



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Digitalisierung in der Weiterbildung

Ergebnisse einer Zusatzstudie zum Adult Education Survey 2018





# Inhaltsverzeichnis

Ergebnisse im Überblick	4
<hr/>	
1 Einleitung	6
<hr/>	
1.1 Weiterbildung mit digitalen Medien: Grundlegende Konzepte und Positionen	7
1.1.1 Digitalisierung als Durchdringung der Lebenswelt	7
1.1.2 Definition von Bildung Erwachsener mit digitalen Medien	8
1.2 AES-Erhebung und zentrale Begrifflichkeiten im AES	10
1.3 Bildung mit digitalen Medien: Ein ergänzender Vorschlag für das AES-Bildungsmonitoring	11
2 Lernen mit digitalen Medien	16
<hr/>	
2.1 Internetnutzung vor Aufnahme einer Bildungsaktivität	17
2.2 Nutzung des Internets im Alltag und bei der Kurswahl	18
2.3 Kurswahl im Online- und Präsenzformat	19
2.4 Präferenz für Online- und Präsenzkurse	20
2.5 Merkmale der digitalen Kurselemente	21
2.6 Einstellungen zu digitalen Medien	24
3 Digitalisierung als Inhalt von Bildungsaktivitäten	26
<hr/>	
3.1 Themengebiete	27
3.2 Das Erlernen digitaler Kompetenzen als Grund für Weiterbildungen	28
4 Angebote und Nutzung aus gesellschaftlicher Perspektive	31
<hr/>	
4.1 Welche Gruppen von Nutzerinnen und Nutzern lassen sich bei der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien unterscheiden?	32
4.1.1 Teilnahme an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien in unterschiedlichen Gruppen	32
4.1.2 Einstellungen und Interesse bezüglich der Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien	37
4.2 Welche Barrieren stehen der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien im Wege?	41
4.2.1 Individuell wahrgenommene Barrieren und Zugangserleichterungen	41
4.2.2 Barrieren und Zugangserleichterungen aus der Perspektive realisierter Teilnahmen	43

5	Angebote und Nutzung im organisationalen Kontext	46
5.1	Weiterbildungsorganisationen und Weiterbildung mit digitalen Medien	47
5.1.1	Weiterbildungsorganisationen mit digitalen Medien im Überblick	47
5.1.2	Dimensionen der Nutzung digitaler Medien in Weiterbildungseinrichtungen	48
5.2	Organisationale Kontexte der Nutzung von Weiterbildung mit digitalen Medien	49
5.2.1	Zusammenhang von Digitalisierungsgrad und anderen Merkmalen der jeweiligen Maßnahme	49
5.2.2	Reputationsquellen von Anbietern von Bildung mit digitalen Medien	49
5.2.3	Anlass und Finanzierung von Weiterbildung mit digitalen Medien	50
5.2.4	Organisationsbezogene Nutzenerwartungen an Weiterbildung mit digitalen Medien	52
6	Resümee mit Anregungen für Bildungspolitik und -praxis	53
6.1	Die Rolle digitaler Medien in der Bildungslandschaft	54
6.2	Digitale Medien und soziale Ungleichheit	55
6.3	Barrieren der Nutzung digitalisierter Weiterbildung	56
6.4	Organisationale Perspektiven auf den Einsatz digitaler Medien	57
7	Literatur	58
	Impressum	61



# Ergebnisse im Überblick

## **Beteiligung Erwachsener an Bildung mit digitalen Medien**

Mithilfe der Zusatzstudie *Digitalisierung in der Weiterbildung* kann im AES 2018 erstmals eine Quote der Teilnahme Erwachsener (18- bis 69-Jähriger) an Bildung mit digitalen Medien ausgewiesen werden. In die Quote gehen alle Erwachsenen ein, die im Verlauf der letzten zwölf Monate wenigstens eine Bildungsaktivität – sei sie non-formal oder formal – mit digitalen Medien wahrgenommen haben. Im Jahr 2018 lag die Quote der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien unter Erwachsenen bei 29 Prozent.

## **Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien unter Erwachsenen sehr weit verbreitet**

Bezogen auf alle Bildungsaktivitäten – seien sie formaler oder non-formaler Art – entfallen mit 43 Prozent gut zwei Fünftel auf *Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien*, wobei der Anteilswert unter den formalen Bildungsaktivitäten mit 84 Prozent deutlich höher liegt als unter den non-formalen Weiterbildungsaktivitäten mit 38 Prozent.

## **Präsenzangebote dominieren weiterhin die Formate von Bildungsaktivitäten**

Reine Online-Formate werden in Bildungsaktivitäten Erwachsener mit vier Prozent vergleichsweise selten eingesetzt. Hybride Formate – also solche, in denen Online- und Offline-Lernformate vorgesehen sind – werden mit 17 Prozent der Bildungsaktivitäten häufiger eingesetzt. Präsenzangebote dominieren die Formate von Bildungsaktivitäten mit knapp vier Fünfteln (78 %).

## **Unterschiedliche Präferenzen für Online- und Präsenzformate**

Bezüglich der Formate zeigen sich unterschiedliche Präferenzen zwischen verschiedenen Gruppen von Teilnehmenden: Frauen nehmen überdurchschnittlich häufig Bildungsaktivitäten im Präsenzformat (77 %, Männer: 71 %) wahr. Männer beteiligen sich dagegen überdurchschnittlich häufig an Bildungsaktivitäten in hybriden Formaten (26 %, Frauen: 21 %), also Formaten,

in denen sowohl Online- als auch Präsenzunterricht stattfindet. Mit zunehmendem Alter werden Bildungsaktivitäten häufiger in Präsenzform belegt. Bildungsaktivitäten mit hybriden Formaten werden häufiger von Vollzeitbeschäftigten (22 %) und seltener von Teilzeiterwerbstitigen (17 %) wahrgenommen. Arbeitslose aber (41 %) nutzen hybride Formate sehr viel häufiger als die beiden zuvor genannten Gruppen.

## **Digitale Elemente werden in formaler Bildung häufiger als in non-formaler Weiterbildung genutzt**

Insgesamt zeigt sich, dass fast alle digitalen Elemente in formalen Bildungsaktivitäten stärker genutzt werden als in Weiterbildungsaktivitäten. Generell werden Dokumente und Materialien häufiger eingesetzt als kommunikative Elemente, gleichwohl kommen sowohl Materialaustausch, Kommunikation und digitale Assessments vor.

## **Überwiegend positive Einstellungen Erwachsener zu Bildung mit digitalen Medien**

Gegenüber Bildung mit digitalen Medien findet sich unter den Erwachsenen eine überwiegend positive Einstellung, die sich z. B. darin ausdrückt, dass „Bildungsaktivitäten ohne den Einsatz digitaler Medien nicht mehr denkbar“ seien (64 %). Die Teilnehmenden an Bildungsaktivitäten scheinen „analog und digital“ nicht als Widerspruch zu erleben und bewerten sowohl digitale als auch analoge Elemente in ihren Kursen als hilfreich. Gleichwohl werden auch Befürchtungen, wie die Verhinderung von sozialen Kontakten (53 %) oder das Gefühl, unter Druck zu stehen (14 %), geäußert.

## **Kommunikation über digitale Medien in Bildungsaktivitäten der Themenbereiche „Sprache, Kultur, Politik“ und „Pädagogik und Sozialkompetenz“ überdurchschnittlich hoch**

Kommunikation über digitale Medien findet in Bildungsaktivitäten der Themenbereiche „Sprache, Kultur, Politik“ und „Pädagogik und Sozialkompetenz“ häufiger statt als in solchen, die den Themenbereichen „Natur, Technik, Computer“, „Wirtschaft, Arbeit, Recht“ oder „Gesundheit und Sport“ zugeordnet sind.

### **Immerhin ein Drittel der non-formalen Weiterbildungsaktivitäten hat das Erlernen digitaler Kompetenzen zum Gegenstand.**

Gut ein Viertel der non-formalen Weiterbildungsaktivitäten (27 %) wurde aufgrund von „zunehmender Digitalisierung am Arbeitsplatz“ besucht. Ein Fünftel (20 %) der Aktivitäten wurde wahrgenommen, um den Umgang mit einer bestimmten Technologie zu erlernen. Deutlich seltener wurden Weiterbildungsaktivitäten besucht, um mehr über soziale, ethische oder rechtliche Aspekte der Digitalisierung zu lernen (12 %) oder um zu lernen, wie das Internet zur Informationsbeschaffung zu nutzen ist (8 %). Insgesamt wurde für ein Drittel der wahrgenommenen Weiterbildungsaktivitäten (33 %) wenigstens einer dieser vier Gründe benannt.

### **Große Unterschiede hinsichtlich der Teilnahme an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien bei verschiedenen Personengruppen**

Die Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien nimmt – deskriptiv betrachtet – mit steigendem Alter ab sowie tendenziell mit zunehmender Einwohnerzahl, mit zunehmendem schulischem bzw. beruflichem Bildungsniveau und besserer beruflicher Stellung zu. Getrennt nach Migrationshintergrund findet sich die höchste Quote der Teilnahme unter Personen mit Migrationshintergrund der zweiten Generation, gefolgt von Personen ohne Migrationshintergrund und solchen mit Migrationshintergrund der ersten Generation.

Die Beteiligungsunterschiede zwischen verschiedenen Gruppen an Bildung mit digitalen Medien entspricht – auf anderem Niveau – etwa denen, die aus der Bildungsbeteiligung laut AES bekannt sind. Mit zunehmendem Bildungsniveau und höherer beruflicher Position liegen höhere Quoten der Teilnahme vor. Vor diesem Hintergrund scheint Bildung mit digitalen Medien nicht etwa einem Chancenausgleich für Personen mit geringerer Bildungsaffinität zu dienen, sondern es gibt im Gegenteil Indizes, die dafürsprechen, dass einige Gruppen hinsichtlich der Chance einer Bildungsbeteiligung im doppelten Sinne benachteiligt sind.

### **Neue (mögliche) Barrieren: Fremdsprachenkenntnisse, Datenschutz, Netzabdeckung**

Typische Vorteile von Bildung mit digitalen Medien – wie zeitliche und räumliche Flexibilisierung – werden von vielen Menschen wahrgenommen und geschätzt.

Einer großen Gruppe sind aber auch Merkmale wie ausreichender Datenschutz wichtig (55 %), und für viele stellt es eine Hürde dar, wenn Angebote nur auf Englisch vorliegen (53 %). Das betrifft auch einen großen Anteil derjenigen, die ihre Englischkenntnisse mindestens als gut einschätzen. Die Teilnahmequote steigt außerdem in Gemeinden, in denen für die Mehrzahl der Haushalte eine Bandbreite von mindestens 16 Mbit/s bereitgestellt wird.

### **Große Variationsbreite der Nutzung digitaler Medien bei unterschiedlichen Bildungsanbietern**

Die verschiedenen Bildungsanbieter nutzen digitale Medien in sehr unterschiedlichem Umfang. So sind diese bei den Hochschulen ein beinahe selbstverständlicher Teil der Lehre. 68 Prozent aller Weiterbildungsangebote von Hochschulen finden mit digitalen Medien statt. Dagegen spielen sie etwa bei Wohlfahrtsverbänden und Volkshochschulen eine deutlich geringere Rolle, hier werden sie nur bei 11 bzw. 30 Prozent eingesetzt. Gleichzeitig werden sie aber bei den Volkshochschulen, z. B. in der Kursbuchung, sehr viel stärker eingesetzt als bei den Hochschulen.

### **Unterschiedliche Formen digitaler Mediennutzung je nach Weiterbildungssegment**

Am häufigsten findet Bildung mit digitalen Medien im Bereich der individuell berufsbezogenen Weiterbildung statt (53 %). In den beiden Segmenten der betrieblichen (37 %) und der nicht berufsbezogenen Weiterbildung (35 %) liegt ihr Anteilswert deutlich niedriger. Weiterhin weisen Angebote mit digitalen Medien durchschnittlich eine deutlich längere Dauer auf.

### **Datengrundlage**

Mit der BMBF-Zusatzstudie *Digitalisierung in der Weiterbildung* (AES-Digi), die gemeinsam mit dem AES 2018 (AES: *Adult Education Survey*) durchgeführt wurde, werden erstmals aktuelle Ergebnisse zur Digitalisierung in der Weiterbildung vorgestellt. Die dem AES 2018 – und damit auch der Zusatzstudie – zugrunde liegenden CAPI-Interviews (CAPI: *Computer Assisted Personal Interviews*) wurden von Juli bis Anfang Dezember 2018 unter der deutschsprachigen Wohnbevölkerung der Bundesrepublik Deutschland im Alter von 18 bis 69 Jahren durchgeführt. Die Zahl der realisierten Interviews beträgt  $n = 5.836$ . Der vorliegende Bericht stellt die zentralen Ergebnisse von AES-Digi vor.



# 1 Einleitung



Zentrales Anliegen der Studie *Digitalisierung in der Weiterbildung* (AES-Digi) ist es, ein evidenzbasiertes Verständnis für die aktuelle Situation zum Einsatz und zur Nutzung von Digitalisierung im Rahmen des Bildungsverhaltens Erwachsener zu erlangen. Die Zusatzstudie wurde im Rahmen des Adult Education Survey (AES) 2018 durchgeführt, der die seit 2007 bestehende Trendberichterstattung zum Weiterbildungsverhalten der Bevölkerung fortgeführt hat.

Zentrale Herausforderungen der Studie *Digitalisierung in der Weiterbildung* waren vor allem die Definition des Untersuchungsgegenstandes sowie die Operationalisierung im Rahmen einer Repräsentativerhebung wie dem AES. Weil der AES eine Studie zur Trendbeobachtung ist, sollte das Instrument so beschaffen sein, dass es auch vor dem Hintergrund technischer Neuerungen unverändert anwendbar ist.

## 1.1 Weiterbildung mit digitalen Medien: Grundlegende Konzepte und Positionen

---

Digitale Medien finden in der Weiterbildung zunehmend Einzug. Damit stellen sich eine Reihe von Fragen: Welche Bedeutung haben digitale Medien in der Weiterbildung? Wie häufig werden sie genutzt, von wem, wozu und in welcher Weise? Die vorliegende Untersuchung leistet einen Beitrag zur Beantwortung dieser Fragen. Dabei besteht eine forschungsmethodische Herausforderung, die mit dem Phänomen der Digitalisierung selbst zu tun hat. Im Folgenden wird diese Problematik skizziert, und es wird aufgezeigt, welchen Lösungsweg die vorliegende Untersuchung verfolgt hat.

### 1.1.1 Digitalisierung als Durchdringung der Lebenswelt

Mit der zunehmenden Bedeutung der digitalen Technik in der Bildung, auch aufgrund politischer Initiativen und entsprechender Investitionen, stellt sich die Frage, wie sich ihre Nutzung in der Erwachsenenbildung quantitativ und qualitativ verändert und welche Bedeutung sie für gesellschaftliche Bildungsanliegen entwickelt. Hinzu kommt, dass die digitalen Medien in der Bildungsarbeit weiterhin umstritten sind: Von den einen als zentrale Bedingung für den

pädagogischen und gesellschaftlichen Fortschritt eingeschätzt, sehen die anderen skeptisch auf die vielfach postulierten Chancen der Digitalisierung in der Bildung (vgl. Moser 2019). Eine Diskussion entlang der Position eines einfachen „Pro oder Contra“ erscheint dabei wenig zielführend, sie verkennt den sich abzeichnenden Übergang der Gesellschaft in eine digitale Epoche (vgl. Baecker 2007). Statt einer pauschalen Einordnung, ob digitale Medien als gut oder schlecht für das Lernen Erwachsener einzuschätzen sind, wird ein differenzierteres Instrumentarium benötigt, um die spezifischen Möglichkeiten der digitalen Medien in der Weiterbildung zu erfassen, auch um die Konstellationen zu identifizieren, die einer weiteren gesellschaftlichen Verständigung bedürfen. Um auf diese Fragen Antwort geben zu können, bedarf es einer angemessenen Methodik zur Erfassung des „Digitalen“ in der Bildung.

Lange Zeit wurde dies getan, indem die Verfügbarkeit digitaler Geräte und Zeitanteile, in denen die Lernenden mit dem Computer bzw. Computeranwendungen beschäftigt sind, gezählt wurden (vgl. Weinreich & Schulz-Zander 2000). Dieser Ansatz erscheint zunehmend weniger tragfähig. Die medien- und kulturtheoretische Diskussion betont verstärkt den durchdringenden Charakter der digitalen Technik: Sie bezieht sich nicht mehr nur auf den Computer am Schreibtisch, den wir ein- oder ausschalten, sondern auch auf tragbare Geräte, die wir ständig mit uns tragen und die, wie Uhren, Brillen oder Kleidung, eine eigene digitale Logik vorhalten und mit unserem Körper verschmelzen (vgl. Marotzki 2000). Wenn wir mit dem Auto fahren, produzieren wir inzwischen in der Regel Daten und profitieren von diesen, wenn wir uns von einer Navigation lenken lassen. Zunehmend sprechen wir mit Geräten. Wir hinterlassen Fingerabdrücke oder schauen in Kameras, die mit dem Internet verbunden sind. Dabei erzeugen wir Datenspuren, die einzigartige Profile unserer Person erzeugen (vgl. Iske 2016). Die Idee, Zeiten des Tages zu isolieren, in denen wir online oder offline sind, scheint nicht nur inhaltlich nicht mehr angemessen, sondern ist weitgehend widerlegt.

Das Digitale verschränkt sich mit dem Analogen und erzeugt „das Neue“ oder die „nächste Gesellschaft“, wie Baecker (2018) es formuliert. Es scheint damit zu kurz gegriffen, die Digitalisierung als etwas zu begreifen, das die gewohnten Praktiken in den verschiedenen

Funktionssystemen der Gesellschaft ergänzt (vgl. Stalder 2016). Der Online-Handel ergänzt nicht einfach den stationären Handel, sondern bringt wesentliche Veränderungen mit sich, wie Wirtschaft funktioniert. Online-Nachrichten kommen nicht einfach zu bisherigen Printzeitungen hinzu, sondern stellen das bisherige Zeitungswesen infrage. Für die Bildung zeichnen sich neue Wege des Lernens, der Bereitstellung von Wissensressourcen und der Organisation von Bildung ab (vgl. Deimann 2018). Damit wird es obsolet, eine digitale von einer analogen Bildung abzugrenzen. Das Digitale kann nur in seiner Relation zu den Funktionen und den Vollzügen des Bildungssystems verstanden werden: Wenn wir das Digitale vorrangig als Technik fokussieren, werden wir die Bedeutung des Digitalen nicht verstehen (vgl. Kerres 2017).

Diese Argumentation geht damit auch über die traditionelle Sicht des Konstruktes Medienkompetenz hinaus, das seit den 1970er-Jahren den Umgang mit Medien im Alltag (wie Zeitung, Radio, Fernsehen, Kino) aufgreift und zu einer kritischen Mediennutzung anregen soll (Tulodziecki 2010; Moser et al. 2011). Zur Erfassung von Medienkompetenz im Kontext von Schule liegen mehrere Ansätze vor (Hermida et al. 2017; Sowka et al. 2015; s. a. Koehler & Mishra 2009; Herzig & Martin 2018). In der Erwachsenenbildung wird der „durchdringende“ Charakter der Digitalisierung jedoch bereits heute deutlicher erfahrbar, wenn man das Internet als Plattform für lebenslanges Lernen, für den Zugriff auf Information und Wissen sowie den Austausch von Menschen in ihren Lebenswelten betrachtet. Es ist einerseits unerschöpflich und scheint zugleich soziale Ungleichheiten im Zugang und im Umgang mit Wissen zu bestärken (Rohs & Ganz 2015; Verständig et al. 2017).

Das Strategiepapier der KMK (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) vom 7. Dezember 2017 trägt deswegen auch den Titel *Bildung in der digitalen Welt* und bezieht sich auf die gesamte Bildungsetappe. Es knüpft an Vorläuferpapiere wie den Bericht *Kompetenzen in einer digital geprägten Welt* (BMBF 2010) an, den eine *BMBF-Expertenkommission Medienbildung 2010* vorlegte, oder das NRW-Papier *Lernen im digitalen Wandel* (Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen 2016), welches 2016 in einem Leitbildprozess entwi-

ckelt wurde.<sup>1</sup> Sie stellen den Begriff der Bildung in den Vordergrund und knüpfen damit an eine zentrale Begrifflichkeit der deutschsprachigen Diskussion an. Die Formulierungen vermeiden den im Alltag häufig gebräuchlichen Begriff „digitale Bildung“ und entziehen sich damit dem Problem, eine „digitale Bildung“ von „analoger Bildung“ abgrenzen zu müssen. Sie heben vielmehr das wechselseitige Verhältnis von Bildung und der Entwicklung einer digitalen Welt hervor: Unsere Bildungsanstrengungen tragen zur Gestaltung einer digitalen Welt bei, und diese wiederum fordert uns auf, neu zu denken, was Bildung in dieser Welt bedeuten mag (Kerres 2018).

### 1.1.2 Definition von Bildung Erwachsener mit digitalen Medien

Forschungsmethodisch stellt die skizzierte Positionierung von „Bildung in einer digitalen Welt“ eine Herausforderung für ihre Erfassung dar. Umso mehr digitale Technik in unserem Leben an Bedeutung gewinnt, umso mehr verschmilzt sie mit analogen Phänomenen, umso unsichtbarer wird sie, und umso schwieriger wird es, ihre Inzidenz und ihre Wirkungen zu isolieren. In Untersuchungen wird beispielsweise regelmäßig gefragt, ob in einem Kurs digitale Technik eingesetzt worden ist. Diese Überlegung geht davon aus, dass sich das Digitale von der nicht digitalen Bildungsarbeit klar abgrenzen ließe, doch zunehmend verschwinden die Grenzen. Hinzu kommt, dass sich die Bedeutung des Digitalen für das Lehren und Lernen über solche Daten schwer sichtbar machen lässt, da eine Nutzung wenig darüber aussagt, ob und wie sich Praktiken des Lehrens und Lernens ändern. Hinzu kommt, dass digitale Produkte laufend verbessert werden und neue hinzukommen: Vor einigen Jahren hätte z. B. eine Nutzung von Brillen für virtuelle oder erweiterte Realitäten nicht erfragt werden können. Heute wird dagegen kaum mehr verstanden, was mit einem „Computer-Based Training“ gemeint ist, und zu „Werkzeugen für digitale Kommunikation“ würden schließlich wenige Befragte auch eine WhatsApp-Gruppe hinzuzählen. Die Digitalisierung über eine Erfassung der Nutzung bzw. Nutzungsintensität spezifischer digitaler Techniken zu erheben erscheint

1 In früheren Schriften dominierte dagegen der Begriff der Medien-erziehung, etwa der Orientierungsrahmen „Medienerziehung in der Schule“ der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung“ von 1995.

schwierig, gerade wenn es um eine Trendbeobachtung geht, die über längere Zeit erfolgen soll.

Der hier entwickelte Ansatz bezieht sich deswegen nicht auf spezifische digitale Anwendungen oder Geräte, sondern er fokussiert die Art der Nutzung, die Bedeutung der digitalen Technik für den Lehr-/Lernprozess und ob mit der Mediennutzung grundlegende Veränderungen des Lernens einhergehen. Dabei soll ein Indikator für die digitale Durchdringung der Weiterbildung begründet werden, der ohne Bezug auf konkrete Techniken auskommt.

