueller als auch auf institutioneller Ebene erforderlich ist.

Die technische Komplexität der Systeme und der Mangel an medienpädagogischen Kompetenzen des Weiterbildungspersonals stellen weitere Herausforderungen dar. Steinhöfel und Rosenberg (2016: 9) betonen, dass der steigende Bedarf an spezifischem Know-how bei Lehrenden aufgrund fehlender Fortbildungsmöglichkeiten häufig nicht gedeckt wird. Ohne systematische Qualifizierungsmaßnahmen bleiben technische Fehler und Ineffizienzen bestehen, die den Lernprozess negativ beeinflussen. Die Entwicklung standardisierter Fortbildungsprogramme könnte einen wichtigen Beitrag leisten, um die

digitale Kompetenz der Lehrenden zu stärken und die Barrieren bei der Nutzung digitaler Plattformen zu verringern.

Zusätzlich erschwert die fehlende Standardisierung bei der Entwicklung medienpädagogischer Kompetenzen eine zielgruppenübergreifende Nutzung von Lernplattformen. Die Vermittlung solcher Kompetenzen sollte daher stärker in die Ausbildung und berufsbegleitende Weiterbildung des Bildungspersonals integriert werden, um sicherzustellen, dass innovative Lehrmethoden flächendeckend und effektiv eingesetzt werden können (vgl. Steinhöfel/Rosenberg 2016: 9). Ohne eine koordinierte Strategie besteht das Risiko, dass digitale Lernplattformen lediglich als Zusatzangebot verstanden werden, wodurch deren eigentlich innovatives Potenzial nicht ausgeschöpft wird (vgl. ebd.: 11).

Die uneinheitliche Entwicklung technischer und organisatorischer Kompetenzen auf der Seite der Weiterbildungsinstitutionen verschärft die Problematik zusätzlich. Der kontinuierliche technische Support und die Anpassung an neue Updates erfordern eine langfristige Ressourcenbindung, die viele kleinere Weiterbildungsanbieter nicht leisten können. Diese Thematik verdeutlicht, dass die flächendeckende Etablierung digitaler Lernplattformen mit einer umfassenden Strategie zur Kompetenzentwicklung, Ressourcenbereitstellung und infrastrukturellen Förderung einhergehen muss, um deren Potenziale in vollem Umfang nutzen zu können.

Abschließend lässt sich feststellen, dass technische Barrieren die effektive Nutzung digitaler Lernplattformen erheblich einschränken können. Die Überwindung dieser Hürden erfordert nicht nur technische und infrastrukturelle Investitionen, sondern auch eine gezielte Förderung digitaler Kompetenzen sowie medienpädagogischer Fähigkeiten des Lehrpersonals. Nur durch einen integrativen Ansatz können die Potenziale digitaler Lernplattformen umfassend erschlossen und Bildungsungleichheiten nachhaltig reduziert werden.

5.2 Kompetenzen der Lehrenden

Die medienpädagogischen Kompetenzen von Lehrenden spielen eine zentrale Rolle für die erfolgreiche Nutzung digitaler Lernplattformen in der beruflichen Weiterbildung. Diese Kompetenzen umfassen weit mehr als technische Grundfähigkeiten und erfordern eine

differenzierte und ganzheitliche Betrachtung. Pachner (2018: 2) hebt fünf Dimensionen hervor: mediendidaktische Kompetenz, fachbezogene Medienkompetenz, medienbezogene Feldkompetenz, medienbezogene personale Kompetenzen sowie allgemeine Medienkompetenz. Die mediendidaktische Kompetenz ist dabei besonders entscheidend, da sie die Fähigkeit beschreibt, digitale Medien gezielt zur Unterstützung von Lernprozessen einzusetzen und Lernwege an die heterogene Zusammensetzung der Lernenden anzupassen. Dies erfordert ein tiefes Verständnis für die Didaktik digitaler Tools sowie deren Integration in individualisierte Lernprozesse, um eine effektive Wissensvermittlung zu gewährleisten. Gleichzeitig zeigt die Praxis, dass viele Lehrende Schwierigkeiten haben, diese Fähigkeit umfassend zu entwickeln, was die Notwendigkeit zielgerichteter Fortbildungsangebote unterstreicht.

Ein weiterer zentraler Aspekt ist die fachbezogene Medienkompetenz, die Lehrenden ermöglicht, spezifisches Fachwissen adäquat zu digitalisieren und didaktisch an unterschiedlichste Zielgruppen anzupassen. Ohne eine gezielte Schulung in diesem Bereich besteht das Risiko, dass digitale Bildungsangebote wenig ansprechend gestaltet werden oder nicht den Bedürfnissen der Lernenden entsprechen. Dies betrifft insbesondere die Entwicklung barrierearmer und motivierender Inhalte, die die Diversität der Zielgruppen berücksichtigen. Ebenso bedeutend ist die medienbezogene Feldkompetenz, die ein tiefes Verständnis der digitalen Bildungslandschaft und ihrer Werkzeuge voraussetzt. Diese Kompetenz erfordert Offenheit für Innovationen sowie die Bereitschaft, sich kontinuierlich weiterzubilden, um neue Plattformen und Tools didaktisch sinnvoll einzusetzen. Gleichzeitig zeigt sich, dass viele Lehrende aufgrund fehlender Ressourcen oder mangelnder institutioneller Unterstützung Schwierigkeiten haben, diese Anforderungen zu erfüllen.