Jedes mediengestützte Lernarrangement kann nach Kerres (2000) als eine Kombination von einer Informations- und Kommunikationskomponente beschrieben werden. In der traditionellen *Face-to-Face*-Lehr-/Lernsituation fallen beide Komponenten in der Lehrperson zusammen: Die Darstellung der Lehrinhalte findet im Dialog mit den Lernenden statt, was eine bestimmte didaktische Aufbereitung erfordert. Durch den Einsatz von Medien wird diese Bindung der Informationsdarbietung in der dialogischen Kommunikationssituation aufgehoben: Die Darstellung von Lehrinhalten einerseits ebenso wie die Kommunikation der Lernenden und Lehrenden andererseits kann über technische Medien erfolgen. Informationsdarbietung und Kommunikationsanlässe werden dadurch entkoppelt. Dieses Merkmal, das mediengestütztes Lernen konstituiert, ist auch die Grundlage für die Konstruktion des neuen Instrumentes zur Erfassung von „Bildung von Erwachsenen mit digitalen Medien“. Um die Durchdringung der Bildung mit digitalen Medien zu erheben, gehen wir von folgender Definition aus.

**Definition:**

„Weiterbildung mit digitalen Medien“ nutzt digitale Medien in einem substanziellen Ausmaß in einem Kontext von Weiterbildung entweder  
 a) für die Informations- oder Kommunikationskomponente und/oder  
 b) um Lernprozesse zeit- und ortsunabhängig zu organisieren.

Für die Operationalisierung im AES wurde das „substanzielle Ausmaß“ nicht theoriegeleitet begründet, sondern in logisch erscheinender Weise entlang der gegebenen Antwortalternativen vorgenommen (s. Kapitel 1.3).

Ob eine Bildungsaktivität dieser Definition entspricht, wird im Folgenden anhand einiger positiver und negativer Beispiele erläutert:

**Positivbeispiele**

- Eine Weiterbildungsaktivität, bei der zwischen den Präsenzterminen jeweils Materialien online zur Bearbeitung bereitgestellt werden, zu denen sich die Teilnehmenden untereinander beraten sollen, entspricht der Definition von „Bildung mit digitalen Medien“.
- Das Angebot eines Fernunterrichtsanbieters, im Rahmen dessen Lernmaterialien per E-Mail versendet werden und die Lernenden auf einer Online-Plattform betreut werden.
- Eine Online-Plattform zur politischen Bildung, auf der sich interessierte Bürgerinnen und Bürger anmelden, um über aktuelle Entwicklungen der Europapolitik zu diskutieren. Auf der Plattform werden von dem Betreiber der Plattform Dossiers mit Hintergrundinformationen zu verschiedenen aktuellen europapolitischen Themen bereitgestellt (Informationskomponente), und es werden Online-Events organisiert, bei denen mit Experten diskutiert werden kann (Kommunikationskomponente).

**Negativbeispiele**

- Eine Kursgruppe, die sich regelmäßig über ein digitales Werkzeug austauscht, nutzt digitale Medien für Kommunikation, aber nicht für den Zugriff auf Informationen und die Auseinandersetzung mit Lehrinhalten.
- Ein Fernunterricht, bei dem gedruckte Lernmaterialien per Post versendet werden, organisiert den Lehr-/Lernprozess zeit- und ortsunabhängig, aber ohne Nutzung digitaler Medien.
- Ein Präsenzunterricht, bei dem die Dozenten den Teilnehmenden eine Kursübersicht per E-Mail zusenden, nutzt digitale Medien sowohl für Information als auch Kommunikation, aber digitale Medien sind kein substanzieller Bestandteil des Lehr-/Lernprozesses

- Eine Person lernt mithilfe eines Selbstlernkurses, der z. B. Videos und interaktive Übungen enthält. Hier fehlt die kommunikative Einbindung in ein Weiterbildungsarrangement.
- Auf der Community der Hobbyköche werden Rezepte bereitgestellt und Tipps für das Gelingen der Nahrungszubereitung geteilt. Hier werden zwar mediengestützt sowohl Informationen bereitgestellt als auch Kommunikation betrieben, aber es fehlt die Beteiligung einer pädagogischen Instanz und das Verständnis der Beteiligten, an einem Bildungsangebot teilzunehmen.

## 1.2 AES-Erhebung und zentrale Begrifflichkeiten im AES

Die AES-2018-Erhebung, im Rahmen derer *Digitalisierung in der Weiterbildung* (AES-Digi) umgesetzt wurde, wurde analog zu den bisherigen Erhebungen konzipiert und durchgeführt (s. BMBF 2019b). Grundgesamtheit ist die Wohnbevölkerung der Bundesrepublik Deutschland im Erwachsenenalter (18- bis 69-Jährige). Computergestützt wurden mündlich-persönlich (CAPI: *Computer Assisted Personal Interviews*) insgesamt 5.836 Personen per Zufallsverfahren in ausgewählten Haushalten von geschulten Interviewerinnen und Interviewern des Kantar-Stabes befragt. Der Befragungszeitraum umfasste gut viereinhalb Monate, von Mitte Juli bis Anfang Dezember 2018. Die durchschnittliche Interviewdauer eines AES-Interviews betrug 26 Minuten.<sup>2</sup> Das AES-2018-Fragenprogramm wurde um eine durchschnittliche Interviewdauer von zehn Minuten für AES-Digi erweitert. Die insgesamt 13 neu konzipierten Fragen wurden im Rahmen der Zusatzstudie entwickelt, in einem kognitiven Pretest erprobt, modifiziert und schließlich in der AES-2018-Erhebung eingesetzt.

### Zentrale Lernformen im AES

*Lebenslanges Lernen*, im AES beschränkt auf die Gruppe 18- bis 69-Jähriger, ist in der Individualerhebung des AES Ausgangspunkt zur Erfassung

verschiedener Lernformen. Die entsprechenden EU-Vorgaben für den AES werden im Rahmen des sogenannten AES-Manuals vorgegeben (zuletzt: Eurostat 2017). Auf der konzeptionellen Grundlage der CLA (*Classification of Learning Activities*, Eurostat 2016) werden im AES drei Lernformen erfasst, die im Folgenden kurz beschrieben werden. Vereinfacht ausgedrückt unterscheiden sich diese drei Lernformen nach dem Grad ihrer Organisiertheit (s. Bilger, Behringer & Kuper 2013, S. 18 f.).

*Formal education (FED)/Formale bzw. reguläre Bildung:* Zu den *formalen oder regulären Bildungsaktivitäten (FED)* zählen alle, die (theoretisch) mit einem Abschluss enden, der staatlich geregelt bzw. anerkannt und im jeweiligen nationalen Qualifikationsrahmen, für Deutschland also im DQR (*Deutscher Qualifikationsrahmen*), verortet bzw. anerkannt sind und die eine Mindestdauer von sechs Monaten umfassen.

*Non-formal education (NFE)/Non-formale Weiterbildung:* Zu den *non-formalen Weiterbildungsaktivitäten (NFE)* werden solche Lernaktivitäten gezählt, die nicht als formale Bildungsaktivitäten klassifiziert werden, aber dennoch in ein organisiertes Lehr-/Lernarrangement im Sinne einer Lehrer-Schüler-Beziehung eingebettet sind. Eine konkrete Präsenz von Lehrern und Schülern ist hierbei nicht erforderlich.

*Informal Learning (INF)/Informelles Lernen:* Zu den *informellen Lernaktivitäten (INF)* zählen alle solche, die weder den formalen Bildungsaktivitäten noch den non-formalen Weiterbildungsaktivitäten zuzurechnen sind, also auf eine durch eine Lehrperson vorstrukturierende Lerngelegenheit verzichten. Eine solche Lernaktivität wird im AES nur dann als informelle Lernaktivität gezählt, wenn das Lernen intentional (also nicht zufällig) erfolgte.

Werden sowohl Aktivitäten der non-formalen Weiterbildung als auch der formalen Bildung betrachtet, werden diese gemeinsam als *Bildungsaktivitäten* bezeichnet. Die gemeinsame Betrachtung dieser beiden Lernformen bzw. der Teilnahme daran ist in diesem Bericht zentral. Informationen aus informellen Lernaktivitäten werden dagegen nicht in den Blick genommen.

<sup>2</sup> Zu den methodischen Einzelheiten wird auf den methodischen Berichtsteil im Nutzerhandbuch des AES 2018 verwiesen, das nach Projektschluss (Ende erstes Quartal 2020) im Datenarchiv von GESIS gemeinsam mit den AES-Daten für die interessierte Fachöffentlichkeit bereitgestellt wird.

Die gewählten deutschen Begrifflichkeiten sind vor allem der AES-Trendberichterstattung geschuldet (s. auch BMBF 2019b). Wenngleich also die Definition von Weiterbildung im Sinne des Deutschen Bildungsrates (1970) weiter gefasst ist,<sup>3</sup> werden im AES ausschließlich Aktivitäten der *non-formal education* als Weiterbildung bezeichnet. Der Teil der *formal education*, der nach Abschluss einer ersten Bildungsphase wahrgenommen wird, ist entsprechend nicht einbezogen.

Als Referenzzeitraum zur Erfassung der Aktivitäten sind im AES die letzten zwölf Monate vorgesehen (s. o.), gerechnet ab dem Monat, in dem das Interview stattfand.<sup>4</sup> Im Trendbericht und im vorgelegten Bericht *Digitalisierung in der Weiterbildung* wird im Jahr 2018 synonym für den Referenzzeitraum der letzten zwölf Monate verwendet.

### 1.3 Bildung mit digitalen Medien: Ein ergänzender Vorschlag für das AES-Bildungsmonitoring

Die Operationalisierung der *Bildung mit digitalen Medien* erfolgt auf Ebene der Bildungsaktivitäten. Sie bezieht also sowohl Nachfragen zu formalen Bildungs- als auch zu non-formalen Weiterbildungsaktivitäten ein (s. Kapitel 1.2). Herangezogen werden Informationen aus den drei Fragen a) Häufigkeit der Internetnutzung mit Austausch von Lernmaterialien im Rahmen einer Bildungsaktivität (*Frage 1*), b) Häufigkeit der Internetnutzung zur Kommunikation im Rahmen der Bildungsaktivität (*Frage 2*) und c) zumindest teilweise Durchführung der Bildungsaktivität im Online- oder Offline-Format (*Frage 3*; genauer s. Abbildung 1). Die Operationalisierung fokussiert auf *Internetnutzung*. Die Aufzählung weiterer digitaler Mediennutzungsmöglichkeiten im Rahmen des Interviews würde aus un-

serer Sicht die Fragen an die Teilnehmenden aufgrund des mitgeführten *cognitive loads* deutlich erschweren. Eine solche Erschwernis könnte im Zweifel zur Nichtbeantwortung der Frage führen. Darüber hinaus wären die weiteren Mediennutzungsmöglichkeiten entsprechend der technischen Entwicklung je Befragungswelle zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen. Vor allem Letzteres ist im Zuge der Entwicklung eines Messinstruments für eine Trendbeobachtung über einen längeren Zeitraum ungeeignet.<sup>5</sup> Wenngleich das Messinstrument damit nicht vollständig umfassend ist, gehen wir davon aus, damit den überwiegenden Teil von Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien abbilden zu können.

Die beiden Fragen zur Häufigkeit der Internetnutzung (*Fragen 1 und 2*) wurden jeweils mithilfe einer fünfstufigen Skala erhoben, die, wie auch Abbildung 1 zeigt, von 0 = „nie“ bis 4 = „sehr häufig“ reicht. Die Antwortvorgaben der *Frage 3* reichen von 1 = „rein online“ bis 4 = „vollständig vor Ort“.

Entsprechend der in Kapitel 1.1 vorgelegten Definition bzw. der Operationalisierung für den AES (Abbildung 1) entspricht im Datensatz eine Bildungsaktivität dann einer Bildungsaktivität mit digitalen Medien, wenn die Internetnutzung – sei sie zum Austausch von Lernmaterialien oder zur Kommunikation – in einem *substanziellen* Ausmaß erfolgt oder digitale Medien eingesetzt werden, um Lernen zeit- und ortsunabhängig zu organisieren. Konkret wurden für die Operationalisierung der substanziellen Nutzenhäufigkeiten die Werte der *Fragen 1 und 2* addiert. Wenn die Summe dieser Werte mindestens „3“ war oder die Veranstaltung zumindest teilweise online erfolgte und somit das Lernen zumindest teilweise als zeit- und ortsunabhängig eingestuft werden konnte (*Frage 3* mit Wert von 1 bis 3), wurde von einem substanziellen Nutzen ausgegangen.

Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse. In 68 Prozent der formalen Bildungsaktivitäten wird das Internet sehr oder eher häufig zum Austausch von Materialien verwendet. Der entsprechende Vergleichswert im Rahmen der non-

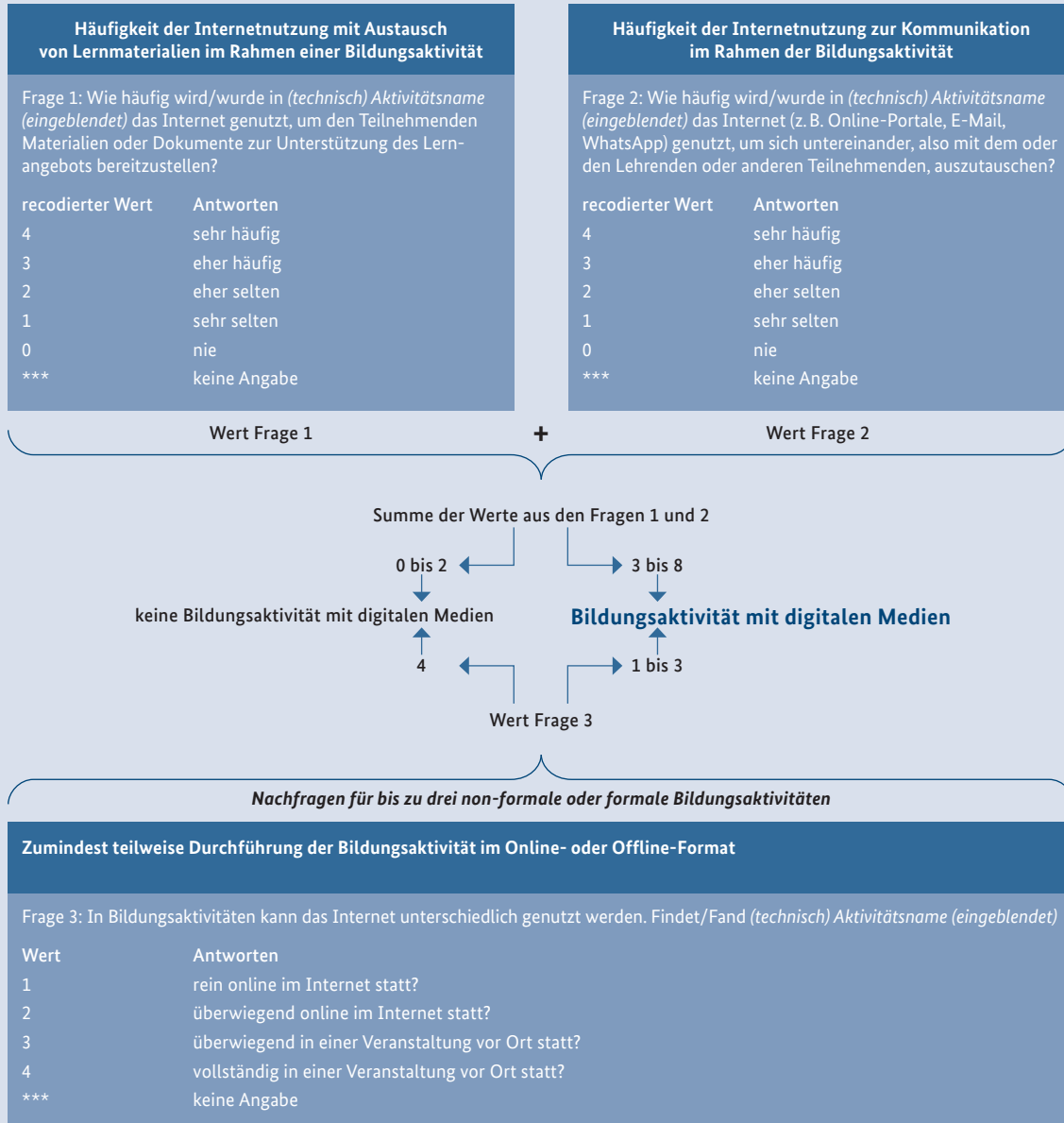
3 Weiterbildung ist demnach „die Fortsetzung oder Wiederaufnahme organisierten Lernens nach Abschluss einer unterschiedlich ausgedehnten ersten Bildungsphase (...) Das Ende der ersten Bildungsphase und damit der Beginn möglicher Weiterbildung ist in der Regel durch den Eintritt in die volle Erwerbstätigkeit gekennzeichnet (...) Das kurzfristige Anlernen oder Einarbeiten am Arbeitsplatz gehört nicht in den Rahmen der Weiterbildung“ (Deutscher Bildungsrat 1970, S. 197).

4 Weil der Erhebungszeitraum gut viereinhalb Monate umfasste (s. o.), umspannt der AES kalendarisch also insgesamt gut 16 Monate.

5 Mit Anpassung eines Messinstruments kann im Rahmen einer Trendbeobachtung im Falle unterschiedlicher Ergebnisse in verschiedenen Erhebungswellen nicht klar festgestellt werden, ob es sich um eine tatsächliche Veränderung handelt oder ob die Unterschiede auf eine Anpassung des Instruments zurückzuführen sind.

**Abbildung 1: Operationalisierung von Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien**

*Nachfragen für bis zu drei non-formale oder formale Bildungsaktivitäten*



formalen Weiterbildungsaktivitäten liegt mit 26 Prozent prägnant darunter. Darüber hinaus wird in gut der Hälfte (56 %) der formalen Bildungsaktivitäten das Internet sehr oder eher häufig zur Kommunikation genutzt und in gut einem Achtel der non-formalen Bildungsaktivitäten (13 % unter Berücksichtigung der Nachkommastellen). Eine substanzielle Internetnutzung – sei es zum Austausch von Materialien oder kommunikativer

Art – findet in gut vier Fünfteln (83 %) der formalen Bildungsaktivitäten und in nur einem Drittel (33 %) der non-formalen Weiterbildungsaktivitäten statt.

Im Bereich der formalen Bildung sind knapp ein Drittel (31 %) und im Bereich der non-formalen Weiterbildung knapp ein Fünftel (19 %) der Aktivitäten zumindest teilweise im Online-Format konzipiert.

**Tabelle 1: Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien**

<b>Basis: Bildungsaktivitäten 18- bis 69-Jähriger</b>	<b>formale Bildungsaktivitäten</b>  (n = 732)	<b>non-formale Weiterbildungsaktivitäten<sup>1)</sup></b>  (n = 3.994)	<b>alle Bildungsaktivitäten</b>  (n = 4.726)
<i>Internetnutzung zum Materialaustausch</i>			
sehr häufig (4)	40	13	16
eher häufig (3)	28	13	14
eher selten (2)	14	10	11
sehr selten (1)	5	7	6
nie (0)	10	56	51
keine Angabe	3	1	1
<b>Gesamt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<i>Internetnutzung zum kommunikativen Austausch</i>			
sehr häufig (4)	30	6	9
eher häufig (3)	26	6	9
eher selten (2)	13	7	7
sehr selten (1)	7	6	6
nie (0)	21	74	68
keine Angabe	3	1	1
<b>Gesamt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<i>Summscore: Internetnutzung zum Austausch von Materialien/Kommunikation<sup>2)</sup></i>			
Summe < 3	17	67	61
Summe ≥ 3	83	33	39
<b>Gesamt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<i>Bildungsaktivität im Online-Format</i>			
höchstens überwiegend in einer Veranstaltung vor Ort (sonst online)	31	19	21
trifft nicht zu	69	81	79
<b>Gesamt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<sup>1)</sup> Jeweils für bis zu zwei NFE-Aktivitäten erfragt.

<sup>2)</sup> Beide Fragen zur Internetnutzung werden mithilfe einer Skala erhoben, die von „sehr häufig“ = 4 bis „sehr selten“ = 1 reicht. Sofern sich bei Aufsummierung der Antworten wenigstens eine „3“ ergibt, ist das Mindestmaß der Internetnutzung erfüllt.

Bezogen auf die formalen Bildungsaktivitäten entsprechen damit gut vier Fünftel (84 %) der o. g. Operationalisierung von Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien (Abbildung 2). Unter den Weiterbildungsaktivitäten liegt dieser Wert mit knapp zwei Fünfteln (38%) deutlich niedriger. Bezogen auf alle Bildungsaktivitäten – seien sie formaler oder non-formaler Art – werden mit 43 Prozent gut zwei Fünftel als Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien klassifiziert.

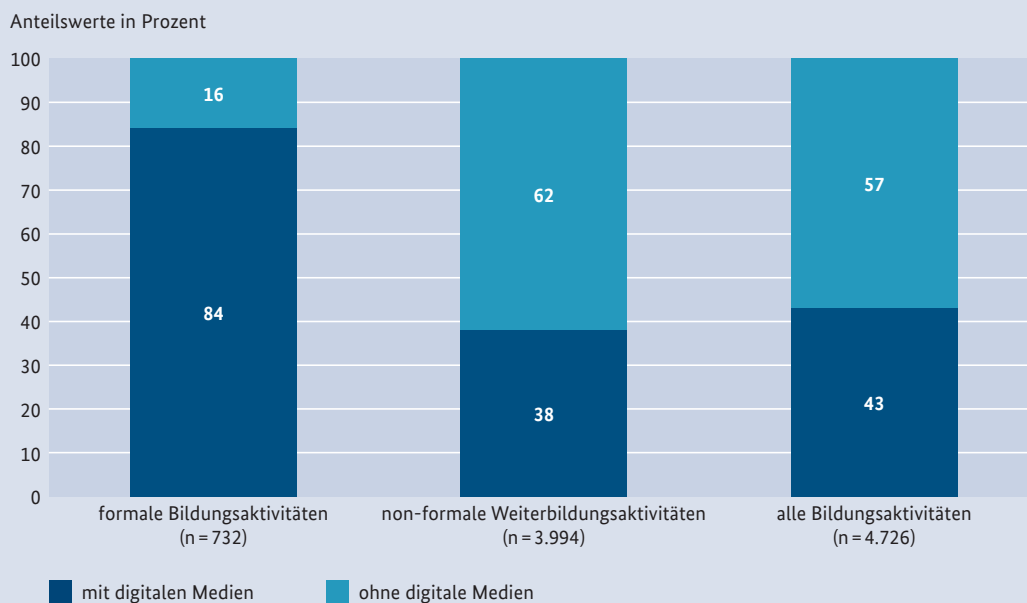
Bezogen auf die Erwachsenen kann im AES nunmehr nicht nur eine Quote der *Teilnahme an Bildung*, sondern zudem eine *Quote der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien* ausgewiesen werden. In die letztgenannte Quote gehen alle Personen ein, die im Verlauf der letzten zwölf Monate wenigstens eine Bildungsaktivität – sei sie formal oder non-formal – mit digitalen Medien wahrgenommen haben. Unter den 18- bis 69-Jährigen haben im Jahr 2018 29 Prozent an Bildung mit digitalen Medien teilgenommen (Abbildung 3).