Die persönliche Kompetenz, mit Unsicherheiten und technischen Herausforderungen souverän umzugehen, ist ebenfalls ein zentraler Bestandteil. Lehrende benötigen Reflexionsfähigkeit und Problemlösekompetenz, um sowohl ihre eigene Rolle als auch die Lernprozesse auf digitalen Plattformen kritisch zu hinterfragen und weiterzuentwickeln. Hierbei ist zu beachten, dass insbesondere unerfahrene Lehrende oft mit der Komplexität digitaler Technologien überfordert sind, was eine umfassende und niedrigschwellige Unterstützung nötig macht.

Die kontinuierliche Entwicklung von Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien ist nicht nur aus didaktischer Sicht unverzichtbar, sondern wird auch durch empirische Erkenntnisse untermauert. Laut Steinhöfel und Rosenberg (2016: 9) schätzen nahezu alle Befragten den Bedarf an medienpädagogischen und beratenden Kompetenzen als steigend ein.

Gleichzeitig führen unzureichende Kompetenzentwicklungsangebote jedoch häufig zu Unsicherheiten oder sogar Widerständen gegenüber digitalen Technologien. Dies hat zur Folge, dass innovative Plattformen nur rudimentär genutzt werden und die Potenziale für die Lernenden nicht ausgeschöpft werden können. Besonders hervorzuheben ist die Notwendigkeit eines systematischen Kompetenzaufbaus, um den kontinuierlichen technologischen Entwicklungen gerecht zu werden. Lehrende müssen beispielsweise regelmäßig neue Tools evaluieren und deren potenziellen Nutzen sowie mögliche Risiken abwägen. Peer-Learning-Ansätze und kollegiale Beratungsformate könnten dabei eine wertvolle Unterstützung bieten, um den Wissenstransfer innerhalb der Einrichtungen zu fördern.

Die didaktische Gestaltung digitaler Lernumgebungen ist ein weiterer kritischer Erfolgsfaktor, da sie maßgeblich die Motivation und den Lernerfolg der Lernenden bestimmt. Untersuchungen zeigen, dass die Qualität didaktischer Planung, wie etwa der Einsatz strukturierter Lernwege, interaktiver Selbsttests oder unterstützender Tools, entscheidend für die hohe Akzeptanz digitaler Plattformen ist (vgl. Klemke et al. 2018: 3). Westphal et al. (2020: 2) weisen darauf hin, dass für 85 % der Lernenden der gezielte Einsatz didaktischer Elemente wie Übungsaufgaben und strukturierter Hilfsmittel essenziell für ihren Lernerfolg ist. Gleichzeitig stellt die Kombination verschiedener digitaler Tools Lehrende vor komplexe Herausforderungen, da ein hoher Planungsaufwand erforderlich ist, um interaktive und adaptive Lernprozesse sicherzustellen. Fehlende didaktische Konzepte oder eine einseitige Inhaltsvermittlung können dazu führen, dass die Lernenden den Anschluss an den Lernprozess verlieren. Somit wird deutlich, dass mediendidaktische Fähigkeiten ein zentraler Bestandteil der Professionalisierung in der Erwachsenenbildung sein müssen.

Lehrende müssen zudem in der Lage sein, mit der Heterogenität der Zielgruppen umzugehen und Inklusion aktiv zu fördern. Ein Großteil der Kursgruppen zeichnet sich durch stark unterschiedliche Bildungsbiografien und digitale Kompetenzen aus, was eine differenzierte Ansprache und adaptive Lernmaterialien erfordert (vgl. Scharnberg et al. 2017: 6). Hier sind insbesondere barrierefreie Lernressourcen und flexible Anpassungsmöglichkeiten gefragt, um den Zugang zu digitalen Plattformen für alle Lernenden sicherzustellen. Gleichzeitig besteht jedoch die Gefahr, dass vulnerable Gruppen weiterhin ausgeschlossen bleiben, wenn Lehrende nicht ausreichend auf diese Herausforderungen vorbereitet sind. Dies verdeutlicht, wie wichtig gezielte Sensibilisierung und methodische Unterstützung in der Lehrendenqualifizierung sind, um eine inklusivere Bildung zu fördern.

Neben der direkten didaktischen Gestaltung ist auch die Rolle der Lehrenden als Unterstützungs- und Beratungsinstanz von zentraler Bedeutung. Die zunehmende Automatisierung und Digitalisierung der Arbeitswelt erfordert, dass Lehrende nicht nur technische Fähigkeiten vermitteln, sondern auch gesellschaftliche Ungleichheiten erkennen und gezielt darauf reagieren. So müssen sie in der Lage sein, Exklusionsmechanismen frühzeitig zu identifizieren, etwa durch fehlende Geräte oder mangelnde Internetzugänge, und diese durch geeignete Maßnahmen zu adressieren (vgl. Heisler/Meier 2020: 15). Diese Verantwortung erfordert ein hohes Maß an gesellschaftlicher Reflexion sowie die Fähigkeit, strukturelle Herausforderungen in die Gestaltung der digitalen Angebote zu integrieren.