Insgesamt haben sich im Jahr 2018 57 Prozent der 18- bis 69-Jährigen an wenigstens einer Bildungsaktivität

beteiligt (Abbildung 3, s. auch BMBF 2019b). Unter diesen Teilnehmenden haben gut die Hälfte (51 %; nicht tabelliert) wenigstens eine Bildungsaktivität mit digitalen Medien wahrgenommen.

*Bildung mit digitalen Medien* Erwachsener wird im Folgenden aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet. Zunächst wird auf Ebene der formalen und non-formalen (Weiter-)Bildungsaktivitäten *Lernen mit digitalen Medien* untersucht (Kapitel 2). Hier interessiert, durch welche Merkmale Bildungsaktivitäten (mit digitalen Medien) in der Untersuchung beschrieben werden, welche medialen Elemente in den Aktivitäten eingesetzt bzw. genutzt werden – auch im Vorfeld – und welche Einstellungen Erwachsene zu digitalen Medien haben. In Kapitel 3 werden die Inhalte der Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien näher beleuchtet. Aus gesellschaftlicher Perspektive wird in Kapitel 4 der Frage der Beteiligung an Bildung mit digitalen Medien in verschiedenen Gruppen der Bevölkerung nachgegangen. Ergänzend wird dargestellt, ob sich systematische Ausgrenzungen oder Barrieren erkennen lassen. In Kapitel 5 wird der organisationale Kontext von *Bildung*

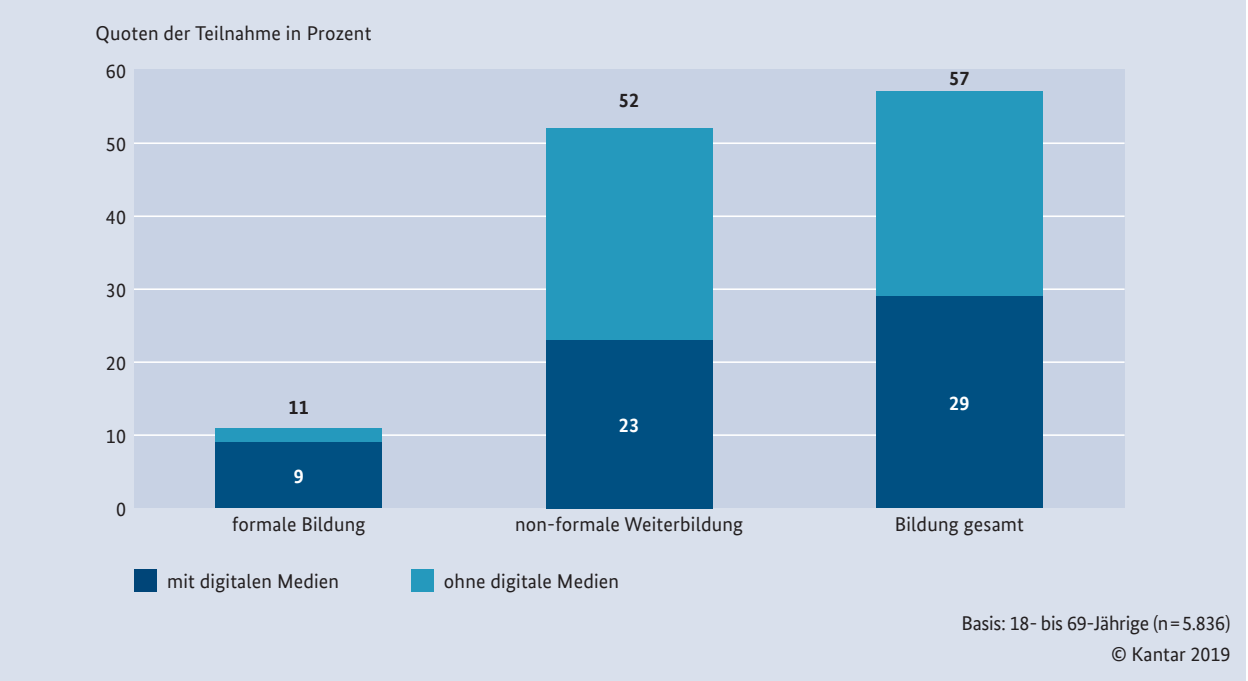
**Abbildung 2: Anteilswerte der Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien**



Basis: Bildungsaktivitäten  
© Kantar 2019



**Abbildung 3: Quoten der Teilnahme an formaler und non-formaler Bildung mit und ohne digitale Medien**



mit digitalen Medien betrachtet – wiederum überwiegend auf Ebene der Bildungsaktivitäten – und nach den Bedingungen und Hindernissen ihrer Implementation gefragt sowie Rahmenbedingungen identifiziert, die diese begünstigen bzw. behindern. Der Bericht schließt mit einem Resümee in Kapitel 6.



## 2 Lernen mit digitalen Medien

Im Folgenden finden sich Analysen zu der Frage, welche Bedeutung die Digitalisierung in Bildungsangeboten für Erwachsene hat. Zunächst geht es um die Informationsbeschaffung und die Entscheidungsfindung: Wie wird das Internet im Vorfeld eines Bildungsangebotes genutzt? Danach geht es um die Frage, in welchen Varianten digitale Medien für das Lehren und Lernen eingesetzt werden. Abschließend wird die generelle Einstellung zum Lernen mit digitalen Medien erfragt.

## 2.1 Internetnutzung vor Aufnahme einer Bildungsaktivität

Bei der Diskussion über die Digitalisierung in der Erwachsenenbildung steht häufig die Nutzung des Internets in Bildungsangeboten – für das Lehren und

Lernen von Menschen – im Vordergrund. Doch die Digitalisierung bezieht sich auch auf die Planung, Vermarktung, Organisation und Evaluation von Weiterbildung. Deswegen interessierte in der vorliegenden Untersuchung, wie das Internet bei der Suche nach Bildungsangeboten genutzt wird, welche Möglichkeiten die Beratung im Internet eröffnet und wie die Entscheidungsfindung bei der Kurswahl stattfindet. Diese Fragen wurden ausschließlich für die Bildungsaktivitäten gestellt, bei denen digitale Medien zum Einsatz kamen, und den Personen, die sich für eine Bildungsaktivität mit digitalen Elementen<sup>6</sup> entschieden haben. Eine geringe Nutzung kann dabei auch auf ein geringes Angebot zurückzuführen sein, was sich auf Basis des AES nicht feststellen lässt.

Betrachtet man die Mehrfachantworten bezogen auf die Informationsmöglichkeiten bei der Auswahl der

**Tabelle 2: Internetnutzung vor einer Bildungsaktivität**

Basis: Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien <i>Bei welcher der folgenden Gelegenheiten nutzen bzw. haben Sie im Zusammenhang mit der Weiterbildungsaktivität einen Computer oder ein anderes digitales Gerät, wie z. B. ein Smartphone oder Tablet, genutzt? Geben Sie bitte alles Zutreffende an.</i>	Anteilswerte an allen Antworten in Prozent		
	non-formale Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien (n = 766)	formale Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien (n = 579)	alle Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien (n = 1.345)
Ich habe im Vorfeld Informationen über das Bildungsangebot im Internet (auch Intranet) gelesen	53	63	56
Ich habe im Vorfeld einen Online-Test über eigene Stärken und Schwächen durchgearbeitet	7	20	11
Ich habe mich im Vorfeld über das Internet (auch Intranet) über das Bildungsangebot beraten lassen	10	19	13
Ich habe das Bildungsangebot über das Internet (auch Intranet) gebucht	17	21	18
Ich habe das Bildungsangebot über das Internet (auch Intranet) bezahlt (z. B. per Online-Banking) <sup>1)</sup>	5 <sup>2)</sup>	nicht erfragt	nicht einbezogen
Nichts davon <sup>3)</sup>	41	29	37
Gesamt (Mehrfachnennungen)	133	152	136

<sup>1)</sup> Diese Aussage wurde ausschließlich für non-formale Weiterbildungsaktivitäten erhoben.

<sup>2)</sup> Der oben angegebene Prozentwert bezieht sich auf alle Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien. Die Frage selbst wurde nur für Aktivitäten erhoben, für die die Teilnehmenden zumindest einen Teil der Kosten selbst übernahmen. Bezogen auf die letztgenannte Gruppe liegt der Anteilswert bei 14 %.

<sup>3)</sup> Die Prozentzahlen beziehen sich auf die in die jeweilige Auswertung einbezogenen Statements. Dies sind im Falle der non-formalen Bildungsaktivitäten fünf und im Falle der formalen Bildungsaktivitäten vier Statements. Für die Gesamtbetrachtung wurden vier Statements herangezogen.

6 Das Item wurde dann den Teilnehmenden vorgelegt, wenn sie bei der Frage „Wie häufig wurde in der Bildungsaktivität das Internet (z. B. Online-Portale, E-Mail, WhatsApp) genutzt, um sich untereinander, also mit dem oder den Lehrenden oder anderen Teilnehmenden, auszutauschen?“ und bei der Frage „Wie häufig wurde in der Bildungsaktivität das Internet genutzt, um den Teilnehmenden Materialien oder Dokumente zur Unterstützung des Lernangebots bereitzustellen?“ angaben, dass es mindestens sehr selten oder häufiger vorkam. Alternativ konnten die Teilnehmenden angeben, dass „das Bildungsangebot“ nicht vollständig vor Ort stattfand.

Bildungsaktivitäten, dann ist zu erkennen, dass in 56 Prozent der Fälle vor der Kurswahl Informationen im Internet gesucht wurden (vgl. Tabelle 2). 18 Prozent der Bildungsaktivitäten mit digitalen Elementen wurden zudem über das Internet belegt. In 13 Prozent der Fälle fand vor der Kursbelegung eine Beratung online statt, und in 11 Prozent der Antworten zu den Bildungsaktivitäten mit digitalen Elementen wurde im Vorfeld ein Online-Test, etwa zur Einstufung, durchgeführt.

Dabei unterscheiden sich formale und non-formale Bildungsaktivitäten. Die Nutzung des Internets vor Aufnahme einer Bildungsaktivität mit digitalen Medien spielt bei formalen Bildungsaktivitäten eine größere Rolle als bei non-formalen (vgl. Tabelle 2). Online-Tests ebenso wie Formate der Online-Beratung und Online-Buchung kommen bei formalen Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien bereits in ungefähr einem Fünftel (19 % bis 21 %) der Fälle zum Einsatz. Besonders groß ist der Unterschied bei Online-Tests, die im Vorfeld der Bildungsaktivität stattfanden. Diese werden bei formalen (20 %) häufiger verwendet als bei non-formalen Bildungsaktivitäten (7 %). Dies liegt vermutlich daran, dass das zeitliche Investment in formale Bildungsaktivitäten höher ist als in non-formale Bildungsaktivitäten. Der Nutzen von solchen Online-Tests scheint sowohl für Teilnehmende als auch für Anbieter bei formalen Bildungsaktivitäten höher zu sein.

Für non-formale Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien wurde darüber hinaus abgefragt, ob sie auch über das Internet bezahlt worden sind: Diese Funktion kommt bislang in fünf Prozent der Fälle zum Einsatz.

Die Daten verweisen auch darauf, dass das Internet gerade im Vorfeld, also vor Aufnahme der Bildungsaktivität, bereits heute eine große Rolle für die Teilnehmenden spielt und digitale Angebote zur Information und Beratung von – künftigen – Teilnehmern und Teilnehmerinnen an Bildungsaktivitäten mit digitalen Elementen auch intensiv nachgefragt werden. Interessant wäre zudem, der Frage nachzugehen, ob dies auch für Teilnehmende an Bildungsaktivitäten ohne digitale Elemente der Fall ist. Gleichwohl erscheint es wichtig, dass Bildungsanbieter die Bedeutung der internetgestützten Angebote zur Information und Beratung im Vorfeld erkennen und weiterentwickeln, um (Weiter-)Bildung noch sichtbarer zu machen. Über reine Informationsseiten hinaus erweisen sich auch Beratungs- und Testfunktionen als wichti-

ge Formate, um Kontakt mit Interessierten aufzubauen und um sicherzustellen, dass die Teilnehmenden die für sie passenden Angebote finden und belegen.

## 2.2 Nutzung des Internets im Alltag und bei der Kurswahl

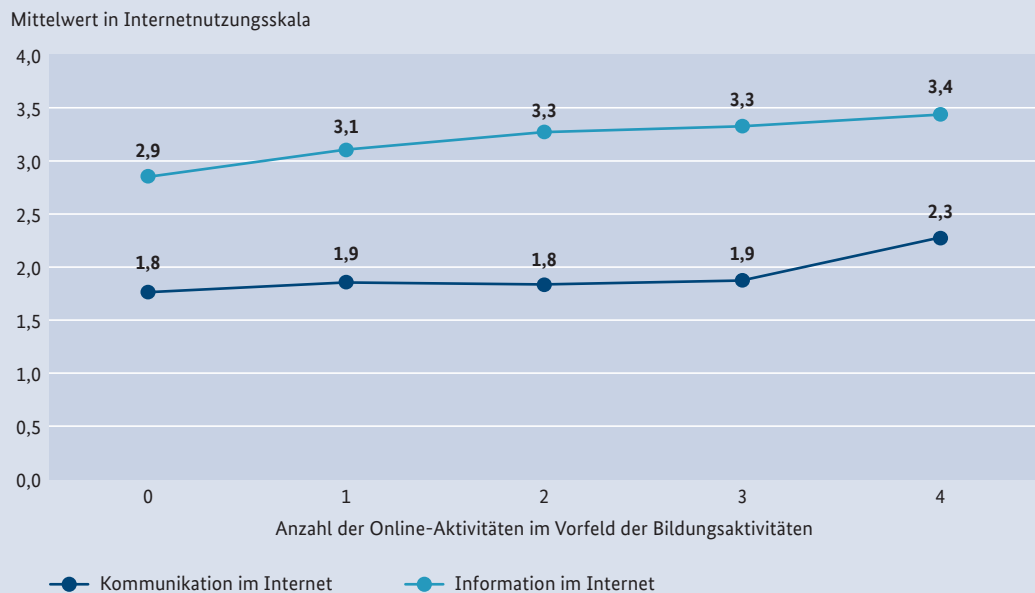
---

In Kapitel 2.1 wurde deutlich, dass das Internet bereits im Vorfeld von Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien für die Suche und Entscheidungsfindung, aber auch für die Bildungsberatung und Angebotspassung eine wichtige Rolle spielt und von den Teilnehmenden bereits intensiv genutzt wird. Nun stellt sich die Frage, ob ein Zusammenhang besteht zwischen der Nutzung des Internets bei der Kurswahl und dem üblichen Umgang mit dem Internet im Alltag der Person. Folgt die Internetnutzung einem allgemeinen Muster des Informationsverhaltens oder lässt sich das Verhalten bei der Suche nach Bildungsangeboten davon abgrenzen?

Untersucht wurde, ob und wie das Internet genutzt wird, um z. B. Videos zu schauen, sich auszutauschen oder sich Informationen zu beschaffen. Das „allgemeine“ Internetnutzungsverhalten wurde mittels verschiedener Fragebogenitems erfragt und auf der Grundlage von Faktorenanalysen in zwei Skalen aufgeteilt: *Kommunikation im Internet* bezieht sich z. B. auf Items wie „Wie häufig nutzen Sie das Internet, um andere Menschen kennenzulernen?“ oder „Wie häufig nutzen Sie das Internet, um die Einschätzung anderer zu erfahren (z. B. in Foren)?“. Die Skala *Information im Internet* beinhaltet Items wie z. B. „Wie häufig nutzen Sie das Internet, um Neuigkeiten zu erfahren?“ oder „Wie häufig nutzen Sie das Internet, um etwas zu lernen?“<sup>7</sup> Zwei der Items sind in beiden Skalen enthalten.

7 Die zwei Skalen wurden faktorenanalytisch gebildet und entsprechen einer Zwei-Faktor-Lösung mit korrelierten Faktoren. Die Skala *Kommunikation im Internet* beinhaltet die Items: „Wie häufig nutzen Sie das Internet, um ...“: a) „die Einschätzung anderer zu erfahren (z. B. in Foren)?“, b) „sich mit anderen in Chats, wie z. B. WhatsApp, auszutauschen?“, c) „andere Menschen kennenzulernen?“, d) „etwas zu posten (z. B. auf Facebook oder in Foren)?“, e) „Ihre Meinung zu äußern?“, f) „zu spielen“ und g) „Videos anzusehen?“. Die Skala *Information im Internet* beinhaltet die Items: „Wie häufig nutzen Sie das Internet, um ...“ a) „kurzfristig Informationen abzurufen?“, b) „sich mit anderen in Chats, wie z. B. WhatsApp, auszutauschen?“, c) „Neuigkeiten zu erfahren?“, d) „etwas zu lernen?“ und e) „Videos anzusehen?“. Die Skala reicht von 0 – „nie“ bis 4 – „sehr häufig“.

Abbildung 4: Skalen zur Art der Internetnutzung



Basis: alle Bildungsaktivitäten mit digitalen Elementen (n=1.339)

Der Zusammenhang zwischen der Anzahl der nachgefragten Online-Angebote im Rahmen einer Kurswahl und der allgemeinen Internetnutzung erweist sich als signifikant.<sup>8</sup> Der Anstieg der Mittelwerte beträgt in der Skala *Kommunikation im Internet*  $\bar{x}_d = 0,5$  (n = 5.487) und in der Skala *Information im Internet*  $\bar{x}_d = 0,6$  (n = 5.484, Abbildung 4). Die Skala *Information im Internet* steigt stetig mit der Anzahl der genutzten Online-Angebote im Rahmen der Kurswahl, während die Skala *Kommunikation im Internet* vor allem zwischen drei und vier Online-Angeboten im Vorfeld ansteigt. Hierbei sollte beachtet werden, dass nur wenige Personen drei oder vier Online-Angebote im Vorfeld wahrnahmen, sodass diese Daten wenig belastbar sind.

Damit kann zusammenfassend festgehalten werden, dass die Nutzung von Online-Angeboten im Vorfeld der Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien einem allgemeinen Internetnutzungsverhalten folgt. Wird

das Internet privat und beruflich häufig genutzt, dann ist es wahrscheinlicher, dass das Internet auch für die Kurswahl und Entscheidungsfindung häufiger herangezogen wird.

## 2.3 Kurswahl im Online- und Präsenzformat

Welchen Anteil haben Online-Angebote bei den formalen bzw. non-formalen Bildungsaktivitäten? Zur Unterscheidung der Bildungsaktivitäten standen als Antwortkategorien zur Auswahl: reine Präsenzangebote, Angebote mit mehr oder weniger starken Präsenz- und Online-Anteilen (hybride Formate) sowie Aktivitäten, die vollständig online stattfanden.

Über alle Bildungsaktivitäten hinweg zeigt sich folgende Verteilung (Tabelle 3):

- 78 Prozent aller Bildungsaktivitäten sind als reines Präsenzangebot realisiert,
- 17 Prozent aller Bildungsaktivitäten haben sowohl Präsenz- als auch Online-Anteile (hybride Formate),
- 4 Prozent aller Bildungsaktivitäten finden vollständig online statt.

<sup>8</sup> Der Zusammenhang wurde mit dem nicht parametrischen Jonckheere-Rangtest ausgewertet. Für das Nutzen der Angebote im Vorfeld des Bildungsangebotes und Kommunikation im Internet ergibt sich ein u-Wert von  $u = 2,21$  ( $p < 0,05$ ), und für das Nutzen der Angebote im Vorfeld des Bildungsangebotes und Information im Internet ergibt sich ein u-Wert von  $u = 8,64$ .

**Tabelle 3: Ort der Bildungsaktivitäten aufgeteilt nach formaler und non-formaler Bildung**

Basis: formale und non-formale Bildungsaktivitäten aller Befragten <i>Non-formale Bildungsaktivitäten wurden für bis zu zwei Aktivitäten erfasst, formale Bildungsaktivitäten für maximal eine Aktivität</i>	Anteilswerte in Prozent			
	alle Bildungsaktivitäten (n = 4.726)	formale Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien (n = 732)	non-formale Weiterbildungsaktivitäten (n = 3.994)	alle Aktivitäten mit digitalen Medien (n = 2.127)
<i>In Bildungsaktivitäten kann das Internet unterschiedlich genutzt werden. Die Bildungsaktivität findet/fand ...</i>				
rein online im Internet statt	4	0	5	10
überwiegend online im Internet statt	2	3	1	4
überwiegend in einer Veranstaltung vor Ort statt	15	28	14	35
vollständig in einer Veranstaltung vor Ort statt	78	66	79	51
keine Angabe	2	4	2	1
Gesamt	100 <sup>1)</sup>	100 <sup>1)</sup>	100 <sup>1)</sup>	100 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Die Abweichung der Summe der hier auf ganze Zahlen gerundeten Prozentwerte vom Gesamtergebnis ist auf Rundungseffekte zurückzuführen.

© Kantar 2019

Die hybriden Formate lassen sich differenzieren nach Angeboten, die mit einem höheren Präsenz- bzw. einem höheren Online-Anteil durchgeführt werden: Nur 2 der 17 Prozent finden überwiegend online statt (Tabelle 3); bei den hybriden Formaten überwiegt der Präsenzanteil.

Unter den formalen Bildungsaktivitäten finden sich mit 31 Prozent mehr hybride Formate als unter den non-formalen Bildungsaktivitäten (15 %). Dagegen ist der Anteil an non-formalen Weiterbildungsaktivitäten, die vollständig online stattfinden, mit 5 Prozent deutlich höher als bei formalen Bildungsaktivitäten (0 %). Wenn man ausschließlich Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien betrachtet, dann ist zu erkennen, dass gut die Hälfte (51 %) vollständig vor Ort stattfanden.

## 2.4 Präferenz für Online- und Präsenzkurse

Es stellt sich die Frage, inwieweit die Wahl eines Kursformates mit mehr oder weniger Präsenz- oder Online-Anteil mit anderen personenbezogenen Merkmalen zusammenhängt. Hierfür wurde unterschieden zwischen Personen, die ...

- in den letzten zwölf Monaten eine oder mehrere Bildungsaktivitäten ausschließlich im Online-Format wahrnahmen,

- in den letzten zwölf Monaten wenigstens eine Bildungsaktivität wahrgenommen haben, die zumindest teilweise als hybrides Veranstaltungsmodell umgesetzt wurde, und
- in den letzten zwölf Monaten eine oder mehr Bildungsaktivitäten wahrnahmen, die ausschließlich im Präsenzformat erfolgten.

Untersucht wurden bivariate Zusammenhänge zwischen dem Kursformat und soziodemografischen Variablen. Weil der Zusammenhang nicht um weitere Variablen kontrolliert wurde, können komplexere Zusammenhänge übersehen werden. Es kann jedoch ein erster Einblick für mögliche Formatpräferenzen gegeben werden. In Tabelle 4 finden sich Ergebnisse zum Kursformat getrennt nach Teilnehmergruppen nach Alter, Geschlecht, der familiären Situation (Kinder) und dem Beschäftigungsverhältnis bei der Wahl eines Kursformats.

- Bei der Anzahl der Kinder lässt sich kein klares Muster erkennen. Personen mit zwei oder mehr Kindern im Haushalt belegen tendenziell häufiger reine Online-Formate (4 %) als die beiden anderen Gruppen; Personen mit einem Kind dagegen tendenziell eher reine Präsenzveranstaltungen (77 %) als die beiden anderen Gruppen. Hybride Bildungsaktivitäten werden tendenziell seltener mit zunehmender Anzahl der Kinder im Haushalt besucht (kein Kind: 24 %, ein Kind: 22 %, mindestens zwei Kinder: 24 %). Die Effekte sind möglicherweise durch eine Interaktion mit anderen Variablen beeinflusst.