Ein weiterer zentraler Punkt ist die Notwendigkeit, Lehrende auf die Förderung digitaler Schlüsselkompetenzen vorzubereiten. Dazu zählen nicht nur die Fähigkeit zur selbstgesteuerten Aneignung von Wissen, sondern auch Problemlösungsstrategien und die kritische Bewertung digitaler Inhalte. Ohne eine systematische Unterstützung in diesen Bereichen besteht die Gefahr, dass digitale Bildungsangebote lediglich bestehende Ungleichheiten reproduzieren und keine nachhaltige Teilhabegerechtigkeit schaffen.

Abschließend lässt sich festhalten, dass medienpädagogische Kompetenzen von Lehrenden eine essenzielle Grundlage für die erfolgreiche Nutzung digitaler Lernplattformen darstellen. Eine umfassende Professionalisierung, kontinuierliche Weiterbildung und gezielte Unterstützung sind notwendig, um den Herausforderungen der Digitalisierung in der Erwachsenenbildung gerecht zu werden und die Potenziale digitaler Technologien voll auszuschöpfen.

6. Auswirkungen auf Lernprozesse

Digitale Lernplattformen bieten vielfältige Möglichkeiten, die Eigenmotivation der Lernenden zu fördern, insbesondere durch die flexible Gestaltung individueller Lernwege und die Möglichkeit zur selbstbestimmten Zeiteinteilung. Diese Flexibilität ist besonders vorteilhaft für Erwerbstätige oder Personen mit familiären Verpflichtungen, da ein orts- und zeitunabhängiges Lernen ermöglicht wird (vgl. Breitschwerdt et al. 2022: 6–7). Dennoch bleibt kritisch zu hinterfragen, inwieweit die Plattformen tatsächlich alle Voraussetzungen gewährleisten, um diese Vorteile für unterschiedliche Zielgruppen zugänglich zu machen. Die Integration von personalisierten Funktionen und die Bereitschaft zur kontinuierlichen Optimierung der Plattformen könnten dabei eine zentrale Rolle spielen, um die Motivation

langfristig aufrechtzuerhalten.

Ein weiteres bedeutendes Potenzial liegt in der Möglichkeit, Inhalte im eigenen Tempo zu erarbeiten und individuelle Schwerpunkte zu setzen. Dies fördert nicht nur die Entwicklung von Selbstlernkompetenzen, sondern auch die gezielte Selbststeuerung durch adaptive Funktionen und personalisiertes Feedback, was den Lernerfolg zusätzlich steigert (vgl. Reichow et al. 2024: 13). Diese Entwicklungen werfen jedoch die Frage auf, ob alle Lernenden gleichermaßen von solchen selbstgesteuerten Lernprozessen profitieren können, oder ob bestimmte Gruppen – beispielsweise weniger technikaffine Personen – Unterstützung benötigen, um diese Vorteile tatsächlich zu nutzen. Die Anpassung an unterschiedliche Lernstile und die Bereitstellung intuitiver Plattfordmdesigns bleiben daher von zentraler Bedeutung.

Die erhöhte Selbstverantwortung in digitalen Lernumgebungen bringt neben Chancen auch Herausforderungen mit sich. Während die Möglichkeit zur selbstständigen Zielsetzung und Reflexion des Lernfortschritts für einige Personen den Lernerfolg deutlich verbessern kann, führt diese Selbststeuerung bei anderen zu Überforderung, insbesondere wenn entsprechende Kompetenzen fehlen (vgl. Pachner 2018: 4). Hier gilt es, die Grenzen individueller Verantwortung zu identifizieren und durch strukturierende Elemente sowie tutorielle Unterstützung auszugleichen, um Abbruchquoten zu minimieren.

Die Einbindung informellen Lernens zeigt ein weiteres Potenzial digitaler Lernplattformen. Foren, Wikis oder Peer-Learning-Angebote bieten vielfältige Möglichkeiten zur eigenständigen Wissensaneignung und fördern informelle und non-formale Lernprozesse (vgl. Bergold et al. 2007: 41). Allerdings bleibt unklar, ob und in welchem Ausmaß diese Angebote tatsächlich effektiv genutzt werden und ob alle Zielgruppen gleichermaßen auf solche informellen Lernressourcen zugreifen können. Die Frage nach der Qualität und Strukturierung dieser Angebote sollte daher stärker in der Forschung berücksichtigt werden.

Die mediendidaktische Gestaltung und die digitalen Kompetenzen der Lehrenden spielen eine zentrale Rolle für die Wirksamkeit digitaler Lernplattformen. Fehlende Anleitung oder mangelnde Unterstützung können sowohl die Motivation als auch die Selbststeuerung der Lernenden beeinträchtigen (vgl. Pachner 2018: 2–4). Deshalb ist es entscheidend, gezielte Qualifizierungsmaßnahmen für Lehrende zu etablieren, um die Potenziale der Plattformen optimal zu nutzen. Gleichzeitig sollte untersucht werden, ob bestehende Fortbildungsprogramme ausreichend auf die Bedürfnisse von Lehrenden eingehen und welche zusätzlichen Angebote erforderlich sind.

Empirische Studien zeigen, dass digitale Lernplattformen im Vergleich zu traditionellen Lernformen weder bessere noch schlechtere Lernergebnisse garantieren. Entscheidend ist vielmehr die didaktische Qualität und die individuelle Betreuung (vgl. Rummler et al. 2020: 21, 23). Diese Erkenntnis verdeutlicht, dass technologische Innovationen allein nicht ausreichen, um nachhaltige Bildungserfolge zu erzielen. Die Balance zwischen technologischen Möglichkeiten und pädagogischen Ansätzen bleibt ein zentraler Aspekt der Weiterentwicklung digitaler Lernplattformen.

Die Anpassung der Lerninhalte an individuelle Bedürfnisse und die Integration multimedialer Elemente wie Videos oder interaktiver Aufgaben können das Verständnis und die Nachhaltigkeit des Gelernten fördern (vgl. Howe/Knutzen 2013: 21–25). Gleichzeitig stellt sich die Frage, wie diese Elemente gestaltet sein müssen, um auch für weniger technikaffine oder sozial benachteiligte Zielgruppen zugänglich zu sein. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Pädagogik und Technologieentwicklung könnte hier neue Ansätze liefern.

Die Selbststeuerung in digitalen Lernumgebungen stellt für Teilnehmende mit geringer Selbstorganisationsfähigkeit eine besondere Herausforderung dar, was häufig in höheren Abbruchquoten resultiert (vgl. Reichow et al. 2024: 13). Dies macht deutlich, dass neben der Förderung von Selbstlernkompetenzen auch unterstützende Maßnahmen notwendig sind, um individuell angepasste Lernwege zu ermöglichen. Die Einbindung von Feedbackschleifen und niedrigschwelligen Kommunikationsmöglichkeiten könnte helfen, Abbrüche zu reduzieren.

Technische Ausstattung, Verfügbarkeit von Endgeräten und stabile Internetverbindungen beeinflussen maßgeblich den Zugang zu digitalen Lernplattformen. Regionen und Bevölkerungsgruppen mit unzureichender Infrastruktur sind besonders von Bildungsexklusion bedroht (vgl. Rummler et al. 2020: 38–39). Es sollte daher gezielt in den Ausbau der digitalen Infrastruktur investiert werden, um Chancengerechtigkeit zu gewährleisten. Die Frage bleibt jedoch offen, wie diese Maßnahmen nachhaltig finanziert und umgesetzt werden können.

Ein zentraler Aspekt digitaler Lernplattformen ist ihre Fähigkeit, soziale Netzwerke und Kollaborationsmöglichkeiten in den Lernprozess zu integrieren. Dadurch wird die Zusammenarbeit zwischen Teilnehmenden gefördert, was wiederum die Kollaborations- und Reflexionsfähigkeit stark unterstützen kann. Untersuchungen zeigen, dass 72,1 % der

befragten Fachkräfte soziale Netzwerke wie Facebook im Arbeitskontext einsetzen, was eine stärkere digitale Teilhabe und Vernetzung ermöglicht (vgl. Leineweber et al. 2015: 21). Diese Entwicklung verdeutlicht, dass digitale Plattformen informelle und formale Lernprozesse verknüpfen könnten, indem soziale Netzwerke als ergänzende Tools genutzt werden. Gleichzeitig müssen jedoch Datenschutzbedenken berücksichtigt werden, da die Nutzung externer Plattformen oft mit Unsicherheiten hinsichtlich der Privatsphäre verbunden ist (vgl. Haberzeth/Sgier 2018: 9).

Die Medienkompetenz der Lehrenden wirkt sich ebenfalls signifikant auf die Lernergebnisse aus, da fehlende technische und didaktische Fähigkeiten die Potenziale der Plattformen einschränken können (vgl. Pachner 2018: 2). Die kontinuierliche Professionalisierung von Lehrenden sollte daher eine prioritäre Rolle in der Strategieentwicklung für digitale Bildung einnehmen.

Durch digitale Lernplattformen wird die Reichweite von Weiterbildungsangeboten erheblich gesteigert. Ein Beispiel dafür ist die Ethik-Lernplattform, die monatlich rund 20.000 Zugriffe verzeichnet, weit mehr als klassische Präsenzformate je erreichen könnten (vgl. Bergold et al. 2007: 13). Dennoch ist zu prüfen, ob diese Reichweite auch mit qualitativ hochwertigen Lernerfahrungen einhergeht und wie die angebotenen Inhalte weiterentwickelt werden können, um langfristige Bildungseffekte zu erzielen.

Informelles und non-formales Lernen wird durch digitale Plattformen ebenfalls intensiviert, da innovative Technologien bis zu 70 % der Wissensaneignung ermöglichen können (vgl. ebd.: 41). Dennoch bleibt die Frage, wie dieses Potenzial strukturell gefördert werden kann, um es allen Zielgruppen zugänglich zu machen. Zielgerichtete Ergänzungen wie Gamification-Elemente könnten dazu beitragen, informelles Lernen noch attraktiver zu gestalten.

Offene Onlinekurse und niederschwellige Zugangsmöglichkeiten erleichtern insbesondere sozial benachteiligten Zielgruppen oder Personen mit eingeschränkter Mobilität die Teilnahme an Bildungsangeboten (vgl. ebd.: 13). Dies verdeutlicht den integrativen Charakter digitaler Plattformen, mahnt jedoch an, die tatsächliche Nutzung und den langfristigen Erfolg solcher Angebote kritisch zu evaluieren.

Gleichzeitig zeigt sich, dass ohne tutorielle Begleitung oder unterstützende Maßnahmen bestimmte Gruppen Gefahr laufen, ausgeschlossen zu werden (vgl. Rummler et al. 2020: 38–39). Die Entwicklung inklusiver Plattformen und gezielte Fördermaßnahmen bleiben

daher unabdingbar, um Bildungsgerechtigkeit zu gewährleisten.