**Tabelle 4: Bildungsaktivitäten getrennt nach verschiedenen Personengruppen**

Basis: Teilnehmende an Bildungsaktivitäten mit folgenden Bildungsformaten:	Zeilenwerte in Prozent			
	rein online (n = 96)	hybrid (n = 705)	in Präsenz (n = 2.384)	Gesamt (n = 3.185)
<i>Kinder im Haushalt</i>				
keine Kinder (n = 2.395)	2	24	74	100
ein Kind (n = 380)	1	22	77	100
zwei oder mehr Kinder (n = 390)	4	21	74	100 <sup>1)</sup>
<i>Alter</i>				
18–34 Jahre (n = 1.227)	1	31	68	100
35–54 Jahre (n = 1.226)	3	22	76	100 <sup>1)</sup>
55–69 Jahre (n = 712)	3	14	83	100
<i>Erwerbsstatus</i>				
voll erwerbstätig (n = 1.336)	3	22	75	100
in Teilzeit beschäftigt (n = 668)	3	17	81	100 <sup>1)</sup>
arbeitslos (n = 140)	2	41	57	100
Rentner, Pensionär (n = 219)	2	10	88	100
<i>Geschlecht</i>				
weiblich (n = 1.671)	2	21	77	100
männlich (n = 1.494)	3	26	71	100

<sup>1)</sup> Die Abweichung der Summe der hier auf ganze Zahlen gerundeten Prozentwerte vom Gesamtergebnis ist auf Rundungseffekte zurückzuführen.

© Kantar 2019

- Mit zunehmendem Alter steigt auch der relative Anteil der besuchten Präsenzveranstaltungen (von 68 % auf 83 %), während der relative Anteil an hybriden Veranstaltungen mit zunehmendem Alter sinkt (von 31 % auf 14 %). Das heißt, ältere Personen bevorzugen Präsenzangebote, während jüngere Personen stärker an hybriden Formaten teilnehmen.
- Teilzeitbeschäftigte nutzen häufiger Bildungsaktivitäten im reinen Präsenzformat (81 %) als Vollzeitbeschäftigte (75 %), während Vollzeitbeschäftigte häufiger hybride Formate (22 %) wählen als in Teilzeit Beschäftigte (17 %). Arbeitslose nutzen sehr viel häufiger als andere Gruppen hybride Formate (41 %).<sup>9</sup>
- Frauen nehmen im Vergleich zu Männern häufiger an Präsenzveranstaltungen teil (77 % vs. 71 %), während Männer häufiger an hybriden (26 % vs. 21 %) oder reinen Online-Aktivitäten (3 % vs. 2 %) teilnehmen.

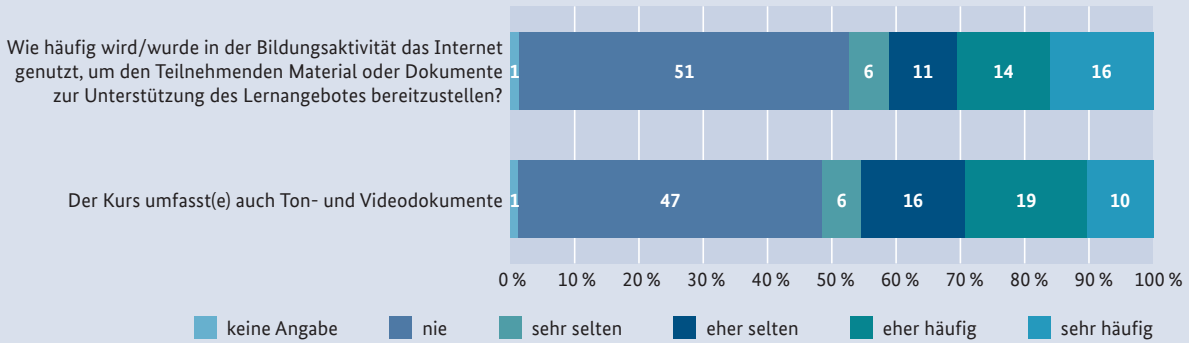
Zusammenfassend konnten auf bivariater Ebene einige Zusammenhänge mit soziodemografischen Variablen aufgezeigt werden. Allerdings ist davon auszugehen, dass diese Zusammenhänge mit weiteren Variablen kovariieren, sodass Kausalschlüsse erst nach weitergehenden Analysen möglich sind.

## 2.5 Merkmale der digitalen Kurselemente

Wie findet das Lernen mit digitalen Medien in Bildungsaktivitäten Erwachsener statt? Betrachtet werden vier Kategorien digitaler Kurselemente. In der Kategorie *Information* geht es um die Bereitstellung von Medien aller Art (z. B. Texte oder Videos). Zu der Kategorie *Kommunikation* zählt der persönliche Austausch, etwa über E-Mail oder Videokonferenzen. Darüber hinaus gibt es weitere Fragen zur didaktischen Organisation, wie beispielsweise zur zeitlichen Taktung und zum Assessment.

9 Um die Ursachen für diesen Befund zu identifizieren, müsste diese Subgruppe genauer betrachtet werden.

Abbildung 5: Häufigkeit der Nutzung von Materialien und Dokumenten zur Information



Basis: alle Bildungsaktivitäten (n=4.726)

© Kantar 2019

**Information**

In 48 Prozent der Bildungsaktivitäten wurden zumindest selten Material oder Dokumente zur Verfügung gestellt. In 31 Prozent der Fälle wurde sogar eher oder sehr häufig Material oder Dokumente zur Verfügung gestellt (vgl. Abbildung 5). In formalen Bildungsaktivitäten werden in 86 Prozent der Aktivitäten Materialien und Dokumente zur Unterstützung des Lernangebotes zumindest selten bereitgestellt. In der non-formalen Weiterbildung gilt dies nur für 43 Prozent der Angebote (nicht tabelliert).

Unter Berücksichtigung von Nachkommastellen geben insgesamt 52 Prozent an, dass Video- oder Tondokumente zumindest selten eingesetzt werden. Bei 29 Prozent der Fälle werden Video- oder Tondokumente eher oder sehr häufig genutzt. Dabei zeigen sich große Unterschiede zwischen formalen und non-formalen Bildungsaktivitäten. In immerhin 76 Prozent der formalen Bildungsaktivitäten und in 48 Prozent der non-formalen Weiterbildungsaktivitäten kommen Ton- und Videodokumente zumindest selten zum Einsatz (nicht tabelliert).

**Kommunikation**

Mit den anderen Teilnehmenden oder Dozierenden wurde im Rahmen von insgesamt 30 Prozent (Nachkommastellen wurden berücksichtigt) der Bildungsaktivitäten zumindest sehr selten über das Internet kommuniziert. Unter Berücksichtigung der Nachkommastellen bei insgesamt 17 Prozent der Bildungsaktivitäten tauschten sich die Teilnehmenden eher oder sehr häufig über das Internet mit anderen aus (Abbildung 6). In formalen Bildungsaktivitäten wird

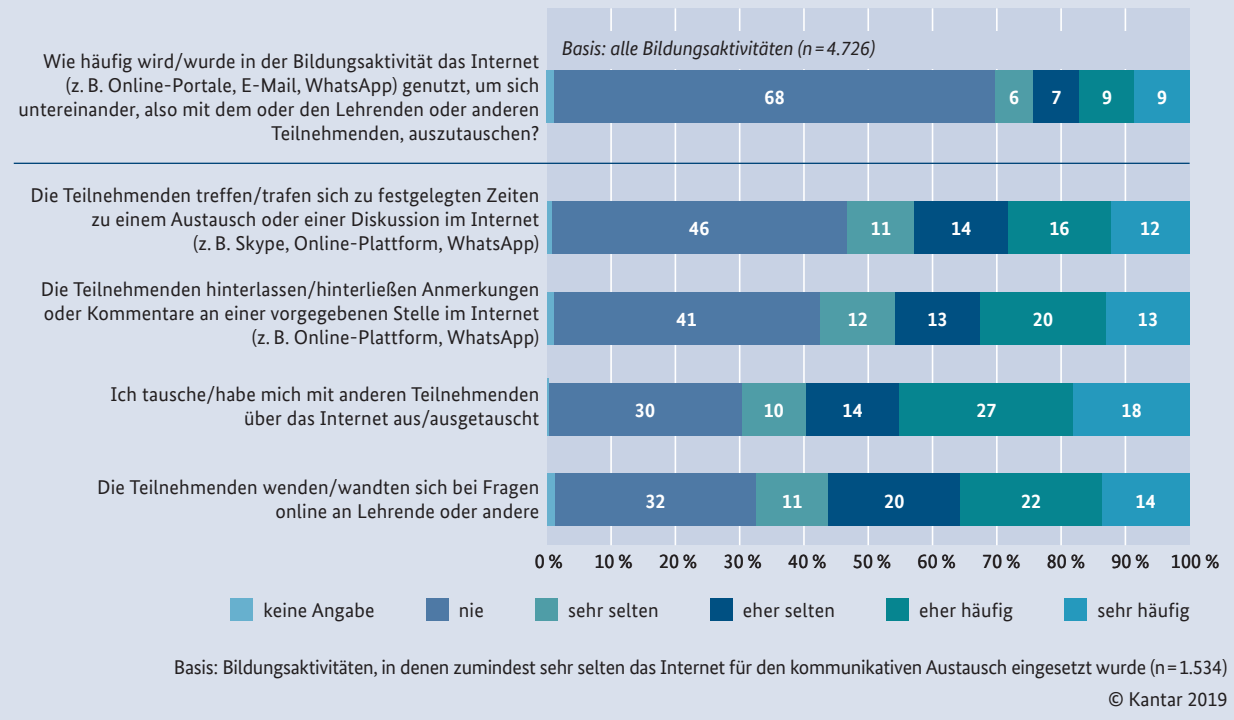
in 76 Prozent der Fälle zumindest sehr selten über das Internet kommuniziert. In non-formalen Weiterbildungsaktivitäten gilt dies nur für 25 Prozent (nicht tabelliert).

Zu den formalen und non-formalen Bildungsaktivitäten, in denen Online-Kommunikation zumindest sehr selten stattfand, wurden weitere Fragen gestellt. So fand in 53 Prozent der Bildungsaktivitäten die Kommunikation zumindest sehr selten *synchron*, also zeitgleich, zu bestimmten, festgelegten Zeiten statt, in 28 Prozent der Fälle sogar eher oder sehr häufig. Formale und non-formale Bildungsaktivitäten unterscheiden sich hier kaum (nicht tabelliert).

Wenn Online-Kommunikation stattgefunden hat, fand diese zu 58 Prozent zumindest sehr selten *asynchron* statt. Dies bedeutet, dass sich die Teilnehmenden zeitversetzt austauschen und z. B. Anmerkungen oder Kommentare auf einem Forum hinterlassen. In 33 Prozent der Bildungsaktivitäten geschah dies sogar eher oder sehr häufig. In formalen Bildungsaktivitäten wird in 67 Prozent und in non-formalen Weiterbildungsaktivitäten in 54 Prozent der Kurse zumindest sehr selten *asynchron* kommuniziert (nicht tabelliert).

In 70 Prozent der Bildungsaktivitäten, in denen Online-Kommunikation zumindest selten stattfand, nutzen die Teilnehmenden zumindest sehr selten die Möglichkeit, sich mit anderen mittels Internet auszutauschen. In 45 Prozent der Fälle erfolgt dies sogar eher oder sehr häufig. In formalen Bildungsaktivitäten wird in 88 Pro-



**Abbildung 6: Häufigkeit der Nutzung von digitalen Werkzeugen der Kommunikation**

zent der Fälle zumindest sehr selten über das Internet kommuniziert, in non-formalen Weiterbildungsaktivitäten gilt dies für 63 Prozent (nicht tabelliert).

Eine weitere Frage beschäftigt sich mit dem Kontakt der Teilnehmenden zu Lehrenden. Für 67 Prozent der Bildungsaktivitäten, in denen Online-Kommunikation zumindest sehr selten stattfand, stimmen die Teilnehmenden der Aussage zu, dass sie sich zumindest sehr selten online mit Fragen an den Lehrenden gewendet haben, 36 Prozent sogar eher oder sehr häufig. In formalen Bildungsaktivitäten mit Online-Kommunikation wird in 81 Prozent der Aktivitäten zumindest sehr selten über das Internet mit Lehrenden oder anderen Teilnehmern kommuniziert, in non-formalen Weiterbildungsaktivitäten in 62 Prozent der Aktivitäten (nicht tabelliert).

### Assessment

Computer können im Lernprozess schnell und wiederholt Rückmeldungen geben, etwa bei Testaufgaben im Multiple-Choice-Format oder dem Training von Fertigkeiten, zum Beispiel bei Simulationen und Spielen. Für 35 Prozent der Bildungsaktivitäten, für die zumindest selten Material über das Internet bereitgestellt wurde,

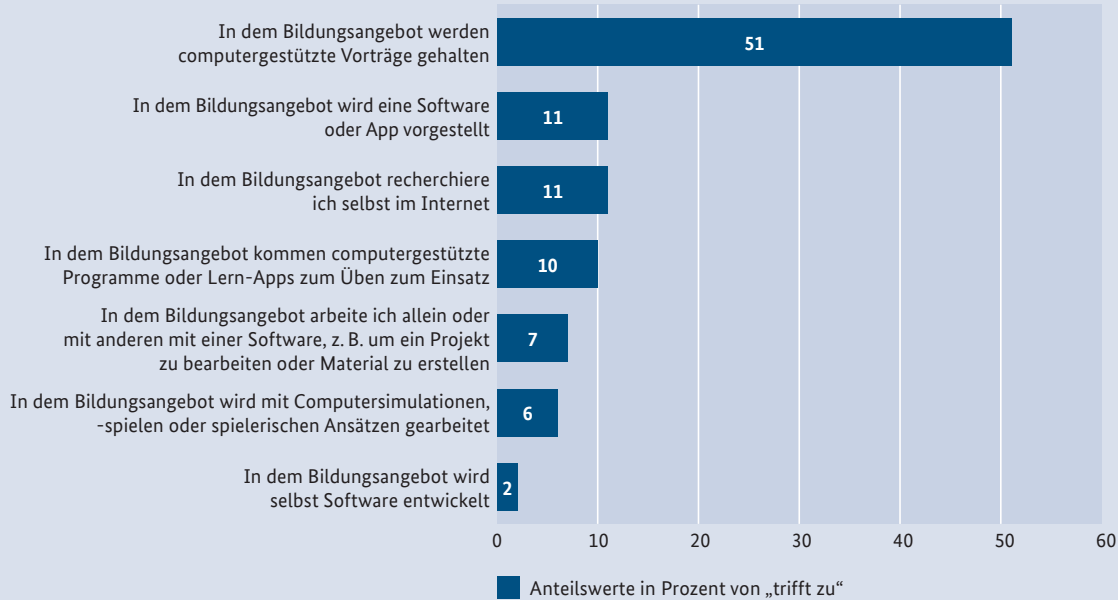
lieferte der Computer zumindest sehr selten solche Rückmeldungen (nicht tabelliert). Bei 24 Prozent findet diese Rückmeldung eher oder sehr häufig statt. Zwischen formalen und non-formalen Bildungsaktivitäten gibt es keine größeren Unterschiede. Bei formalen Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien werden bei 33 Prozent zumindest sehr selten Rückmeldungen durch den Computer gegeben, und bei non-formalen Weiterbildungsaktivitäten sind es 36 Prozent.

Darüber hinaus wurde gefragt, ob man während oder nach der Bildungsaktivität mit digitalen Medien an einer Prüfung am Computer teilgenommen hat. Im Rahmen von sieben Prozent der Bildungsaktivitäten haben die Teilnehmenden an einer computerbasierten Prüfung teilgenommen. Bezogen auf formale Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien wurden in elf Prozent und bezogen auf non-formale Weiterbildungsaktivitäten in sechs Prozent computerbasierte Prüfungen abgelegt (nicht tabelliert).

### Didaktisches Konzept

Um einen Eindruck über weitere Aspekte des didaktischen Konzepts zu erhalten, wurden (ausschließlich) zu den non-formalen Weiterbildungsaktivitäten, in

Abbildung 7: Digitale Lernmedien in den non-formalen Weiterbildungsaktivitäten



Basis: alle Weiterbildungsaktivitäten (n=3.778)  
© Kantar 2019

denen digitale Elemente zum Einsatz kamen, einige dichotome Informationen erfragt, um einen vertieften Einblick in das Lehrkonzept zu bekommen.

Am häufigsten kamen computergestützte Vorträge (51 %) im Rahmen der Weiterbildungsaktivitäten zum Einsatz (Abbildung 7). In jeweils elf Prozent der Fälle recherchieren die Teilnehmenden im Internet bzw. wird eine Software oder eine mobile App vorgestellt. In zehn Prozent werden ein Computerprogramm oder eine mobile App eingesetzt. In sieben Prozent wurde allein oder mit anderen mit einer Software gearbeitet, z. B. um Materialien zu erstellen oder ein Projekt umzusetzen. In sechs Prozent der Aktivitäten wurden Computerspiele oder -simulationen eingesetzt, und in zwei Prozent der Fälle erstellten die Teilnehmenden eine Software.

In diesem Kapitel zeigt sich insgesamt, dass fast alle digitalen Elemente in formalen Bildungsaktivitäten stärker genutzt werden als in non-formalen Weiterbildungsaktivitäten. Generell werden Dokumente und Materialien häufiger eingesetzt als kommunikative Elemente, gleichwohl kommen sowohl Materialaustausch, Kommunikation und digitale Assessments vor.

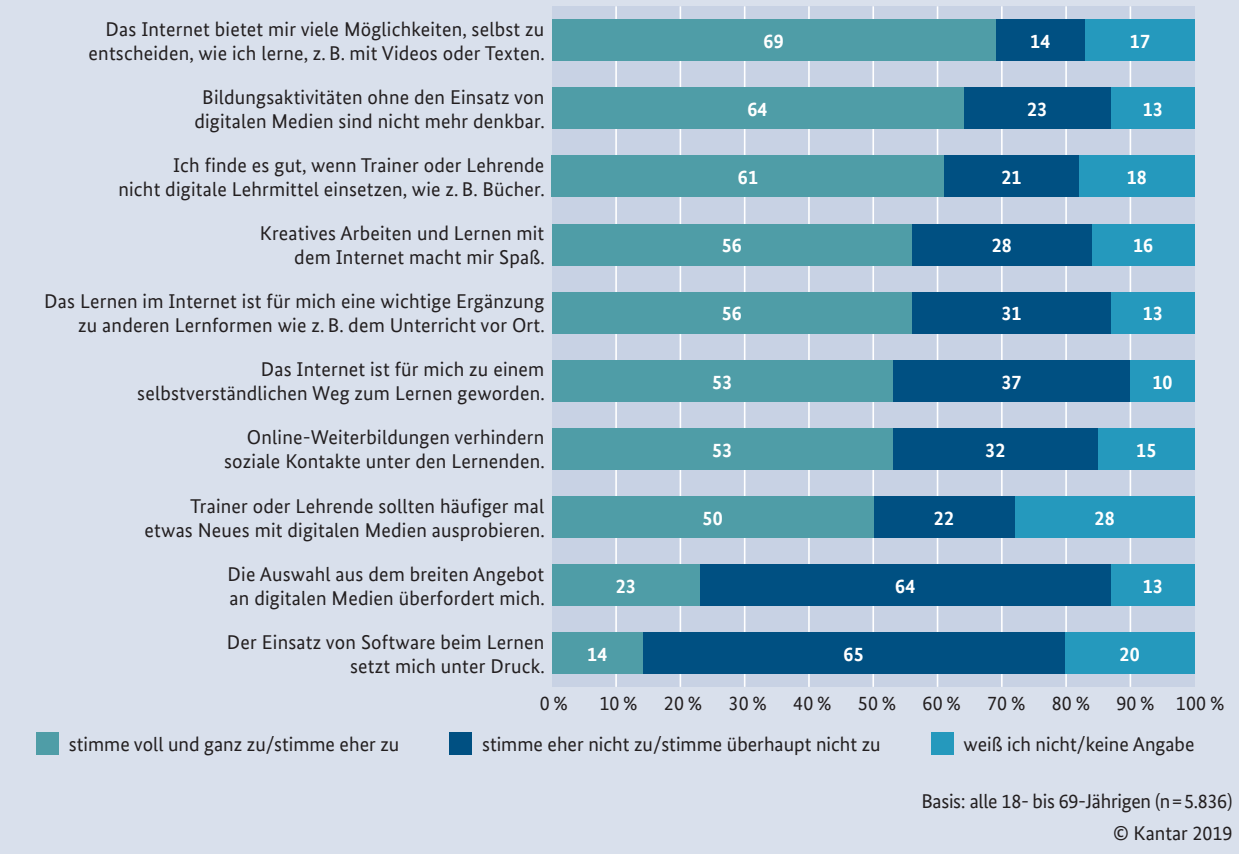
## 2.6 Einstellungen zu digitalen Medien

Welche Einstellungen haben die befragten Erwachsenen zum Einsatz digitaler Medien für das Lernen? Die Teilnehmenden wurden gebeten, ihren Grad an Zustimmung jeweils auf einer vierstufigen Skala anzugeben. Abbildung 8 zeigt die Ergebnisse für Erwachsene im Alter von 18 bis 69 Jahren. Für die Analyse wurde die Antwortskala dichotomisiert: In der einen Gruppe befinden sich Personen mit einer eher positiven, in der anderen Gruppe die Personen mit einer eher negativen Einstellung.

69 Prozent der Erwachsenen geben an, dass das Internet viele Möglichkeiten bietet, sich selbst zu entscheiden, wie man lernt, z. B. mit Videos oder Texten. 64 Prozent bestätigen, dass „Bildungsaktivitäten ohne den Einsatz von digitalen Medien nicht mehr denkbar sind“.

Jeweils 56 Prozent der Teilnehmenden stimmen der Aussage „Kreatives Arbeiten und Lernen mit dem Internet macht mir Spaß“ und „Das Lernen im Internet ist für mich eine wichtige Ergänzung zu anderen Lern-

Abbildung 8: Einstellungen zum Einsatz der digitalen Medien in Bildungsaktivitäten



formen wie z. B. dem Unterricht vor Ort“ zu. 53 Prozent der Teilnehmenden stimmen der Aussage „Das Internet ist für mich zu einem selbstverständlichen Weg zum Lernen geworden“ zu. Genau die Hälfte (50 Prozent) der Teilnehmenden wünschen sich, dass Lehrende häufiger etwas Neues mit digitalen Medien probieren.

Diese Items verweisen auf eine überwiegend positive Einstellung zu digitalen Medien; gleichzeitig stimmen auch 61 Prozent der Aussage zu „Ich finde es gut, wenn Trainer oder Lehrende nicht digitale Lehrmittel einsetzen, wie z. B. Bücher“. Dies zeigt, dass die Teilnehmenden „analog und digital“ nicht als Widerspruch erleben und sowohl digitale als auch analoge Elemente in ihren Kursen als hilfreich bewerten.

Gleichzeitig bestehen auch Befürchtungen. 53 Prozent stimmen eher oder vollständig zu, dass Online-Formate soziale Kontakte unter den Lernenden verhindern. Überfordert durch die Vielfalt der digitalen Angebote fühlen sich 23 Prozent, und 14 Prozent haben den Eindruck, der Einsatz von Software setze sie unter Druck.