Digitale Plattformen ermöglichen eine stärkere Verbindung zwischen formalen und informellen Lernsettings, was kontinuierliches und lebensbegleitendes Lernen fördert (vgl. Breitschwerdt et al. 2022: 6–7). Diese Möglichkeit bietet neue Perspektiven, erfordert jedoch ein Umdenken in der Gestaltung von Bildungsprogrammen, um die Synergie zwischen beiden Lernformen optimal zu nutzen.

Die Digitalisierung der Weiterbildung stellt erhöhte Anforderungen an die Qualifizierung der Lehrenden, insbesondere im Bereich der mediendidaktischen und technischen Kompetenzen (vgl. Pachner 2018: 2–4). Diese Erkenntnis unterstreicht die Notwendigkeit einer nachhaltigen Professionalisierungsstrategie, die sowohl technologische als auch pädagogische Aspekte integriert.

Lehrende müssen nicht nur digitale Lernprozesse begleiten, sondern auch soziale und strukturelle Herausforderungen adressieren, um digitale Plattformen barrierefrei und inklusiv einzusetzen (vgl. Pachner 2018: 2; Scharnberg et al. 2017: 6). Hierbei ist insbesondere die Förderung gesellschaftlicher Reflexion und methodischer Vielfalt von Bedeutung.

Die Akzeptanz digitaler Plattformen hängt maßgeblich von der Qualität der didaktischen Gestaltung ab, wobei klar strukturierte Aufgaben und unterstützende Tools eine zentrale Rolle spielen (vgl. Westphal et al. 2020: 2). Dennoch bleibt unklar, wie diese Standards flächendeckend umgesetzt werden können, angesichts der oft heterogenen Ausstattung und Qualifikation der Lehrenden.

Fehlende medienpädagogische Kompetenzen tragen dazu bei, dass die Potenziale digitaler Lernplattformen nicht vollständig ausgeschöpft werden (vgl. Steinhöfel/Rosenberg 2016: 9). Dies verdeutlicht den dringenden Bedarf an kontinuierlicher Weiterbildung und institutioneller Unterstützung.

Trotz der erhöhten Flexibilität und Reichweite bleiben Motivation und Abschlussquoten rein digitaler Kurse unter den Erwartungen. Ein Beispiel ist der Stanford-Kurs zur Künstlichen Intelligenz, bei dem von 160.000 Angemeldeten nur etwa 20.000 den Kurs abschlossen (vgl. Rohwerder 2017: 3). Dies zeigt, dass digitale Angebote ohne persönliche Betreuung und soziale Einbettung häufig an Akzeptanz verlieren.

Zusammenfassend verdeutlicht die Analyse, dass digitale Lernplattformen erhebliche

Chancen für den Bildungsbereich bieten, jedoch auch mit vielfältigen Herausforderungen verbunden sind. Die erfolgreiche Nutzung hängt wesentlich von der didaktischen Gestaltung, der technischen Infrastruktur und der gezielten Professionalisierung der Lehrenden ab.

7. Fazit

Die vorliegende Arbeit verfolgte das Ziel, die Auswirkungen, Potenziale und Grenzen digitaler Lernplattformen in der beruflichen Weiterbildung, insbesondere im Kontext der Erwachsenenbildung, systematisch zu analysieren und kritisch zu beleuchten. Ausgehend von der eingangs formulierten Fragestellung, inwiefern digitale Lernplattformen zur Flexibilisierung, Individualisierung und Effizienzsteigerung von Lernprozessen beitragen und welche Herausforderungen sich dabei für unterschiedliche Zielgruppen ergeben, wurde der aktuelle Forschungsstand umfassend ausgewertet und kontextspezifisch eingeordnet. Die Untersuchung zielte zudem darauf ab, die Wechselwirkungen zwischen technologischen, didaktischen und gesellschaftlichen Faktoren zu erfassen und Erkenntnisse für eine nachhaltige und inklusive Gestaltung digitaler Weiterbildung abzuleiten.

Im Verlauf der Arbeit zeigt sich, dass digitale Lernplattformen die berufliche Weiterbildung maßgeblich prägen. Sie ermöglichen eine deutliche Flexibilisierung des Lernens, indem sie zeit- und ortsunabhängige Zugänge schaffen und damit besonders Erwerbstätige oder Personen mit familiären Verpflichtungen ansprechen. Die Individualisierung der Lerninhalte wird durch adaptive Funktionen und modulare Strukturen befördert, sodass Lernwege und -geschwindigkeiten an persönliche Bedarfe und Vorkenntnisse angepasst werden können. Der Einsatz multimedialer und kollaborativer Tools erweitert die methodisch-didaktische Vielfalt und fördert sowohl Selbstlernkompetenzen als auch kooperative Lernprozesse. Gleichzeitig eröffnet die Integration digitaler Plattformen neue Möglichkeiten zur datenbasierten Analyse von Lernfortschritten, was eine gezieltere Förderung und Intervention erlaubt.

Trotz dieser deutlichen Potenziale verdeutlicht die Analyse jedoch ebenso die bestehenden Herausforderungen und Begrenzungen. Technische Barrieren wie fehlende Endgeräte, instabile Internetverbindungen und mangelnde digitale Infrastruktur wirken weiterhin als Zugangshürden und gefährden die Chancengleichheit in der Weiterbildung. Besonders benachteiligte Zielgruppen, beispielsweise ältere Menschen, formal geringer Qualifizierte oder gering Literalisierte, sind von diesen Barrieren in besonderem Maße betroffen. Auch die

unterschiedlichen digitalen Kompetenzen der Lernenden und Lehrenden erschweren die angestrebte Inklusion und Effektivität digitaler Bildungsangebote. Die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Professionalisierung des Weiterbildungspersonals tritt deutlich hervor, da mediendidaktische und technische Fähigkeiten maßgeblichen Einfluss auf die didaktische Qualität und die Akzeptanz digitaler Lernplattformen haben. Datenschutz und ethische Fragen im Umgang mit Lern- und Nutzungsdaten bilden weitere Problemfelder, die durch Transparenz und technische, aber auch organisatorische Maßnahmen adressiert werden müssen.

Die Ergebnisse der Arbeit fügen sich stimmig in den aktuellen Forschungsdiskurs ein. Der Befund, dass digitale Lernplattformen insbesondere Flexibilisierung und Individualisierung von Lernprozessen ermöglichen und zugleich neue Herausforderungen an Infrastruktur, Kompetenzen und Organisation stellen, wird durch zahlreiche einschlägige Studien gestützt. Zugleich zeigt die Arbeit aber auch, dass die erfolgreiche Nutzung digitaler Lernplattformen nicht allein von technologischen Innovationen abhängt, sondern maßgeblich auf die didaktische Gestaltung, die Einbindung von Unterstützungssystemen und die gezielte Förderung digitaler Kompetenzen baut. Die kritische Reflexion bestehender Angebote, insbesondere im Hinblick auf ihre Inklusivität und Nachhaltigkeit, erweitert die theoretische Perspektive und betont den Bedarf an integrativen und adaptiven Lösungen im Bildungsbereich.

Einschränkend bleibt festzuhalten, dass sich die Arbeit im Wesentlichen auf eine Literaturschau und Sekundäranalysen stützt. Die Aussagen und Schlussfolgerungen basieren überwiegend auf vorliegenden Studien und empirischen Untersuchungen, sodass mögliche kontextspezifische Besonderheiten oder neue technologische Entwicklungen nur begrenzt abgebildet werden können. Die Generalisierbarkeit einiger Befunde ist durch die Heterogenität des Weiterbildungssektors und divergierende institutionelle Rahmenbedingungen eingeschränkt. Zugleich zeigt sich, dass die empirische Datenlage zu bestimmten Zielgruppen oder spezifischen didaktischen Settings ausbaufähig bleibt. Dies sollte im Rahmen zukünftiger Forschung stärker berücksichtigt werden.

Insgesamt leistet die Arbeit einen Beitrag zur wissenschaftlichen Diskussion über digitale Transformation in der beruflichen Weiterbildung, indem sie die grundlegenden Voraussetzungen, Chancen und Hindernisse systematisch herausarbeitet und kritisch reflektiert. Aufbauend auf den gewonnenen Erkenntnissen ergibt sich für die zukünftige Forschung der Bedarf, die Wirksamkeit spezifischer didaktischer Konzepte und Unterstützungsmaßnahmen für unterschiedliche Zielgruppen empirisch zu überprüfen und

die Zusammenhänge zwischen technischer Infrastruktur, didaktischer Qualität und Lernerfolg weiter zu untersuchen. Ebenso erscheint es notwendig, die Auswirkungen digitaler Lernplattformen auf Inklusion, soziale Teilhabe und langfristige Bildungsprozesse vertiefend zu analysieren. Praktisch lassen sich Empfehlungen für Bildungseinrichtungen und politische Akteure ableiten, gezielte Investitionen in Infrastruktur, Kompetenzentwicklung und barrierearme Plattformgestaltung vorzunehmen, um die Teilhabegerechtigkeit zu stärken und Bildungsungleichheiten zu verringern.

Die Auseinandersetzung mit der Thematik hat verdeutlicht, wie komplex die Prozesse digitaler Transformation in der Erwachsenenbildung sind und wie wichtig es ist, technische, didaktische und gesellschaftliche Perspektiven ganzheitlich zu berücksichtigen. Der persönliche Erkenntnisgewinn besteht insbesondere in der Einsicht, dass die Gestaltung digitaler Weiterbildungsangebote stets als dynamischer Prozess zu verstehen ist, der kontinuierliche Reflexion, Anpassung und die Bereitschaft zum Perspektivwechsel erfordert. Die Relevanz des Themas zeigt sich nicht zuletzt darin, dass die Digitalisierung der Weiterbildung weit über den Bereich technischer Innovationen hinausreicht und grundlegende Fragen von Chancengleichheit, Teilhabe und Bildungsgerechtigkeit berührt. Vor diesem Hintergrund bietet die Arbeit Impulse für weiterführende Diskussionen und Entwicklungen im Feld der digitalen Erwachsenenbildung.