### 3 Digitalisierung als Inhalt von Bildungsaktivitäten

Nachdem im letzten Kapitel der Einsatz und die Nutzung digitaler Medien beim Lernen Erwachsener untersucht wurde, steht im folgenden Kapitel die Frage im Zentrum, inwieweit die Digitalisierung auch Inhalt von Bildungsaktivitäten ist. Im Folgenden werden die Bildungsaktivitäten – seien sie formal oder non-formal – dahin gehend untersucht, ob sie für die Digitalisierung relevante Themengebiete zum Gegenstand haben. Danach wird der Frage nachgegangen, ob das Erlernen digitaler Kompetenzen der Grund für die Beteiligung an non-formalen Weiterbildungsaktivitäten gewesen ist.

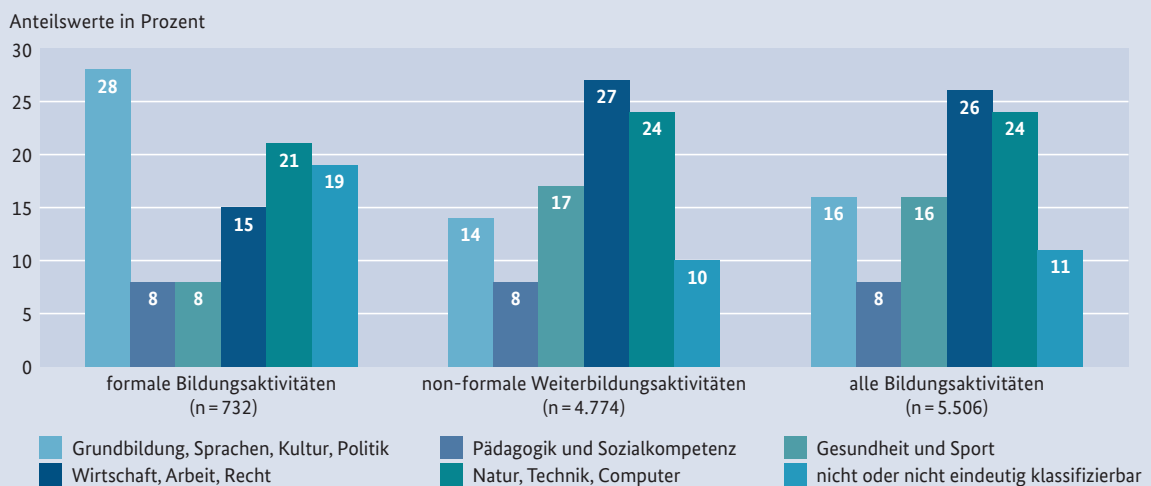
### 3.1 Themengebiete

Im AES können auch die Themengebiete genauer bestimmt werden. Je Weiterbildungsaktivität sowie je

formale Bildungsaktivität benannten die Befragten das *Themengebiet* bzw. das *Ausbildungsfeld* offen, das nachträglich mithilfe der *International Classification of Education (ISCED; UNESCO 1997, 2006, UNESCO 2014)* und dort den *Fields* vercodet wurde. Die ISCED wurde ursprünglich entwickelt, um Ausbildungsberufe länderübergreifend zu vergleichen.<sup>10</sup> Anschließend wurden die *Fields* so aggregiert, dass sie auch hinsichtlich der non-formalen Weiterbildungsaktivitäten auf aggregiertem Niveau inhaltliche Aussagekraft haben, und zwar in Form der sogenannten *Klassifikation 5–26* (genauer s. Bilger & Thümmel 2017). Abbildung 9 zeigt die Verteilung der Lernfelder auf Ebene der stärker aggregierten Klassifikation für alle Bildungsaktivitäten mit und ohne digitale Medien.

Deutlich wird zunächst, dass sich hinsichtlich der Verteilung der Lernfelder deutliche Unterschiede

Abbildung 9: Lernfelder der Bildungsaktivitäten



Basis: Bildungsaktivitäten 18- bis 69-Jähriger

© Kantar 2019

10 Mit „Ausbildungsberufen“ sind dabei im AES alle formalen Bildungsaktivitäten gemeint, die nicht im allgemeinbildenden schulischen Kontext stattfinden.

Die ISCED umfasst zwei getrennte Klassifikationssysteme: a) *Levels* und b) *Fields*. Die ISCED-*Fields* werden, übertragen ins Deutsche, als „Ausbildungsfelder“ bezeichnet (Destatis 2016). Im deutschen AES erfolgt die Klassifikation der Themenbereiche oder -gebiete auf Ebene des höchsten Detaillierungsgrades der ISCED-*Fields*, der sogenannten „detaillierten Felder“ (3. Ebene). Die detaillierten Felder können auf der nächsten Aggregationsstufe in vorgegebener Form zu den sogenannten „engen Feldern“ (2. Ebene) zusammengefasst werden und diese wiederum auf der nächsten Aggregationsstufe in vorgegebener Weise zu den sogenannten „breiten Feldern“ (1. Ebene, genauer s. UNESCO 2014).

zwischen den formalen und den non-formalen Bildungsaktivitäten zeigen. Formale Bildungsaktivitäten – seien sie mit oder ohne digitale Medien – erfolgen deutlich häufiger im Lernfeld „Grundbildung, Sprachen, Kultur, Politik“ als Weiterbildungsaktivitäten (28 % vs. 14 %). Dagegen sind die drei Lernfelder „Wirtschaft, Arbeit, Recht“ (27 % vs. 15 %), „Gesundheit und Sport“ (17 % vs. 8 %) und „Natur, Technik, Computer“ (24 % vs. 21 %) deutlich häufiger Gegenstand von Weiterbildungs- als von formalen Bildungsaktivitäten. Die Verteilung der Anteilswerte aller Bildungsaktivitäten ist vor allem durch die quantitativ größere Menge der Weiterbildungsaktivitäten geprägt.

Dem Lernbereich „Natur, Technik, Computer“ werden insgesamt neun sogenannte Basiskategorien zugeordnet.<sup>11</sup> Die beiden Basiskategorien c) Informatik und d) Umgang mit dem Computer, Softwarethemen werden näher betrachtet. Unter den formalen Bildungsaktivitäten der 18- bis 69-Jährigen ist die Basiskategorie „Umgang mit dem Computer, Softwarethemen“ als Thema gar nicht benannt und die Basiskategorie „Informatik“ mit nur einem Fall fast gar nicht (nicht tabelliert). Digitalisierung als Thema von Bildungsaktivitäten findet

demnach vor allem in non-formalen Weiterbildungsaktivitäten statt. Unter allen Weiterbildungsaktivitäten wurde die Kategorie „Informatik“ mit einem Prozent deutlich seltener benannt als die Kategorie „Umgang mit dem Computer, Softwarethemen“ mit sieben Prozent (nicht tabelliert). Nur gut ein Viertel der Nennungen der Kategorie „Informatik“ entfallen auf Weiterbildungsaktivitäten ohne digitale Medien. Der Rest entfällt entsprechend auf solche mit digitalen Medien (nicht tabelliert). Bei den Nennungen der Kategorie „Umgang mit dem Computer, Softwarethemen“ ist es entgegengesetzt: 88 Prozent entfallen auf Weiterbildungsaktivitäten ohne digitale Medien.

### 3.2 Das Erlernen digitaler Kompetenzen als Grund für Weiterbildungen

Mithilfe einer weiteren Frage, die ausschließlich für bis zu zwei zufällig ausgewählte non-formale Weiterbildungsaktivitäten erhoben wurde, war der Grad der Zustimmung zu vier Statements auf einer Skala zu

**Tabelle 5: Aspekte der Digitalisierung als Gründe der Beteiligung an Weiterbildung**

Basis: non-formale Weiterbildungsaktivitäten 18- bis 69-Jähriger <i>(jeweils für bis zu zwei Aktivitäten erfragt)</i>	Anteilswerte in Prozent von „trifft voll und ganz zu“ oder „trifft eher zu“		
	Weiterbildungsaktivitäten ohne digitale Medien  (n = 2.503)	Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien  (n = 1.491)	alle Weiterbildungsaktivitäten  (n = 3.994)
Frage: Bitte geben Sie für jede der folgenden Aussagen an, ob sie voll und ganz, eher, eher nicht oder gar nicht zutrifft.			
>Name der Aktivität< hat/hatte den Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten zum Gegenstand, die ich aufgrund der zunehmenden Digitalisierung im Rahmen meiner Arbeit benötige.	17	44	27
In >Name der Aktivität< will/wollte ich lernen, wie ich das Internet zur Informationsbeschaffung nutzen kann.	2	18	8
In >Name der Aktivität< will/wollte ich den Umgang mit bestimmten digitalen Technologien erlernen (z. B. einer Software, einer Anwendung oder einem digitalen Gerät).	12	36	20
In >Name der Aktivität< will/wollte ich mehr über soziale, ethische oder rechtliche Aspekte der Digitalisierung lernen (z. B. Datenschutz).	5	24	12
Mindestens einem der vier Gründe zugestimmt (Quote)	21	52	33

© Kantar 2019

11 Das sind: a) naturwissenschaftliche Themen, b) Mathematik, Statistik, c) Informatik, d) Umgang mit dem Computer, Softwarethemen, e) Ingenieurwesen, Technik, f) verarbeitendes Gewerbe, Bauwesen, g) Landwirtschaft, Tierkunde, h) Verkehr, Transport und i) Sicherheitsdienstleistungen.

**Tabelle 6: Weiterbildungsaktivitäten zum Erlernen digitaler Kompetenzen getrennt nach Merkmalen ihrer Besucher**

<b>Basis: bis zu zwei Weiterbildungsaktivitäten der 18- bis 69-Jährigen Teilnahmefälle</b>	<b>Anteilswerte der Zustimmung (voll und ganz sowie eher) in Prozent</b>
<b>Gesamt (n = 3.994)</b>	33
<i>West-/Ostdeutschland</i>	
West (n = 3.265)	31
Ost (n = 729)	39
<i>Geschlecht</i>	
weiblich (n = 2.139)	29
männlich (n = 1.855)	37
<i>Altersgruppen</i>	
18- bis 24-Jährige (n = 516)	32
25- bis 34-Jährige (n = 807)	34
35- bis 44-Jährige (n = 814)	29
45- bis 54-Jährige (n = 915)	35
55- bis 64-Jährige (n = 776)	35
65- bis 69-Jährige (n = 166)	23
<i>Höchster Schulabschluss</i>	
keiner (n = 82)	41
niedrig (n = 525)	27
mittel (n = 1.312)	31
hoch (n = 2.048)	36
noch Schüler + keine Angabe (n = 27)	— <sup>1)</sup>
<i>ISCED-Level</i>	
niedrig (n = 243)	35
mittel (n = 2.135)	32
hoch (n = 1.616)	34
<i>Migrationshintergrund</i>	
Personen ohne Migrationshintergrund (n = 3.171)	32
Personen mit Migrationshintergrund/erste Generation (n = 431)	34
Geburtsland mind. eines Elternteils nicht Deutschland/zweite Generation (n = 351)	36
<i>Berufliche Situation</i>	
Erwerbstätige (n = 2.845)	34
in Bildungsphase (n = 455)	34
Arbeitslose (n = 159)	48
alle anderen (n = 535)	18
<i>Voll- und Teilzeiterwerbstätige</i>	
Vollzeiterwerbstätige (n = 1.950)	34
Teilzeiterwerbstätige (n = 930)	31
<sup>1)</sup> Die dahinterstehende Fallzahl liegt ungewichtet unter 40 Fällen. Aufgrund des hohen Zufallsfehlers werden die entsprechenden Teilnahmequoten nicht ausgewiesen.	

messen. Dabei geht es darum, ob Aspekte der Digitalisierung ein Grund dafür sind, die jeweilige Weiterbildungsaktivität wahrzunehmen. Tabelle 5 zeigt die Anteilswerte der Zustimmung in Prozent.

Gut ein Viertel der Weiterbildungsaktivitäten (27 %) wurde aufgrund von zunehmender Digitalisierung am Arbeitsplatz besucht. Ein Fünftel (20 %) der Aktivitäten wurde wahrgenommen, um den Umgang mit einer bestimmten Technologie zu erlernen. Deutlich seltener wurden Weiterbildungsaktivitäten besucht, um mehr über soziale, ethische oder rechtliche Aspekte der Digitalisierung zu lernen (12 %) oder um zu lernen, wie das Internet zur Informationsbeschaffung zu nutzen ist (8 %). Bezogen auf die non-formalen Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien wurde in 52 Prozent der Fälle mindestens einer dieser vier Gründe genannt, bezogen auf Weiterbildungsaktivitäten ohne digitale Medien dagegen nur in 21 Prozent. Insgesamt lassen sich knapp ein Drittel (33 %) der non-formalen Weiterbildungsaktivitäten auf das Erlernen digitaler Kompetenzen zurückführen.

In Tabelle 6 werden die Weiterbildungsaktivitäten, deren Gegenstand das Erlernen digitaler Kompetenzen war (d. h. für die einer der o. g. vier Gründe der Teilnahme angegeben wurde), getrennt nach Merkmalen ihrer Besucher ausgewiesen. Zum Erlernen digitaler Kompetenzen werden Weiterbildungsaktivitäten deutlich häufiger ...

- in Ostdeutschland als in Westdeutschland besucht (39 % vs. 31 %),
- von Männern häufiger als von Frauen (37 % vs. 29 %) wahrgenommen,
- mit steigendem schulischem Bildungsniveau wahrgenommen (27 %, 31 %, 36 %),<sup>12</sup>
- von Arbeitslosen (48 %) besucht als von Personen in einer Bildungsphase (34 %), Erwerbstätigen (34 %) oder Personen in einer anderen beruflichen Situation (18 %),
- von voll Erwerbstätigen (34 %) häufiger besucht als von in Teilzeit Beschäftigten (31 %).

Unter den verbleibenden Gruppen nach Alter und Migrationshintergrund zeigen sich in dieser Betrachtung keine prägnanten Unterschiede.

---

<sup>12</sup> Dabei sind Weiterbildungsaktivitäten, die von Personen ohne Schulabschluss besucht werden, fallzahlbedingt davon nicht als verschieden zu bewerten.



A woman with blonde hair, wearing a grey sleeveless dress and a necklace, is standing and speaking to a group of people. She is holding a red tablet in her left hand and gesturing with her right hand. The background is a blurred indoor setting with other people's heads and shoulders visible.

## 4 Angebote und Nutzung aus gesellschaftlicher Perspektive

In diesem Kapitel stehen die Teilhabe von Erwachsenen an Bildung mit digitalen Medien, die Einstellungen gegenüber diesen Medien sowie Teilnahmebarrieren im Fokus. Dabei werden unterschiedliche Zielgruppen hinsichtlich dieser Aspekte differenziert.

## 4.1 Welche Gruppen von Nutzerinnen und Nutzern lassen sich bei der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien unterscheiden?

### 4.1.1 Teilnahme an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien in unterschiedlichen Gruppen

Im Folgenden wird die Teilnahme an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien in Relation zur Quote der Teilnahme an Weiterbildung der jeweiligen Zielgruppe gesetzt. Darüber hinaus wird für die einzelnen Gruppen berichtet, welcher Anteil (noch) keine Erfahrungen mit digitalen Medien in Bildungskontexten hat. Diese Information wurde aus einer Frage nach Lernunterstützung gewonnen, mithilfe verschiedener Aspekte der Digitalisierung im Rahmen von formalen und/oder non-formalen Bildungsaktivitäten. Dabei wurden die folgenden vier Statements zur Beurteilung genutzt: a) Abrufen von Lernmaterial im Internet im Rahmen einer Bildungsaktivität, b) Recherche von Informationen im Rahmen einer Bildungsaktivität, c) eigenständige Arbeit mit einer Software im Rahmen einer Bildungsaktivität sowie d) gemeinsame Arbeit mit anderen mithilfe digitaler Medien an einem Projekt innerhalb einer Bildungsaktivität. Wenn für alle vier Statements „Habe ich noch nicht erlebt“ angegeben wurde, wird hier davon ausgegangen, dass bislang keine Erfahrung mit Bildung mit digitalen Medien vorliegt.

Insgesamt nehmen 29 Prozent der Befragten an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien teil (Kapitel 1.3). Unter den an formalen und/oder non-formalen Bildungsaktivitäten teilnehmenden Personen insgesamt liegt der Anteil derjenigen, die (auch) an Aktivitäten mit digitalen Medien teilnehmen, bei 51 Prozent. Damit nahm etwa jede zweite Person, die in den letzten zwölf Monaten formale oder non-formale Bildung wahrnahm, (auch) an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien teil.

Neben der Teilnahme an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien in den letzten zwölf Monaten wurden die Befragten auch nach ihren bisherigen Erfahrungen mit unterschiedlichen Formen des Einsatzes digitaler Medien in Bildungskontexten befragt (s. o.). Dabei liegt der Anteil von Erwachsenen, die bislang mit keiner dieser vier Formen Erfahrung gemacht haben, bei 24 Prozent (Abbildung 10). Das heißt, fast jede(r) vierte 18- bis 69-Jährige in Deutschland hat noch keinerlei Erfahrungen mit digitalen Medien im Rahmen von Bildungsaktivitäten.

### Teilnahme an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien nach Geschlecht

Das Teilnahmeverhalten an Bildung mit digitalen Medien unterscheidet sich nach Geschlecht (Abbildung 10). Insgesamt liegt der Anteilswert der Männer (32 %), die an Bildung mit digitalen Medien teilnehmen, um sechs Prozentpunkte höher als der der Frauen (26 %). Auch wenn man die Quoten der Teilnahme an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien in Beziehung zur Quote der Teilnahme an formaler und/oder non-formaler Bildung insgesamt setzt, so ist der Anteil an Frauen, die an Bildung mit digitalen Medien teilnehmen, geringer als der Anteil der Männer (Frauen: 48 %, Männer 54 %, nicht tabelliert). Der Anteil von Personen ohne Erfahrung mit Bildung mit digitalen Medien ist unter den Frauen zudem ca. fünf Prozentpunkte höher als unter den Männern (nicht tabelliert).

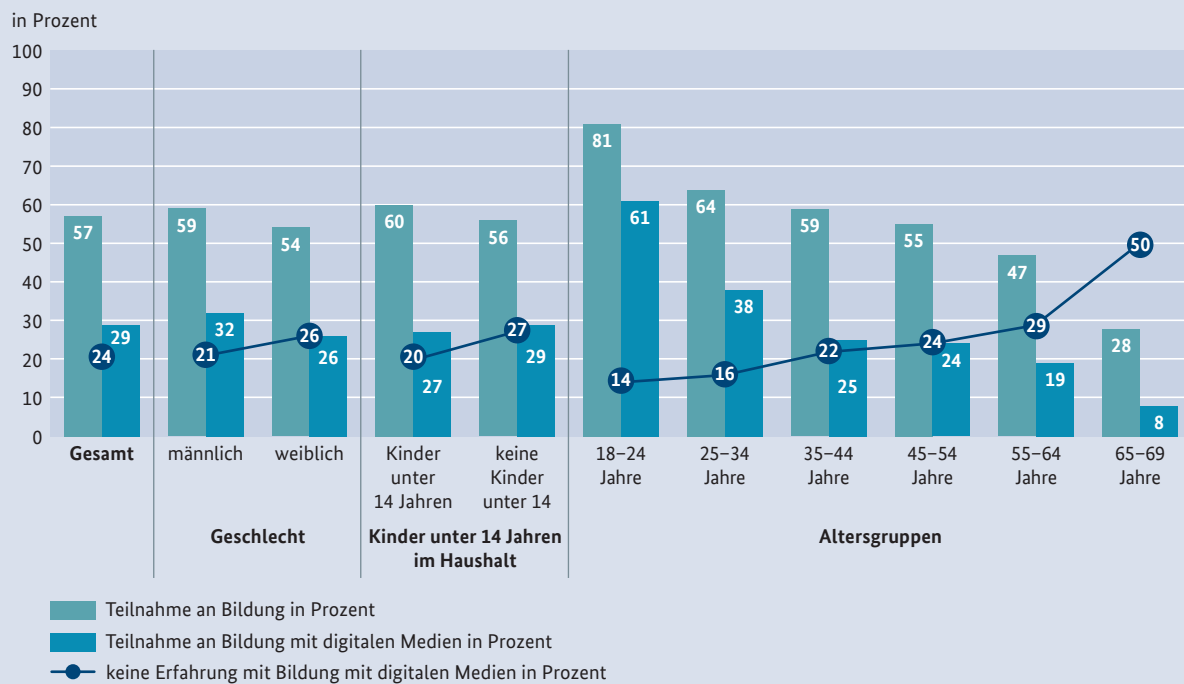
### Teilnahme an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien nach Alter

Die Bildungsbeteiligung insgesamt sowie die Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien nimmt mit dem Alter von Personen stetig ab (Abbildung 10). Während 61 Prozent der 18- bis 24-Jährigen an Bildung mit digitalen Medien teilnehmen, reduziert sich dieser Anteil auf acht Prozent unter den 65- bis 69-Jährigen.

Betrachtet man ausschließlich die Teilnehmenden an formaler und/oder non-formaler Bildung, verstärkt sich dieser Effekt. Während unter den 18- bis 24-jährigen Teilnehmenden immerhin drei Viertel (75 %) auch Teilnehmende an Bildung mit digitalen Medien sind, sind es unter den 65- bis 69-jährigen Teilnehmenden nur noch knapp ein Drittel (29 %, nicht tabelliert).

Deutlich treten die Altersunterschiede mit Blick auf die Befragten ohne Erfahrungen mit Bildung mit digitalen

**Abbildung 10: Quoten der Teilnahme an Bildung, an Bildung mit digitalen Medien sowie Anteil der Personen ohne Erfahrung mit Bildung mit digitalen Medien insgesamt und getrennt nach Geschlecht, Kindern unter 14 Jahren sowie Altersgruppen**



Basis: 18- bis 69-Jährige (n=5.836)  
© Kantar 2019

Medien hervor, allerdings entgegengerichtet. Während in den jüngsten Gruppen nicht einmal eine von sechs Personen (14 %) in diese Kategorie fällt, ist es in der ältesten Gruppe nahezu jede zweite (50 %).

**Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien unter Personen mit und ohne Kind(er) unter 14 Jahren**

Ob bei Personen Kinder unter 14 Jahren leben oder nicht, wirkt sich bedingt auf die Teilnahme an Bildung sowie auf die Teilnahme an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien aus (Abbildung 10). Personen, die mit Kindern unter 14 Jahren leben, nehmen etwas häufiger an Bildung teil (60 %) als solche ohne Kind(er) unter 14 Jahren (56 %). Der Anteil an Personen, die an Bildung mit digitalen Medien teilnehmen, ist unter denen ohne Kinder in diesem Alter geringfügig höher (29 %) als unter denen mit Kind(ern) unter 14 Jahren (27 %). Wenn man nur die Bildungsteilnehmenden betrachtet, ist der Anteil derjenigen, die (auch) an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien teilnehmen, bei Personen mit Kind(ern) unter 14 Jahren geringer (45 %) als bei Personen ohne Kinder in diesem Alter (53 %, nicht tabelliert).

Dennoch ist der Anteil an Personen mit Kindern unter 14 Jahren, die keine Erfahrungen mit digitalen Medien in der Weiterbildung haben, geringer (20 %) als bei Personen ohne Kinder in diesem Alter (27 %).

**Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien nach Wohnort**

Auch wenn sich die Personen, die in Ost- bzw. Westdeutschland leben, hinsichtlich der Bildungsbeteiligung unterscheiden (West: 58 %, Ost: 49 %), so ist der Anteil an Personen, die an Bildung mit digitalen Medien teilnehmen, bei Personen aus Ost- und Westdeutschland in etwa gleich groß (West: 29 %, Ost: 27 %, Abbildung 11). Der Anteil der an Bildung teilnehmenden Personen, die (auch) an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien teilnehmen, ist dementsprechend in Ostdeutschland etwas höher als in Westdeutschland (West: 50 %, Ost: 54 %, nicht tabelliert). Der Anteil an Personen, die bisher keine Erfahrung mit digitalen Medien in Bildungskontexten haben, unterscheidet sich kaum zwischen Personen, die in Ost- bzw. Westdeutschland leben.

Die Teilnahme von Personen an Bildung mit digitalen Medien ist abhängig davon, ob sie in Ballungsräumen leben oder nicht (Abbildung 11). Personen aus Gemeindegebieten mit über 500.000 Einwohnern nehmen häufiger an formaler und/oder non-formaler Bildung sowie an Bildung mit digitalen Medien teil als Personen aus Gemeindegebieten mit geringerer Einwohnerzahl. Auch hier wird das Ergebnis mithilfe des Anteilswerts von Personen, die keine Erfahrung mit Bildung mit digitalen Medien haben, bestätigt. Personen aus Gemeindegebieten mit über 500.000 Einwohnern weisen mit 17 Prozent einen deutlich geringeren Anteilswert ohne Erfahrung auf als Personen aus Gemeindegebieten unter 100.000 Einwohnern (31 %).

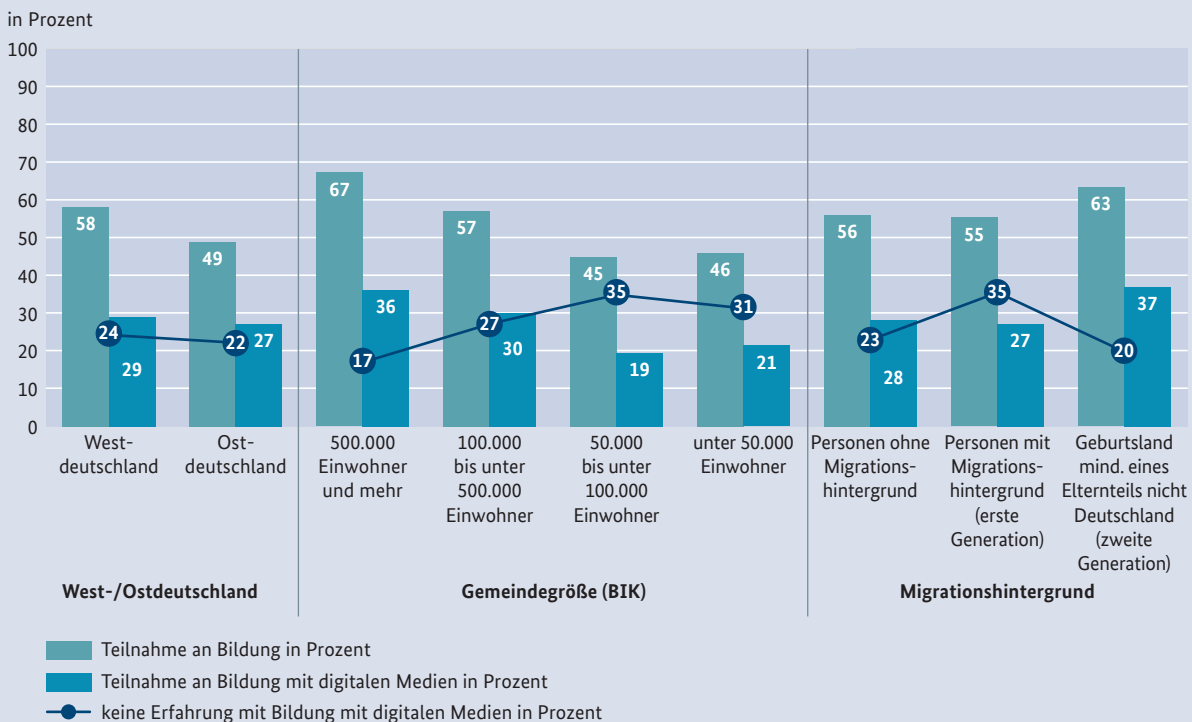
**Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien getrennt nach Migrationshintergrund**

Ob Personen einen Migrationshintergrund haben, wirkt sich sowohl auf die Teilnahme an Bildungsaktivitäten insgesamt als auch auf die Teilnahme an

Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien aus (Abbildung 11). Personen, bei denen mindestens ein Elternteil nicht in Deutschland geboren ist (Personen mit Migrationshintergrund der zweiten Generation), nehmen deutlich häufiger an Bildung mit digitalen Medien teil (37 %) als Personen, die selbst nicht in Deutschland geboren sind (Personen mit Migrationshintergrund der ersten Generation, 27 %) oder die keinen Migrationshintergrund haben (28 %). Auch die Quote der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien im Verhältnis zur Quote der Teilnahme an formaler und/oder non-formaler Bildung insgesamt ist bei der Gruppe der Personen mit Migrationshintergrund der zweiten Generation mit 59 Prozent höher als in den anderen beiden Gruppen (49 % bzw. 50 %, nicht tabelliert).

Ein etwas anderes Bild zeigt sich im Vergleich der drei Migrationsgruppen bei der Betrachtung der Anteilswerte von Personen, die keine Erfahrung mit Bildung mit digitalen Medien haben. Die Anteile unter Perso-

**Abbildung 11: Quoten der Teilnahme an Bildung, an Bildung mit digitalen Medien sowie Anteil der Personen ohne Erfahrung mit Bildung mit digitalen Medien getrennt nach Ost- und Westdeutschland, Gemeindegröße (BIK), Migrationshintergrund**



Basis: 18- bis 69-Jährige (n=5.836)  
© Kantar 2019

nen ohne Migrationshintergrund und unter Personen mit Migrationshintergrund der zweiten Generation sind kaum verschieden (23 % bzw. 20 %). Unter Personen mit eigener Migrationserfahrung liegt der Wert mit gut einem Drittel (35 %) deutlich höher. Hier könnten kulturelle Differenzen sichtbar werden und insbesondere die Verbreitung von digitalen Medien in den Bildungsangeboten der jeweiligen Herkunftsländer.

### **Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien nach höchstem Schulabschluss**

Je höher der Schulabschluss bei Erwachsenen ist, desto höher ist auch die Quote der Teilnahme an formaler und/oder non-formaler Bildung (Abbildung 12). Dabei ist die Quote bei Personen, die keinen, und bei Personen, die einen niedrigen Schulabschluss haben, in etwa gleich hoch (37 % bzw. 39 %). Die Quote der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien liegt dagegen unter Personen ohne Schulabschluss (17 %) höher als unter Personen mit niedrigem Schulabschluss (12 %). Mit zunehmendem schulischem Bildungsniveau steigt danach die Quote der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien (mittel: 25 %, hoch 45 %).

Etwa zwei von drei Personen mit hohem Schulabschluss (61 %, nicht tabelliert), die in den letzten zwölf Monaten an wenigstens einer Bildungsaktivität teilgenommen haben, nehmen (auch) an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien teil. Bei Personen mit niedrigem Schulabschluss ist dies nur knapp eine von drei Personen (31 %). Unter Bildungsteilnehmenden mit mittlerem Schulabschluss nimmt knapp jede zweite Person (auch) Bildung mit digitalen Medien wahr (47 %, nicht tabelliert).

Ein ähnliches Bild zeichnet sich hinsichtlich des Anteils von Personen ohne Erfahrung mit Bildung mit digitalen Medien ab (Abbildung 12). Erwachsene mit niedrigem oder keinem Schulabschluss gehören etwa viermal so häufig zu dieser Gruppe (42 % bzw. 44 %) wie Erwachsene mit hohem Schulabschluss (10 %).

### **Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien nach höchstem beruflichen Abschluss**

Die Teilnahme an formaler oder non-formaler Bildung insgesamt sowie an Bildung mit digitalen Medien unterscheidet sich bei Personen mit unterschiedlich hohen beruflichen Abschlüssen (Abbildung 12). Während 19 Prozent der Personen, die eine Lehre oder eine

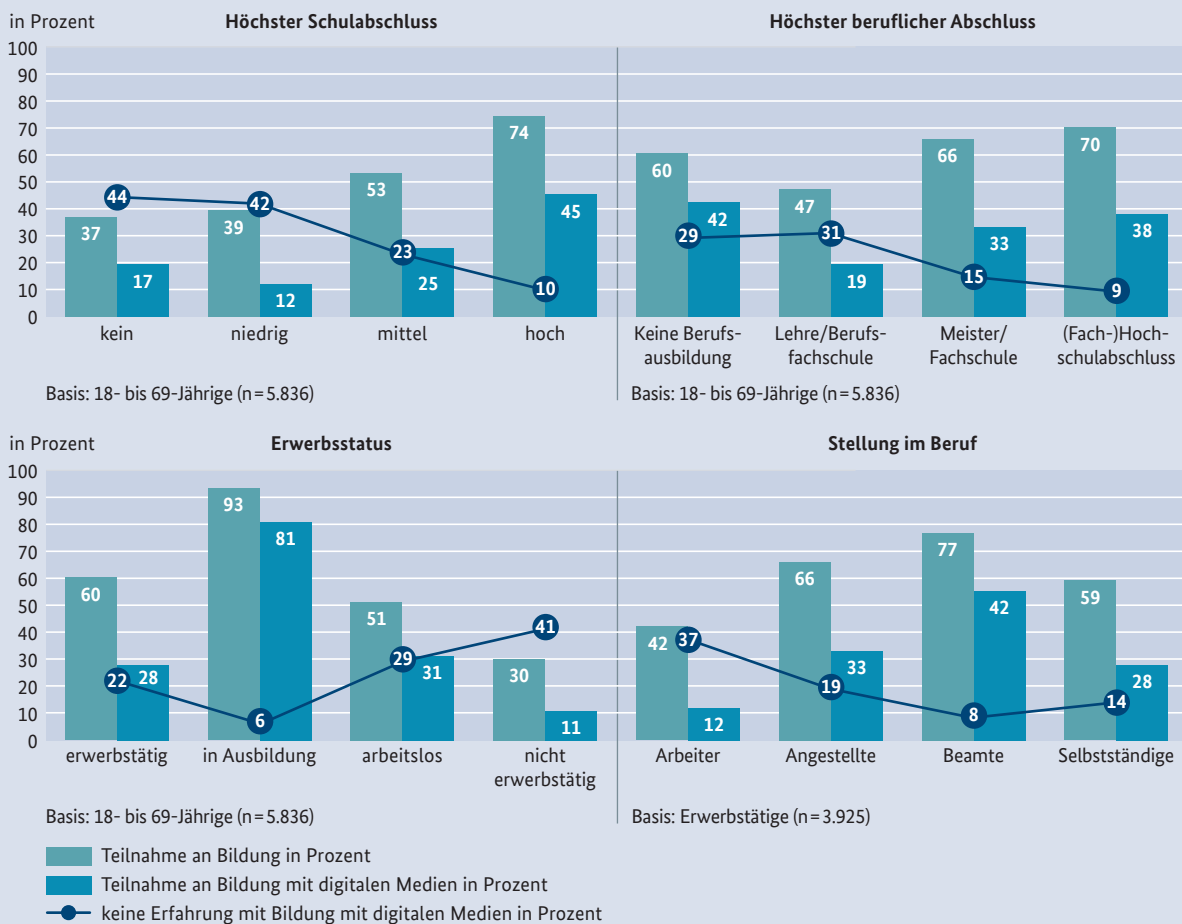
Berufsfachschule abgeschlossen haben, an Bildung mit digitalen Medien teilnehmen, sind dies bei Personen mit (Fach-)Hochschulabschluss etwa doppelt so viele (38 %). Personen, die einen Meister oder eine Fachschule abgeschlossen haben, nehmen etwas weniger Bildung mit digitalen Medien wahr (33 %) als die zuvor genannte Gruppe.

Wenn man die Quoten der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien in Relation zur Quote der Teilnahme an formaler und/oder non-formaler Bildung insgesamt betrachtet, so ist diese bei Personen mit abgeschlossener Lehre/Berufsfachschule mit 40 Prozent am geringsten, bei Personen mit abgeschlossener Meister- oder Fachschulausbildung mit 50 Prozent etwas höher und bei den Akademikerinnen und Akademikern mit 54 Prozent am höchsten (nicht tabelliert).

Bei Personen, die (noch) keine Berufsausbildung abgeschlossen haben, ist die Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien im Vergleich zu Personen, die einen Berufsabschluss besitzen, mit 42 Prozent hoch. Auch der Anteil von an formaler und/oder non-formaler Bildung teilnehmenden Personen, die (auch) an Bildung mit digitalen Medien teilnehmen, ist mit 70 Prozent (nicht tabelliert) höher als in allen anderen Vergleichsgruppen, auch wenn 29 Prozent dieser Gruppe selbst noch über keinerlei Erfahrung mit digitalen Medien in der Bildung verfügen. Etwa ein Drittel der Personen ohne Berufsausbildung (33 %, nicht tabelliert) sind noch in Ausbildung bzw. im Studium. Diese Personengruppe kann zumindest in Teilen den zunächst hohen Anteil an digitalen Bildungsaktivitäten in den vergangenen zwölf Monaten erklären.

Der Anteil unter Personen ohne Berufsausbildung, die keine Erfahrung mit Bildung mit digitalen Medien haben, liegt mit 29 Prozent fast ebenso hoch wie unter Personen mit Lehre oder Berufsfachschule (31 %). Dieser Anteilswert liegt unter Personen mit Meister- oder Fachschulausbildung mit 15 Prozent deutlich und unter Personen mit (Fach-)Hochschulabschluss mit 9 Prozent sehr deutlich darunter. Akademikerinnen und Akademiker sind demnach die in diesem Kapitel betrachtete Gruppen mit dem geringsten Anteil an Personen, die keine Erfahrung mit Bildung mit digitalen Medien aufweisen.

**Abbildung 12: Quoten der Teilnahme an Bildung, an Bildung mit digitalen Medien sowie Anteil der Personen ohne Erfahrung mit Bildung mit digitalen Medien getrennt nach schulischen und beruflichen Bildungsniveaus, Erwerbssituation und Stellung im Beruf**



© Kantar 2019

**Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien nach Erwerbsstatus und beruflicher Stellung**

Wie viele Personen an Bildung mit digitalen Medien teilnehmen, unterscheidet sich je nach beruflicher Situation (Abbildung 12). Während ein Anteil von 81 Prozent der Personen in Ausbildung an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien teilnehmen, sind dies unter Arbeitslosen 31 Prozent, unter Erwerbstätigen 28 Prozent und unter den verbleibenden nicht erwerbstätigen Personen 11 Prozent. Unter den Personen in einer Bildungsphase ist vor allem die Tatsache, dass sie sich in formalen Bildungsaktivitäten befinden, welche überdurchschnittlich häufig (77 %, nicht tabelliert) als Bildung mit digitalen Medien klassifiziert werden (s. Kapitel 1.3), für die hohe Quote der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien als Erklärung heranzuziehen.

Erwerbstätige werden getrennt nach beruflicher Stellung betrachtet (Abbildung 12). Lediglich zwölf Prozent der Arbeiterinnen und Arbeiter nehmen an Bildung mit digitalen Medien teil. Bei Selbstständigen, Angestellten und bei Beamtinnen und Beamten ist dieser Anteilswert deutlich höher (28 %, 33 % bzw. 42 %).

Wenn nur die Teilnehmenden an formaler und/oder non-formaler Bildung betrachtet werden, ist der Anteil derjenigen, die (auch) an Bildung mit digitalen Medien teilnehmen, bei der Gruppe der Arbeiterinnen und Arbeiter am geringsten (29 %) und bei den in Ausbildung befindlichen Personen am höchsten (87 %, nicht tabelliert). Unter Teilnehmenden an formaler und/oder non-formaler Bildung partizipieren jeweils etwa die Hälfte der Angestellten (50 %), Beamten

(55 %) und Selbstständigen (47 %) (auch) an Bildung mit digitalen Medien (nicht tabelliert). Dieses Bild wird auch durch die Information darüber, ob eine Person bereits Erfahrung mit Bildung mit digitalen Medien hat, gestützt.

### Zwischenfazit

Bei der Betrachtung der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien, auch im Verhältnis zur Teilnahme an formaler und/oder non-formaler Bildung insgesamt, konnten in diesem Abschnitt Unterschiede hinsichtlich fast aller betrachteten personen- bzw. berufsbezogenen Merkmale festgestellt werden. Grundsätzlich ist in den Daten des AES 2018 zu erkennen, dass die Personengruppen, deren Quote der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien höher ist, eine geringere Quote an Personen aufweisen, die bisher keine Erfahrungen mit Bildung mit digitalen Medien haben.

Besonders große Unterschiede hinsichtlich der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien zeigen sich hinsichtlich ...

- des Alters: die Teilnahme an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien nimmt mit steigendem Alter ab,
- der Gemeindegröße: Personen aus Gemeindegebieten mit über 500.000 Einwohnern nehmen häufiger an Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien teil als Personen aus Gemeindegebieten mit geringerer Einwohnerzahl,
- des Migrationshintergrunds: die höchste Quote der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien liegt unter Personen mit Migrationshintergrund der zweiten Generation vor,
- des höchsten schulischen bzw. beruflichen Abschlusses: mit steigendem erreichtem schulischem bzw. beruflichem Abschluss steigt die Quote der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien,
- der beruflichen Stellung: Arbeiterinnen und Arbeiter nehmen weniger häufig an Bildung mit digitalen Medien teil als Angestellte oder Beamtinnen und Beamte.

Vor diesem Hintergrund scheint Bildung mit digitalen Medien nicht etwa einem Chancenausgleich für Personen mit geringerer Bildungsaffinität zu dienen, sondern es gibt im Gegenteil Indizes, die dafürsprechen, dass einige Gruppen hinsichtlich der Chance einer Bildungsbeteiligung im doppelten Sinne benachteiligt sind.

### 4.1.2 Einstellungen und Interesse bezüglich der Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien

Im Rahmen des AES 2018 wurden die Befragten unter anderem gebeten, einige Aussagen mit Bezug zur Lernwirksamkeit von digitalen Medien in Bildungsprozessen bzw. zu ihrem Interesse an durch digitale Medien gestützten Bildungsaktivitäten zu bewerten. Die einzelnen Aussagen wurden zu Skalen zusammengefasst, die einerseits die grundlegende Einstellung der Befragten gegenüber digitalen Medien in ihren persönlichen Bildungsaktivitäten widerspiegeln (persönliche Wünsche an Medieneinsatz)<sup>13</sup> und andererseits die Einschätzung der Befragten zur Relevanz digitaler Medien in der Weiterbildung allgemein (Einstellung zu Bildung mit digitalen Medien)<sup>14</sup>. Das Wertespektrum der Skalen reicht dabei jeweils von eins bis vier, wobei ein höherer Wert jeweils eine positivere Einstellung zu Bildung mit digitalen Medien symbolisiert.

13 Im Rahmen der Frage „Eine Bildungsaktivität kann ganz unterschiedlich verlaufen. Wie ist das bei Ihnen, wenn Sie lernen? Geben Sie bitte für jeden der folgenden Aspekte generell an, ob dadurch Ihr Lernen sehr, eher, eher nicht oder gar nicht unterstützt wird“ wurden alle 18- bis 69-Jährigen gebeten, folgende vier Statements mithilfe von jeweils sechs Antwortvorgaben zu bewerten: a) „Mir wird Material im Internet bereitgestellt“, b) „Der Lehrende fordert mich auf, eigenständig bestimmte Inhalte im Internet zu suchen“, c) „Ich arbeite selbst mit einer bestimmten Software, z. B. Office-, Kalkulations-, Konstruktionsprogramme“ und d) „Ich arbeite mit digitalen Medien gemeinsam mit anderen an einem Projekt, z. B. bei der Erstellung einer Präsentation“. Die sechs Antwortvorgaben sind folgende: a) unterstützt mich sehr, b) unterstützt mich eher, c) unterstützt mich eher nicht, d) unterstützt mich nicht, e) habe ich noch nicht erlebt und f) keine Angabe. Die Skala „Persönliche Wünsche an Medieneinsatz“ wurde auf Basis aller vier Statements unter Berücksichtigung der vier erstgenannten Antwortalternativen gebildet.

14 Im Rahmen der Frage „Lernen, sei es im Rahmen einer Bildungsaktivität oder wenn Sie sich selbst etwas beibringen, sei es während der Arbeit oder in der Freizeit, bezieht digitale Medien zunehmend ein. Welche Einstellung zu digitalen Medien haben Sie, wenn Sie etwas lernen? Bitte geben Sie an, ob Sie folgenden Aussagen voll und ganz, eher, eher nicht oder überhaupt nicht zustimmen“ wurden die 18- bis 69-Jährigen gebeten, insgesamt zehn Statements mithilfe folgender Antwortvorgaben zu bewerten: a) stimme voll und ganz zu, b) stimme eher zu, c) stimme eher nicht zu, d) stimme überhaupt nicht zu, e) weiß ich nicht und f) keine Angabe (Kapitel 2.6). Für die weiteren Analysen wurden sechs der Statements mithilfe der erstgenannten vier Antwortalternativen zur Skala „Einstellung zu Bildung mit digitalen Medien“ zusammengefasst, und zwar folgende: a) „Bildungsaktivitäten ohne den Einsatz von digitalen Medien sind nicht mehr denkbar“, b) „Kreatives Arbeiten und Lernen mit dem Internet macht mir Spaß“, c) „Das Internet bietet mir viele Möglichkeiten, selbst zu entscheiden, wie ich lerne, z. B. mit Videos oder Texten“, d) „Trainer oder Lehrende sollten häufiger mal etwas Neues mit digitalen Medien ausprobieren“, e) „Das Lernen im Internet ist für mich eine wichtige Ergänzung zu anderen Lernformen wie z. B. dem Unterricht vor Ort“ und f) „Das Internet ist für mich zu einem selbstverständlichen Weg zum Lernen geworden“.