Literaturverzeichnis

Alke, Matthias (2022): Governance digitaler Plattformen in der Weiterbildung, in: Hessische Blätter für Volksbildung, Nr. 2, S. 22–30,

<https://hessische-blaetter.de/articles/161/files/submission/proof/161-1-567-1-10-20220607.pdf>

Behrend, Rainer/Holger Stein/Marina Bauer/Nicole Kraus/Anna Mense (2023): Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien. Frankfurt am Main: Weiterbildung Hessen e. V.

https://weiterbildunghessen.de/fileadmin/Bilder/Projekte/InnoVET_SPERLE/Digitale_Version_Leitfaden_Personalisiertes_Lernen_11.2023.pdf

Bergold, Ralph/Helga Gisbertz/Gerhard Kruij (Hrsg.) (2007): Treffpunkt Ethik. Internetbasierte Lernumgebungen für ethische Diskurse, EB Buch, 25. Bielefeld: wbv Media GmbH & Co. KG. <https://doi.org/10.3278/6001823w>

Breitschwerdt, Lisa/Anne Thees/Regina Egetenmeyer (2022): Digitale Medien in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung, in: Magazin erwachsenenbildung.at, Nr. 44/45, S. 1–12.

https://www.pedocs.de/volltexte/2022/24477/pdf/Erwachsenenbildung_44_45_2022_Breitschwerdt_et_al_Digitale_Medien.pdf

Buchmann, Ulrike (2019): Die 20. Hochschultage Berufliche Bildung 2019 – zwischen Rückblende und Zukunftsbedeutsamkeit, Dissertation, Universität Siegen, <https://www.qua-lis.nrw.de/system/files/media/document/file/leseprobe-band-27.pdf>

Dauser, Dominique/Andreas Fischer/Sabrina Lorenz/Thomas Schley (2021): Digital und regional vernetzt – Ansätze zur Optimierung der Lernortkooperationen in der beruflichen Bildung. Nürnberg, Deutschland: wbv Media GmbH & Co. KG, https://www.f-bb.de/fileadmin/Projekte/LoK-DiBB/Ansaeetze_zur_Optimierung_der_Lernortkooperationen_in_der_beruflichen_Bildung_f-bb.pdf

Feigl, Elisabeth (2017): Zeitgemäßes Sprachenlernen. Herausforderungen beim Einsatz neuer digitaler Technologien, in: Magazin erwachsenenbildung.at, Nr. 30, S. 9. <https://core.ac.uk/download/pdf/83642283.pdf>

Ferencik-Lehmkuhl, Daria/Illham Huynh/Clara Laubmeister/Curie Lee/Conny Melzer/Inge Schwank/Hannah Weck/Kerstin Ziemen (2023): Inklusion digital! Chancen und Herausforderungen inklusiver Bildung im Kontext von Digitalisierung. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt,

https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/60457/12/9783781559905_Ferenci_ua_gesamt_new.pdf#page=95.

Haberzeth, Erik/Irena Sgier (2018): Betrachtungsebenen der Digitalisierung in der Erwachsenenbildung – zur Einführung in den Band, <https://core.ac.uk/download/pdf/287580677.pdf>

Heisler, Dietmar/Jörg Meier (2020): Digitalisierung am Übergang Schule Beruf, 56. Bd., Bielefeld: wbv Publikation. https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/43390/external_content.pdf?sequence=1#page=166

Howe, Falk/Sönke Knutzen (2013): Digitale Medien in der gewerblich-technischen Berufsausbildung. Bonn: Universität Bremen, Institut für Technik und Bildung (ITB), Technische Universität Hamburg-Harburg, Institut für Technik, Arbeitsprozesse und Berufliche Bildung, https://datenreport.bibb.de/media2013/expertise_howe-knutzen.pdf

Kruse, Henning/Björn Schulz (2021): Motivation & Lernfreude im digitalen Raum. Ausgabe 2021. Berlin-Brandenburg: Arbeit und Leben. https://www.lernen-mit-evideo.de/wp-content/uploads/eVideo-Fachschrift-2021_Motivation-Lernfreude.pdf

Leineweber, Christian/Dirk von Gehlen/Lisa Zierock/Anika Klein/Bernhardt Schmidt-Hertha/Claudia Bremer/Christian Helbig/Jörg Lohrer/Peter Knaak/Jochen Robes/Horst Roos/Matthias Roth/Cordula Kahl/Tobias Albers-Heinemann/Frank Daxer/Elke Heldmann-Kiesel/Annette Hüsken-Brüggemann (2015): Wie digitale Medien Bildung verändern. Hessen und Nassau: Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau. https://www.zgv.info/fileadmin/Daten/News_Downloads_2015/2017_01_06_Broschuere_Digitale_Medien_Freigabe_25.04.2016.pdf#page=30

Niedermeier, Sandra/Claudia Müller-Kreiner (2017): Organisationsentwicklung, Digitalisierung und Lehr-Lernkultur. Ermöglichung von Bildungsprozessen durch spielbasiertes Lernen, Dissertation, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF). https://opus4.kobv.de/opus4-hs-kempten/files/805/2017_Organisationsentwicklung.pdf

Orgas, Nadine (2017) Digital lernen in der betriebswirtschaftlichen Weiterbildung im Handwerk. Hochschultage Berufliche Bildung an der Universität zu Köln, WS 05, Köln,

https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/hochschultage-bk/2017beitraege/WS_05_Digital_Lernen_Orgas.pdf

Pachner, Anita (2018): Digital unterstützte Lernprozesse - Chancen und Herausforderungen für die Rolle der Lehrenden, in: Forum Erwachsenenbildung, Bd. 51, Nr. 3, S. 19–23. https://www.pedocs.de/volltexte/2021/23633/pdf/Forum_EB_2018_3_Pachner_Digital_unterstuetzte_Lernprozesse.pdf

Petrich, Juliane/Teresa Tropf/Joachim Bühler/Elisa Brummel/Axel Pols/Véronique Stübinger (2018): Weiterbildung für die digitale Arbeitswelt. Berlin: Bitkom/VdTÜV. https://www.bitkom.org/sites/default/files/2018-12/20181221_VdTU%CC%88V_Bitkom_Weiterbildung_Studienbericht.pdf

Reichow, Insa/Lutz Goertz/Berit Blanc/Katja Buntins/Monica Hochbauer/Sheikh Faisal Rashid (2024): Lerntechnologien in der beruflichen Aus- und Weiterbildung: 11 Fragen – 11 Antworten. Ein Dossier im Rahmen des Innovationswettbewerbs INVITE. Berlin: mmb Institut GmbH. DOI: 10.25656/01:30197

Rohwerder, Jan (2017): "Der gute Lehrer rückt wieder mehr in den Vordergrund": Im Gespräch mit Christian Sellmann über Chancen und Grenzen des Online-Lernens, in: DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung, Nr. 3, S. 24–26. doi:10.3278/DIE1703W024

Rummler, Klaus/Ilka Koppel/Sandra Aßmann/Patrick Bettinger/Karsten D. Wolf (2020): Lernen mit und über Medien in einer digitalen Welt, in: MedienPädagogik, Bd. 17, S. 1–732. Zürich: OAPublishing Collective. <https://doi.org/10.21240/mpaed/jb17.X>.

Scharnberg, Gianna/Anne-Chatrin Vonarx/Michael Kerres/Karola Wolff (2017): Digitalisierung von Erwachsenenbildung in Nordrhein-Westfalen - Herausforderungen und Chancen wahrnehmen, in: Magazin Erwachsenenbildung.at, Bd. 11(2017)30, S. 12. https://scholar.archive.org/work/tpu36o6y5rd6to5v7xjxd2vdne/access/wayback/https://www.pedocs.de/volltexte/2017/12888/pdf/Erwachsenenbildung_30_2017_Scharnberg_et_al_Digitalisierung_der_Erwachsenenbildung.pdf

Schettler, Claudia/Christian Staden (2022): Selbstgesteuerte Berufliche Orientierung digital durch E-Portfolio und Lernplattform unterstützt - ein Praxisbeispiel im Bundesland Bremen, in: ZÖB, Sondernummer, S. 103–127, http://www.zfoeb.de/sondernummer_tagungsband_bogyo_2022/2022_10006_103_127_schettler.pdf

Schrader, Jörg/Peter Brandt (2023): blendend lernen?, in: weiter bilden. DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung, Bd. 30, Nr. 1, S. 60, <https://www.die-bonn.de/doks/weiterbilden/2023/blendend-lernen.pdf>

Seifried, Jürgen/Susan Seeber/Birgit Ziegler (2016): Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung. Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich. <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/25645/1/1004449.pdf#page=107>

Steinhöfel, Michael/Sascha Rosenberg (2016): Herausforderungen und Auswirkungen der Digitalisierung auf die Weiterbildung und das Weiterbildungspersonal. https://www.ibbf.berlin/assets/images/Dokumente/Herausforderungen_und_Auswirkungen_der_digitalisierung_auf_die_Weiterbildung.pdf

Wahl, Johannes/Ines Schell-Kiehl/Thomas Damberger (2021): Pädagogik, Soziale Arbeit und Digitalität, 1. Aufl., Weinheim Basel: Beltz Juventa. <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/87235/1/9783779957652.pdf#page=125>

Wedekind, Joachim (2007): Digitale Medien in der Hochschullehre – Vision und Realität, in: Moderne Konzepte in der betrieblichen und universitären Aus- und Weiterbildung, 2. überarb. und erw. Aufl., Tübingen: dgvt-Verlag, S. 161–180. <http://joachim-wedekind.de/Downloads/MedienHochschullehre.pdf>

Westphal, Sophie/Susanne Kammerhofer/Catherine Walter-Laager (2020): Praxisanleitung digital. Ein Forschungsvorhaben von (früh-) pädagogischen Fachkräften, in: EIfO - Elementarpädagogische Forschungsbeiträge, Bd. 2, Nr. 1, S. 23–30. <https://doi.org/10.25364/18.2:2020.1.3>

Plagiatserklärung

Ich versichere, dass ich diese Arbeit selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen benutzt habe.

Alle Stellen, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen sind, habe ich in jedem einzelnen Fall unter genauer Angabe der Quelle (einschließlich des World Wide Web sowie anderer elektronischer Datensammlungen) deutlich als Entlehnung kenntlich gemacht. Dies gilt auch für angefügte Zeichnungen, bildliche Darstellungen, Skizzen und dergleichen.

Die vorliegende Arbeit wurde hinsichtlich Titel, Fragestellung, Aufbau und Inhalt, oder in umfangreichen Teilen und Auszügen daraus, noch nicht in einem Studiengang an dieser, oder einer anderen Hochschule, zur Anrechnung von Leistungspunkten vorgelegt.

Ich nehme zur Kenntnis, dass die nachgewiesene Unterlassung der Herkunftsangabe als versuchte Täuschung bzw. als Plagiat gewertet wird.

XXXX, den XX.XX.XXX