**Tabelle 7: Einstellung und Interesse bezüglich der Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien nach Alter, Geschlecht, Wohnort sowie höchstem schulischem und beruflichem Abschluss**

Basis: 18- bis 69-Jährige Skala von 1 (gering) bis 4 (stark)	n	Skalenmittelwerte	
		Einstellung zu Bildung mit digitalen Medien	Wunsch nach mehr Medieneinsatz
Gesamt	5.836	2,8	2,8
<b>Geschlecht</b>			
männlich	2.946	2,8	2,9
weiblich	2.890	2,7	2,8
<b>Alter</b>			
18–24 Jahre	658	3,1	3,0
25–34 Jahre	1.102	3,0	2,9
35–44 Jahre	1.028	2,8	2,9
45–54 Jahre	1.378	2,7	2,7
55–64 Jahre	1.196	2,6	2,7
65–69 Jahre	474	2,4	2,6
<b>Herkunft</b>			
West	4.707	2,8	2,6
Ost	1.128	2,7	2,5
<b>Gemeindegröße (BIK)</b>			
500.000 Einwohner und mehr	1.976	2,9	2,9
100.000 bis unter 500.000 Einwohner	1.662	2,8	2,8
50.000 bis unter 100.000 Einwohner	560	2,7	2,8
unter 50.000 Einwohner	1.290	2,7	2,7
<b>Höchster Schulabschluss</b>			
keiner	254	2,4	2,6
niedrig	1.497	2,5	2,6
mittel	1.921	2,8	2,7
hoch	2.086	3,0	3,1
Schüler	66	3,2	3,2
<b>Höchster Berufsabschluss</b>			
keine Berufsausbildung	1.129	3,1	2,9
Lehre/Berufsfachschule	2.785	2,8	2,7
Meister/Fachschule	697	2,9	2,8
(Fach-)Hochschulabschluss	1.225	3,1	3,1

© Kantar 2019

Für beide Skalen ergeben sich weitgehend ähnliche Muster. Männer stehen digitalen Medien in Bildungskontexten nur marginal optimistischer gegenüber als Frauen (Tabelle 7). Wenig überraschend sind starke Differenzen zwischen den Altersgruppen (Kapitel 4.1.1), die in der Einstellung zu Bildung mit digitalen Medien noch ausgeprägter sind als in dem Wunsch nach mehr Medieneinsatz in eigenen Lernaktivitäten. Ältere Erwachsene scheinen hier grundsätzlich skeptischer gegenüber dem Einsatz digitaler Medien in Bildungs-

kontexten zu sein als jüngere. Die Mittelwerte der jüngsten und der ältesten Gruppe liegen hier um 0,7 bzw. 0,4 Punkte auseinander.

Der Bildungshintergrund hat einen deutlichen Einfluss auf die jeweiligen Durchschnittswerte beider Skalen, wobei die Unterschiede getrennt nach Schulbildungsniveau deutlich gravierender ausfallen (Differenzen der Mittelwerte: 0,7 bzw. 0,5 zwischen niedrigster und höchster Kategorie) als die Unterschiede



getrennt nach beruflichem Bildungsniveau (Tabelle 7). Hier muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Kategorie „keine Berufsausbildung“ zu einem Drittel junge Erwachsene einschließt, die sich noch in Ausbildung befinden (33 %, s. Kapitel 4.1.1). Vor diesem Hintergrund überrascht es wenig, dass die Zustimmung zu Bildung mit digitalen Medien hier höher ausfällt als z. B. bei den Befragten mit abgeschlossener Lehre oder Berufsfachschulausbildung. Im Ost-West-Vergleich und getrennt nach Gemeindegröße lassen

sich hinsichtlich der Einstellung und Wünsche kaum Unterschiede ermitteln.

Bei der Betrachtung des Erwerbsstatus finden sich weder hinsichtlich der Einstellungen noch hinsichtlich des Wunsches nach mehr Medieneinsatz in der Bildung Unterschiede zwischen Erwerbstätigen und Arbeitslosen (Tabelle 8). Hingegen fallen diese Skalenmittelwerte bei Personen, die sich noch in Ausbildung befinden, jeweils um 0,4 bzw. 0,5 Einheiten höher aus als bei

**Tabelle 8: Einstellung und Interesse bezüglich der Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien nach eigenen Kindern unter 14 Jahren, Migrationshintergrund, beruflichem Status, beruflicher Stellung und beruflicher Position und Haushaltsnettoeinkommen**

Basis: 18- bis 69-Jährige Skala von 1 (gering) bis 4 (stark)	n	Skalenmittelwerte	
		Einstellung zu Bildung mit digitalen Medien	Wunsch nach mehr Medieneinsatz
<i>Kind(er) unter 14 im Haushalt</i>			
ja	1.329	2,7	2,9
nein	4.159	2,9	2,8
<i>Migrationshintergrund</i>			
Personen ohne Migrationshintergrund	4.214	2,8	2,8
Personen mit Migrationshintergrund (erste Generation)	1.021	2,8	2,8
Geburtsland mind. eines Elternteils nicht Deutschland (zweite Generation)	510	2,9	3,0
<i>Erwerbsstatus</i>			
erwerbstätig	3.236	2,8	2,8
in Ausbildung	596	3,2	3,2
arbeitslos	352	2,8	2,7
nicht erwerbstätig	1.334	2,5	2,7
<i>Berufliche Stellung</i>			
Arbeiter	712	2,5	2,5
Angestellte	2.778	2,8	2,9
Beamte	251	3,0	3,1
Selbstständige	454	2,8	2,8
<i>Berufliche Position</i>			
Un-/Angelernte	1.172	2,5	2,6
Fachkräfte	1.752	2,8	2,8
Führungsebene	465	3,1	3,1
<i>Haushaltsnettoeinkommen (in Euro)</i>			
unter 1.000	235	2,7	2,9
1.000 bis 1.999	700	2,6	2,6
2.000 bis 2.999	1.015	2,6	2,6
3.000 bis 3.999	823	2,8	2,7
4.000 bis 4.999	430	2,9	3,0
5.000 und mehr	414	2,9	3,1

den Arbeitslosen. Die Personen, die nicht erwerbstätig sind, stehen digitalen Medien in Bildungskontexten etwas weniger positiv gegenüber als die zuvor Genannten. Hierfür ist wahrscheinlich das Alter und der Berufsstatus ausschlaggebend, denn in dieser Kategorie sind 67 Prozent Personen, die 55 Jahre und älter sind, bzw. 57 Prozent, die sich bereits in der Nacherwerbsphase befinden.

Ähnlich dem tatsächlichen Bildungsverhalten stellen sich die Einstellungen mit Blick auf verschiedene Berufsgruppen einerseits getrennt nach beruflicher Stellung und andererseits nach beruflicher Position dar. Beamtinnen und Beamte sowie Führungskräfte stehen digitalen Medien in Bildungskontexten grund-

sätzlich positiver gegenüber als andere Berufsgruppen, gehören aber auch besonders häufig zu den Höherqualifizierten, sodass hier Bildungseffekte ursächlich für die gefundenen Unterschiede sein könnten. Während Angestellte, Selbstständige und Fachkräfte eine mittlere Position sowohl hinsichtlich der Einstellungen als auch hinsichtlich eines Wunsches nach mehr Medieneinsatz einnehmen, sind Arbeiterinnen und Arbeiter und insbesondere Un- und Angelernte eher skeptisch gegenüber digitalisierten Formaten im Rahmen von Bildungs- oder Lernaktivitäten (Tabelle 8).

Das Einkommen steht unmittelbar mit der beruflichen Lage in Verbindung. Im Rahmen des Haushaltsnettoeinkommens ist gegebenenfalls das Einkommen

**Tabelle 9: Regressionsanalyse zu Einstellung und Interesse bezüglich der Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien**

Basis: 18- bis 69-Jährige <i>R</i> <sup>2</sup> = .102	Standardisierte Beta-Koeffizienten	Signifikanz
(Konstante)		0
Geschlecht	-0,001	0,95
Alter	-0,144	0
deutsche Staatsangehörigkeit	-0,014	0,461
Kinder unter 14 im Haushalt	0,011	0,571
Haushaltseinkommen	0,073	0
Schulabschluss	0,125	0
Berufsabschluss	0,055	0,017
berufliche Position	0,178	0

© Kantar 2019

**Tabelle 10: Einstellung und Interesse bezüglich der Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien nach Teilnahme an Bildungsaktivität(en) mit digitalen Medien in den letzten zwölf Monaten**

Basis: 18- bis 69-Jährige	n	Skalenmittelwerte	
		Skala von 1 (negativ) bis 4 (positiv)	Skala von 1 (gering) bis 4 (stark)
		Einstellung zu Bildung mit digitalen Medien	Wunsch nach mehr Medieneinsatz
<i>Teilnahme an Bildungsaktivität mit digitalen Medien</i>			
ja	1.325	3,8	3,0
nein	4.511	2,9	2,8

© Kantar 2019

des Partners bzw. der Partnerin berücksichtigt und damit die reale ökonomische Lage der Befragten besser abgebildet. Im Hinblick auf die untersuchten Skalen zeigt sich, dass insbesondere Personen in privilegierter ökonomischer Lage dem Einsatz digitaler Medien bei Bildungsaktivitäten positiver gegenüberstehen als mittlere Einkommensgruppen. Für die etwas höheren Skalenwerte in der untersten Einkommensgruppe könnte auch hier die Gruppe der Studierenden und Auszubildenden (23 % der Personen mit geringem Einkommen, nicht tabelliert) mitverantwortlich sein.

Die Frage, welche Merkmale letztlich einen Einfluss auf den Wunsch nach mehr Medieneinsatz in Bildungskontexten haben, lässt sich durch Regressionsanalysen klären. Diese zeigen deutlich, dass fast alle bisher genannten Differenzen auch dann sichtbar werden, wenn die jeweils anderen genannten Merkmale kontrolliert werden. Die Unterschiede zwischen Männern und Frauen kommen nicht mehr zum Tragen, wenn man die berufliche Position berücksichtigt. Dieser Befund deutet also darauf hin, dass die auf den ersten Blick skeptischere Haltung von Frauen gegenüber Bildung mit digitalen Medien vor allem auf deren berufliche Position zurückzuführen ist. Darüber hinaus wird auch ein Einkommenseffekt insofern sichtbar, als dass mit höherem Einkommen auch die Bewertung von Bildung mit digitalen Medien für den persönlichen Lernerfolg positiver ausfällt. Die in den deskriptiven Analysen nur marginalen Differenzen in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund oder nach Personen mit bzw. ohne unter 14-jährige Kinder erweisen sich auch in der Regressionsanalyse als unbedeutend (Tabelle 9).

Bei einer positiven Einstellung gegenüber digitalen Medien in der Bildung wäre auch eine entsprechend stärkere Beteiligung an den entsprechenden Angeboten zu erwarten. Umgekehrt könnten aber auch vorangegangene Bildungserfahrungen einen Einfluss auf die Haltung gegenüber dem Einsatz digitaler Medien in Bildungskontexten haben. Die vorliegenden Daten können solche Zusammenhänge nicht ursächlich aufklären, zeigen aber, dass Erwachsene, die im vergangenen Jahr an Bildung mit digitalen Medien teilgenommen haben, diesen Formaten auch positiver gegenüberstehen (Tabelle 10).

## 4.2 Welche Barrieren stehen der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien im Wege?

Unter Bildungsbarrieren werden hier – wie in vorausgehenden Untersuchungen – individuelle oder strukturelle Bedingungen verstanden, die einer potenziell erwogenen Teilnahme im Wege stehen (vgl. BMBF 2018, S. 39; Kuwan & Seidel 2013, S. 212). Für die Bildung mit digitalen Medien ist dabei einerseits interessant, in welchem Umfang typische Bildungsbarrieren hier reproduziert sind; andererseits gibt es spezifische Barrieren, von denen angenommen werden kann, dass sie in diesem Bereich in besonderer Weise relevant sind. Ebenso wie Barrieren kommen aber auch erleichternde Faktoren ins Spiel, die möglicherweise durch Bildung mit digitalen Medien realisiert werden können. Im Folgenden werden einerseits die individuell wahrgenommenen Barrieren und Zugangserleichterungen (etwa Kosten oder Zugangsvoraussetzungen) dargestellt, andererseits diejenigen Barrieren und Erleichterungen, auf die aus den Merkmalen realisierter Teilnahmen geschlossen werden kann.

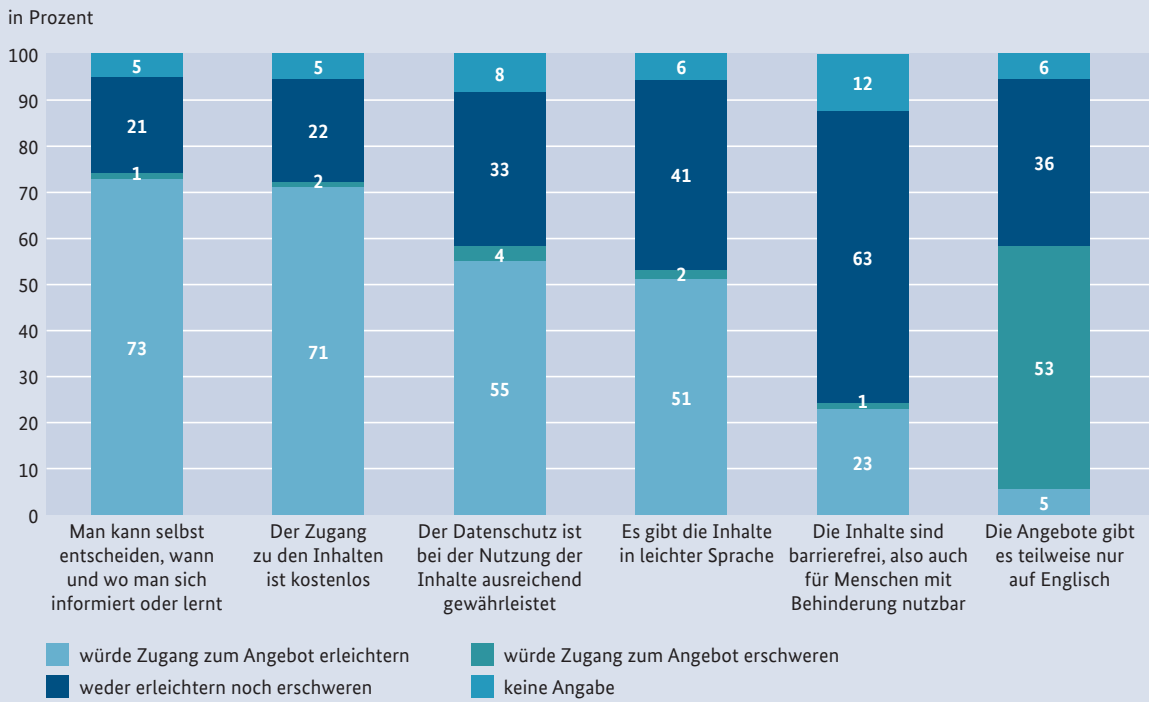
### 4.2.1 Individuell wahrgenommene Barrieren und Zugangserleichterungen

In dieser Untersuchung sind exemplarische Barrieren bzw. Zugangserleichterungen aus Perspektive der Befragten ausgewählt. Dabei gaben die Erwachsenen an, ob ein bestimmtes Merkmal ihnen den Zugang zu Bildungsaktivitäten erleichtern oder erschweren würde. Die Ergebnisse sind in Abbildung 13 dargestellt. Darüber hinaus lassen sich – im Anschluss an die in Kapitel 4.1 vorgestellten Befunde – aus den formalen oder non-formalen Bildungsaktivitäten, die Personen tatsächlich realisiert haben, Rückschlüsse auf begünstigende oder hindernde Faktoren der Bildungsbeteiligung ziehen. Hierzu zählt etwa der berufliche Status oder auch die Verfügbarkeit einer schnellen Internetverbindung.

### Lernprozessgestaltung

Ein Potenzial zur Zugangserleichterung liegt offenbar in der zeitlichen und räumlichen Unabhängigkeit, die von einer großen Mehrheit als begünstigender Faktor eingeschätzt wird (Abbildung 13). Ähnliches gilt für die kostenlose Verfügbarkeit, was allerdings die Frage aufwirft, inwieweit kostenlose Angebote möglicherweise

Abbildung 13: Teilnahmebarrieren und -erleichterungen



Basis: 18- bis 69-Jährige (n=5.836)  
© Kantar 2019

die Platzierung hochwertigerer, aber kostenpflichtiger Angebote verhindern. Auch dem Datenschutz wird durch die Befragten ein nicht geringer Stellenwert zugewiesen, wobei hier auch eine große Gruppe indifferent ist. Barrierefreiheit ist erwartungsgemäß für einen großen Teil der Befragten weder eine Erleichterung noch eine Erschwernis. Der hohe Anspruch für leichte Sprache lässt vermuten, dass hier nicht ein inklusives Verständnis angenommen wurde, sondern eher die Idee, dass Angebote sprachlich nicht unnötig kompliziert sein sollten.

**Individuelle Zugangsvoraussetzungen**

Dass ein Angebot nur auf Englisch vorliegt, wird am häufigsten als Hindernis genannt (Abbildung 13). Dabei korreliert diese Einschätzung erwartungsgemäß signifikant mit der Einschätzung der eigenen Englischkenntnisse ( $\lambda_r = 0,35$ , nicht tabelliert). Dieser Zusammenhang ist nicht so hoch, wie man vielleicht erwarten würde. Ein Hindernis bei der Teilnahme an englischsprachigen Angeboten scheint also nicht nur in den Englischkenntnissen zu bestehen, sondern auch in anderen, hier nicht näher bestimmten Faktoren. Im Bereich mit digitalen

Medien, insbesondere mit Bezug auf *Open Educational Resources*, besteht demnach die Gefahr eines „sekundären Digital Divide“, da viele der Angebote im oder für den englischen Sprachraum produziert werden und entsprechend nicht selten nur in englischer Sprache (oder, etwa im Falle von manchen Hilfe-Datenbanken und Apps, in maschinellen Übersetzungen) vorliegen.

**Kosten/Risiken**

Insofern Kosten eine potenzielle Barriere für eine Bildungsbeteiligung darstellen, lohnt es sich, nach den unterschiedlichen Kosten von non-formaler Weiterbildung mit und ohne digitale Medien zu sehen. Hier haben sich die Preise in geradezu überraschender Weise angeglichen<sup>15</sup>: Der Unterschied zwischen dem durchschnittlichen Stundenpreis bei einer Aktivität mit digitalen Medien (19,99 €/Stunde) und einem ohne (21,68 €/Stunde, nicht tabelliert) ist gering und statistisch nicht signifikant.

15 Hierbei werden nur die von den Teilnehmenden berichteten Anteile an den Kosten berücksichtigt. Insofern lässt der Befund offen, ob andere Akteure Kosten übernommen haben, die in diesem Item nicht sichtbar werden.

Insofern stellt der Stundenpreis für sich genommen weder eine Barriere noch eine Zugangserleichterung zu Weiterbildung mit digitalen Medien dar.

**Kumulationseffekte**

Für Barrieren ist es schließlich relevant, ob bestimmte Hindernisse zusammenwirken und so zu einer „kumulativen Entstehung von Bildungsbenachteiligung“ (Tippelt 2007, S. 111) beitragen. Hierzu liefern die Daten allerdings keinen Beleg. Wer etwa Englisch als Barriere oder Datenschutz als Erleichterung nennt, gibt nicht signifikant häufiger als andere an, dass ein kostenloses Angebot eine besondere Erleichterung darstellen würde.

**4.2.2 Barrieren und Zugangserleichterungen aus der Perspektive realisierter Teilnahmen**

**Erwerbstätigkeit und beruflicher Status**

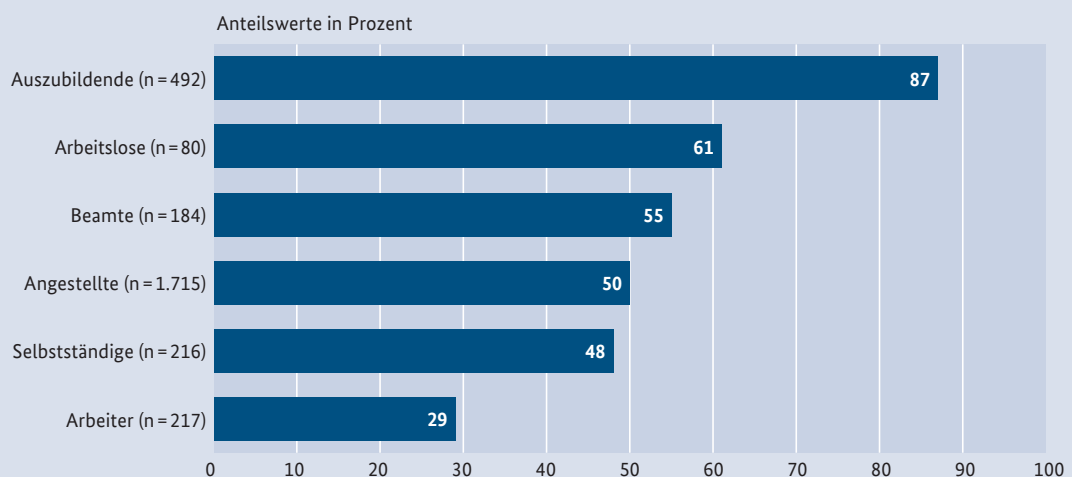
Die Bildungsteilnahme und der berufliche Status stehen bekanntermaßen in einem statistisch signifikanten Zusammenhang (vgl. z. B. für non-formale Weiterbildung Bilger & Strauß 2017, S. 44 f., BMBF 2018; Kapitel 5). Zu fragen ist nun, ob sich innerhalb der Gruppe der *Teilnehmenden* eigene statusspezifische Unterschiede ergeben, wenn es um die Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien geht.

Abbildung 14 zeigt hier als größte Gruppe an Teilnehmenden mit einem Anteilswert von 87 Prozent die

Auszubildenden, es folgen mit deutlichem Abstand die Arbeitslosen (61 %). Auch bei ihnen ist die Quote sehr hoch, sodass der Status der Arbeitslosigkeit im Hinblick auf den Einsatz digitaler Medien keine spezifische Barriere darstellt. Es folgen mit etwas Abstand die Beamten (55 %), die Angestellten (50 %) und die Selbstständigen (48 %). Auffällig ist demgegenüber der deutlich geringere Anteil, zu dem bildungsaktive Arbeiterinnen und Arbeiter Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien nutzen. Sie bilden die einzige Gruppe, bei der Bildung *ohne* digitale Medien den deutlich größeren Anteil ausmacht.

In einem nächsten Schritt werden die konkreten Arbeitsbedingungen betrachtet. Da an die Stelle der undifferenziert euphorischen Perspektive auf Bildung mit digitalen Medien („anytime, anywhere“) inzwischen etwas spezifischere Vorstellungen getreten sind, können auch diese als Barrieren bzw. Zugangserleichterungen aufgefasst werden. Abbildung 15 gibt hierzu einen Überblick. Die Teilnahme Erwachsener ist dort besonders hoch, wo auch die Nutzung von Informationen aus dem Internet Teil der Arbeitsanforderungen ist. Hinweise auf eine hohe Entscheidungsautonomie erscheinen hier ebenfalls als begünstigender Faktor, während Arbeitsplätze, bei denen körperliche Tätigkeiten ausgeführt werden, eine Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien eher unwahrscheinlich erscheinen lassen.

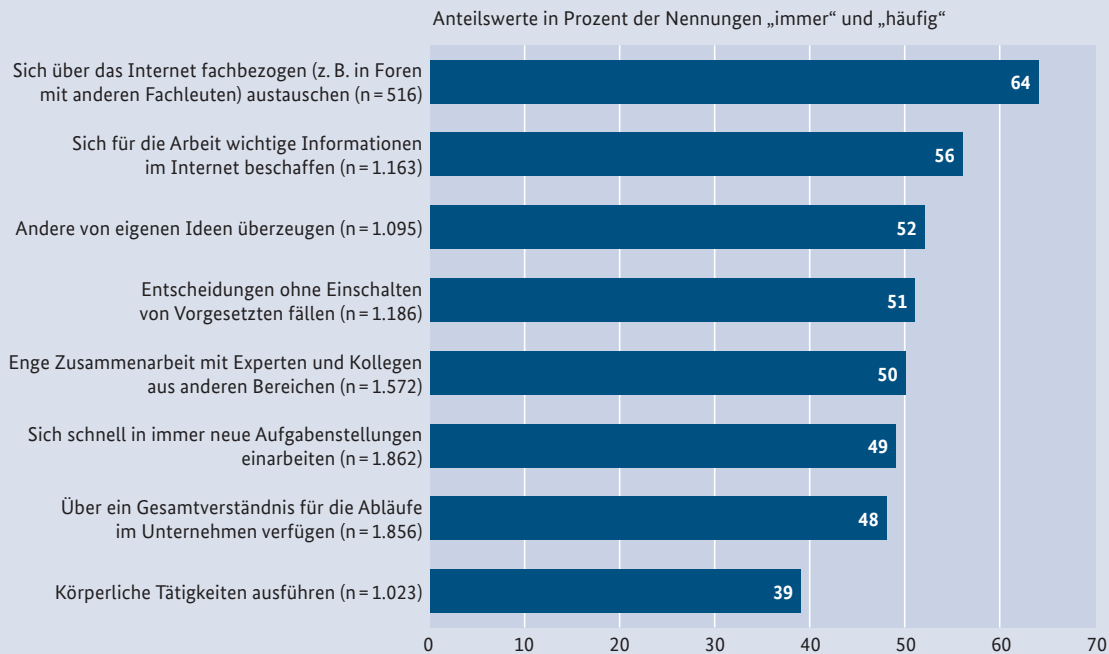
**Abbildung 14: Anteil an Bildung mit digitalen Medien bei Teilnehmenden nach beruflicher Situation**



Basis: Teilnehmende an formaler und/oder non-formaler Bildung

© Kantar 2019

Abbildung 15: Anteil an Bildung mit digitalen Medien bei Teilnehmenden nach Merkmalen der beruflichen Tätigkeit



Basis: Teilnehmende an formaler und/oder non-formaler Bildung

© Kantar 2019

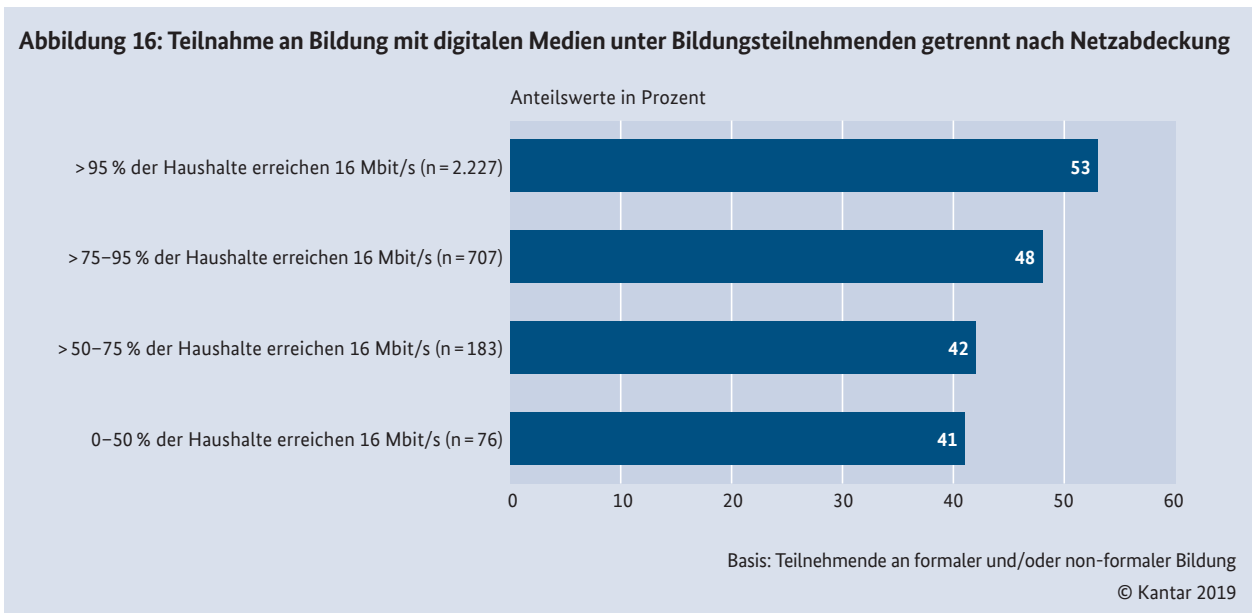
### Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien und Netzabdeckung

Bildungsangebote sind regional ungleich verteilt, und so stellt die Nichtverfügbarkeit von Angeboten je nach Region eine der möglichen Bildungsbarrieren dar (vgl. Martin et al. 2015, S. 22 ff.). Bildungsanbieter sehen in der Nutzung digitaler Medien eine Möglichkeit, Angebote im ländlichen Raum besser zu verbreiten (vgl. Schmid et al. 2018, S. 40). Demgegenüber noch weitgehend ungeklärt ist, welchen Einfluss die Netzabdeckung auf Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung digitaler Angebote hat. Um hier Aussagen zu treffen, wurden die Daten des AES mit denen des Breitbandatlas (BMVI 2018) verbunden. Dieser enthält Informationen über die regionale Verteilung der leitungsgebundenen Breitbandversorgung in Deutschland.<sup>16</sup>

Die Untersuchungsergebnisse weisen darauf hin, dass ein moderater Zusammenhang zwischen der Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien und der Netzabdeckung in der jeweiligen Heimatgemeinde besteht (vgl. Abbildung 16). Bemerkenswert ist hierbei, dass dieser Zusammenhang erst ab einer Downloadrate von mindestens 16 Mbit/s statistisch signifikant in Erscheinung tritt. Es bedarf demnach einer hinreichend schnellen Breitbandversorgung, um im Hinblick auf die Nutzung digitaler Medien einen positiven Zusammenhang zu erhalten. Auch unter Berücksichtigung weiterer soziodemografischer und strukturräumlicher Kontrollvariablen bleibt dieser Befund stabil.<sup>17</sup> Da-

<sup>16</sup> Die Breitbandversorgung einer Person wird durch den prozentualen Anteil der Haushalte in ihrer Gemeinde ausgedrückt, für die eine jeweilige Geschwindigkeitsklasse verfügbar ist. Berücksichtigt wurden dabei Downloadraten von 1–50 Mbit/s.

<sup>17</sup> Für eine logistische Regressionsanalyse wurden die Variablen Alter, Geschlecht, Berufsbildungsabschluss, Wohnort (West/Ost), Gemeindegröße sowie Breitbandverfügbarkeit für 16 Mbit/s hinsichtlich ihres Effekts auf die Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien berücksichtigt. Sowohl das Modell als Ganzes ( $p=0,00$ ;  $n=3.193$ ) als auch die einzelnen Koeffizienten der Variablen sind hierbei signifikant. Steigt die Netzabdeckung in der Heimatregion um zehn Prozent an, so steigt die relative Wahrscheinlichkeit, dass eine Person eine Bildungsaktivität mit digitalen Medien besucht hat, um sieben Prozentpunkte. Das  $R^2$  nach Nagelkerke beträgt 0,1, was konventionell einem mittleren Effekt entspricht.



raus folgt, dass die Nutzung von Bildung mit digitalen Medien zwar keineswegs allein auf das Vorhandensein einer schnellen Internetverbindung zurückzuführen ist, diese aber dennoch einen förderlichen Faktor der Digitalisierung im Bildungsbereich darstellt. Dass der Effekt hierbei für sich genommen nicht übermäßig stark ist, verweist darauf, dass es sich um einen begünstigenden Faktor unter anderen handelt, die erst zusammengenommen spürbare positive oder negative Wirkungen entfalten. Ein weiterer wesentlicher Befund besteht in

einer Orientierungsgröße für die absolute Bandbreite, ab der die Netzabdeckung einen signifikanten Zusammenhang zur Teilnahme an Bildung mit digitalen Medien aufweist. Hier bilden gegenwärtig 16 Mbit/s offenbar eine technische „Mindestanforderung“, die unabhängig davon sichtbar wird, dass einzelne Formen digitaler Mediennutzung sehr unterschiedliche Ansprüche an die Bandbreite aufweisen und Bandbreitenanforderungen insgesamt einer dynamischen Entwicklung unterworfen sind (vgl. Degenhardt 2017, S. 15 ff.).



## 5 Angebote und Nutzung im organisationalen Kontext



Mit digitalen Medien sind im Bildungsbereich seit jeher nicht nur aus individueller Perspektive hohe Erwartungen verknüpft worden, sondern gerade auch in Bezug auf die organisationale Einbettung und Bereitstellung von Angeboten (vgl. Pätzold & Lermen 2010). Dabei geht es sowohl um die organisationalen Kontexte der Nutzung (etwa bei Online-Lernaktivitäten, die am Arbeitsplatz genutzt werden können) als auch um die Anbieterorganisation, die digitale Medien in ihre Lernangebote aufnehmen kann, sich aber unter Umständen auch mit neuer Konkurrenz in Form von Organisationen konfrontiert sieht, die bisher als Weiterbildungsanbieter gar nicht in Erscheinung getreten sind. Eine dritte Perspektive bietet schließlich die Einordnung in das Bildungssystem, die sich etwa durch (anerkannte) Zertifikate oder die Schließung von Lücken in (formalen) Bildungswegen ausdrückt.

Mit der hierdurch eröffneten organisationspädagogischen Perspektive ändert sich auch der Blick auf die Daten. Ging es etwa bei Bildungsbarrieren noch primär um Personen, deren Teilnahme oder Nichtteilnahme an

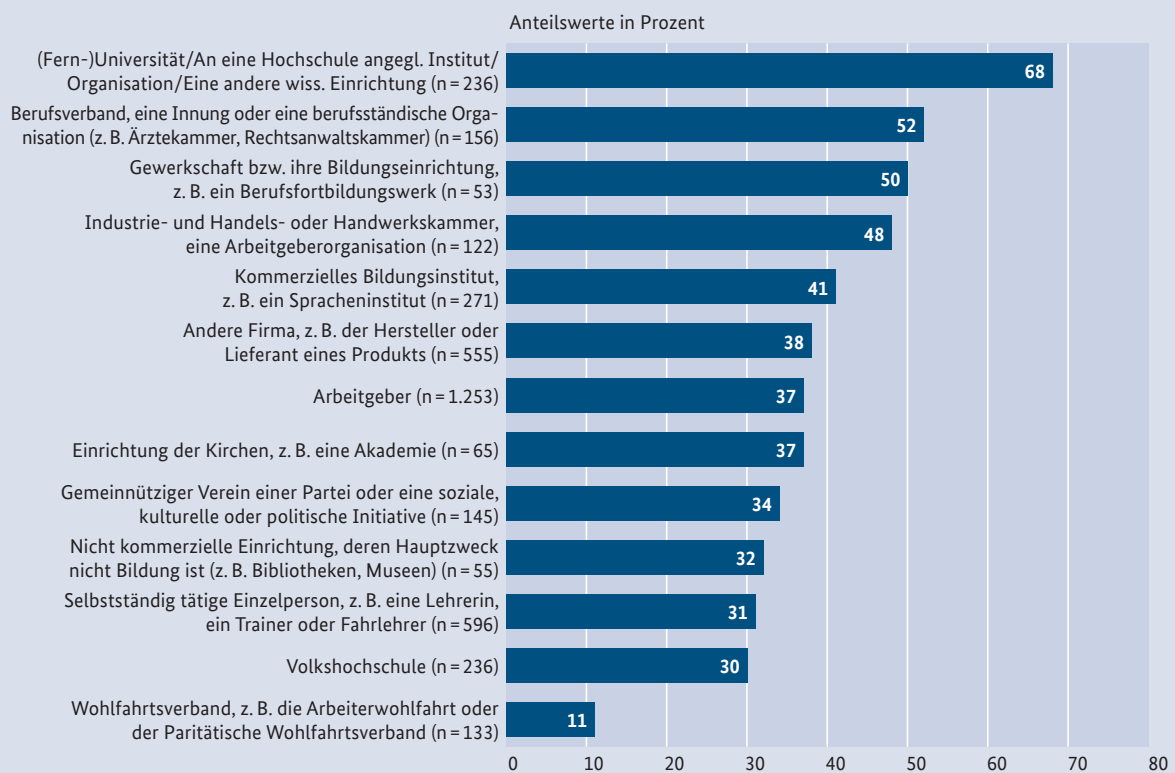
Angeboten mit digitalen Medien ausgewertet wurde, so rücken nun die von den Personen abstrahierten realisierten Aktivitäten in den Vordergrund, sodass sich gegenüber dem Bisherigen oft deutlich abweichende Fallzahlen ergeben. In der Regel geht es hierbei um non-formale Bildungsaktivitäten, entsprechend der Terminologie von Kapitel 1.2 also um Weiterbildung. Formale Bildungsaktivitäten werden in einzelnen Abschnitten mitberücksichtigt, wenn Aussagen hierüber sinnvoll erscheinen.

## 5.1 Weiterbildungsorganisationen und Weiterbildung mit digitalen Medien

### 5.1.1 Weiterbildungsorganisationen mit digitalen Medien im Überblick

Für Organisationen der Weiterbildung eröffnet die Frage nach dem Umgang mit digitalen Medien ein sehr vielfältiges Entscheidungsfeld. Von der verstärkten

**Abbildung 17: Anteil an Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien bei unterschiedlichen Bildungsanbietern**



Basis: Weiterbildungsaktivitäten

© Kantar 2019

Abbildung 18: Höchste Anteile digitaler Nutzung bei unterschiedlichen Bildungsanbietern

		Dimension der Nutzung digitaler Medien			
		Kurs umfasst häufig auch Ton- oder Videodokumente	Kurs umfasst häufigen Austausch über das Internet	Kurs fand überwiegend im Internet statt	Bildungsangebot über das Internet gebucht
Position im Vergleich der Anbietenden Organisation	1	(Fern-)Universität/An eine Hochschule angegl. Institut/ Organisation/Eine andere wiss. Einrichtung (39 %, n = 235)	(Fern-)Universität/An eine Hochschule angegl. Institut/ Organisation/Eine andere wiss. Einrichtung (32 %, n = 235)	Nicht kommerzielle Einrichtung, deren Hauptzweck nicht Bildung ist (z. B. Bibliotheken, Museen) (17 %, n = 55)	Volkshochschule (42 %, n = 32)
	2	Nicht kommerzielle Einrichtung, deren Hauptzweck nicht Bildung ist (z. B. Bibliotheken, Museen) (38 %, n = 55)	Nicht kommerzielle Einrichtung, deren Hauptzweck nicht Bildung ist (z. B. Bibliotheken, Museen) (20 %, n = 55)	Berufsverband, eine Innung oder eine berufsständische Organisation (z. B. Ärztekammer, Rechtsanwaltskammer) (10 %, n = 155)	Nicht kommerzielle Einrichtung, deren Hauptzweck nicht Bildung ist (z. B. Bibliotheken, Museen) (29 %, n = 15)
	3	Gewerkschaft bzw. ihre Bildungseinrichtung, z. B. ein Berufsfortbildungswerk (38 %, n = 53)	Gemeinnütziger Verein einer Partei oder eine soziale, kulturelle oder politische Initiative (17 %, n = 145)	Andere Firma, z. B. der Hersteller oder Lieferant eines Produkts (9 %, n = 552)	Kommerzielles Bildungsinstitut, z. B. ein Spracheninstitut (28 %, n = 80)

Basis: Weiterbildungsaktivitäten  
© Kantar 2019

Digitalisierung der Arbeitsabläufe bis zum Ausbau von Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien, von der Förderung von Möglichkeiten des *Distance Learning* (und, parallel, des *Homeoffice*) bis zur gezielten Aufwertung von Präsenzaktivitäten wird das Spektrum der Möglichkeiten größer. Entsprechend ist empirisch auch für den Einsatz digitaler Medien in der non-formalen Weiterbildung kein eindeutiges Bild zu erwarten (vgl. Schmid et al. 2018, S. 40 ff.), bei dem etwa bestimmte Anbietertypen eine eindeutige Affinität hierzu aufweisen würden. Gleichwohl lassen sich auf der Ebene der anbietenden Organisationen Schwerpunkte identifizieren. Abbildung 17 zeigt, dass die Hochschulen mit 68 Prozent anteilmäßig Spitzenreiter bei der Bereitstellung von Aktivitäten mit digitalen Medien sind, während die Wohlfahrtsverbände mit 11 Prozent hier sehr zurückhaltend erscheinen.

Universitäten haben hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien in ihren Angeboten inzwischen ein stabil hohes Niveau erreicht (inzwischen gilt dieser Befund auch für Fernhochschulen, vgl. Sauter 2017, S. 105). Demgegenüber weisen etwa die Volkshochschulen mit ihrem Auftrag der (auch räumlich) flächendeckenden Erwachsenenbildung hier einen deutlich geringeren Anteil auf. Der durchaus vorhandene Aufwand, auch

ein Angebot mit digitalen Medien zu schaffen (vgl. DVV o. Jahr), fällt hier bisher vergleichsweise weniger ins Gewicht. Das Mittelfeld bilden unter anderem verschiedene berufsbezogene und kommerzielle Anbieter. Das deckt sich teilweise mit früheren Untersuchungen (vgl. Schmid et al. 2018), allerdings ergeben sich auch hier je nach Operationalisierung der digitalen Unterstützung durchaus unterschiedliche Ergebnisse.

### 5.1.2 Dimensionen der Nutzung digitaler Medien in Weiterbildungseinrichtungen

Der vorangehende Abschnitt gibt einen Überblick über die Nutzung digitaler Medien in non-formalen Weiterbildungsaktivitäten verschiedener Anbieter. Unterscheidet man hierbei weiter nach verschiedenen Medien, so ergibt sich ein differenzierteres Bild. Es zeigt in ausgewählten Dimensionen der Medienverwendung (vgl. Kapitel 2.5), welche Organisationen diese anteilmäßig am häufigsten nutzen. Hier zeigt sich beispielsweise, dass Hochschulen und verwandte Einrichtungen digitale Medien besonders in didaktischer Hinsicht nutzen, während Volkshochschulen insbesondere die Anmeldung als Teil der Kursorganisation besonders oft digital vollziehen (Abbildung 18), wenngleich aufgrund der teilweise geringen Fallzahlen hier lediglich Tendenzaussagen möglich sind.

## 5.2 Organisationale Kontexte der Nutzung von Weiterbildung mit digitalen Medien

### 5.2.1 Zusammenhang von Digitalisierungsgrad und anderen Merkmalen der jeweiligen Maßnahme

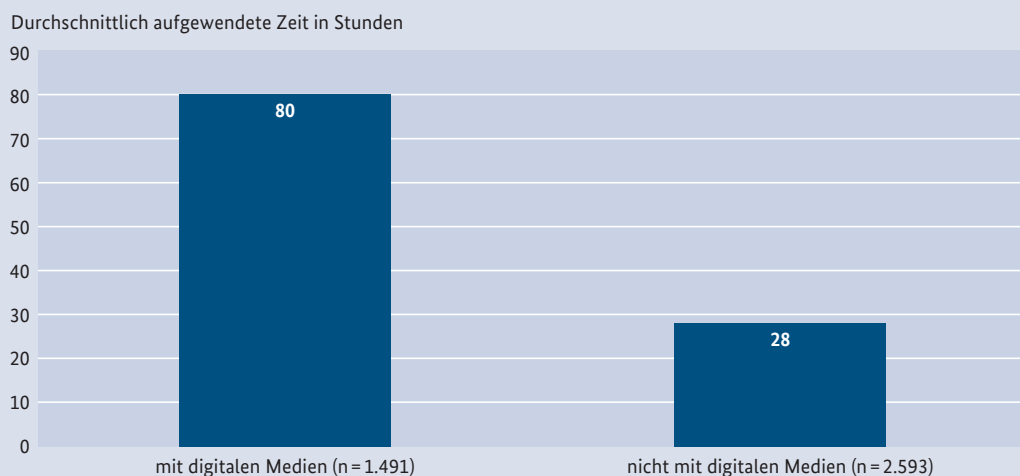
Bereits bis hierher zeigt sich eine große Heterogenität der Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien, die den Eindruck nahelegt, dass die Unterschiede innerhalb dieser Gruppe oft größer sind als die zwischen Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien und solchen, die das nicht sind (so zum Beispiel bei den oben berichteten jeweiligen Preisen pro Kursstunde). Neben den berichteten Unterschieden fallen jedoch weitere auf, die Vermutungen über eine weiter bestehende Spezifität der Nutzung von digitalen Medien nahelegen. So ist der Stundenumfang der Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien im Durchschnitt circa dreimal so groß wie der ohne digitale Medien (siehe Abbildung 19). Eine Rolle mag dabei spielen, dass sehr kurze Angebotsformate (beispielsweise Vorträge) oft wenig Raum für die Nutzung digitaler Medien bieten und dass umgekehrt die okkasionelle Teilnahme an digitalen Angeboten von sehr kurzem Umfang (beispielsweise analog das Betrachten eines Vortrags bei einer Videoplattform) gar nicht als Weiterbildungsteilnahme wahrgenommen und berichtet wird.

Ebenso ergeben sich Grenzen daraus, dass bestimmte Aspekte von Weiterbildungsaktivitäten (beispielsweise Prüfungen) nur begrenzt digital abbildbar sind, etwa weil hier kontrolliert werden muss, welche Person die Prüfungsleistung erbringt. Diese werden aber durchlässiger. So ist zwar der Anteil an Weiterbildungsaktivitäten, die zu einem Zertifikat führen, mit 21 Prozent am höchsten bei den Weiterbildungsaktivitäten, die überwiegend vor Ort stattfinden, aber auch bei den rein online stattfindenden Aktivitäten liegt er mit 17 Prozent recht hoch (nicht tabelliert).

### 5.2.2 Reputationsquellen von Anbietern von Bildung mit digitalen Medien

Bildung bedeutet beinahe immer eine hohe zeitliche und oft auch finanzielle Investition. Insofern ist Bildungsteilnahme in erheblichem Umfang davon abhängig, ob ein Angebot als „geeignet“, „gut“ oder „seriös“ eingeschätzt wird. Im Kontext der Bildung mit digitalen Medien stellt sich die Frage hiernach in spezifischer Weise, weil die Kontexte von Angeboten oft weniger transparent sind als bei Präsenzangeboten bekannter Organisationen. Gleichzeitig ist die Bereitschaft, frei verfügbare Online-Lehrmedien (OER) zu nutzen, prinzipiell hoch (vgl. Schmid et al. 2018, S. 35). Für die non-formale Weiterbildung zeigen die AES-Daten, dass Teilnahmeentscheidungen für Angebote mit digitalen Medien nur geringfügig mehr von der

**Abbildung 19: Durchschnittlich aufgewendete Zeit in Stunden nach Weiterbildungsaktivitäten mit und ohne digitale Medien**



Basis: Weiterbildungsaktivitäten

© Kantar 2019

wahrgenommenen Reputation des Anbieters abhängen als bei Angeboten ohne digitale Medien (9 % im ersten Fall gegenüber 7 % im zweiten, nicht tabelliert). Bei formalen Bildungsangeboten spielt die Reputation des Anbieters in der Regel eine recht geringe Rolle, zumal hier oft keine wettbewerblichen Strukturen ausgebildet sind. Die recht geringe Fallzahl lässt hier keine Vergleiche zu.

**5.2.3 Anlass und Finanzierung von Weiterbildung mit digitalen Medien**

Ein Maßstab für die Rolle und Relevanz von Weiterbildungsaktivitäten lässt sich aus der Bereitschaft unterschiedlicher Akteure ableiten, hierfür Geld aufzuwenden. Die Muster, die sich hierbei zeigen, sind wiederum nicht spezifisch: Der Anteilswert der non-formalen

Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien unter den Aktivitäten, bei denen die Teilnehmenden selbst für die Kosten aufgekommen sind, unterscheidet sich kaum von denen unter arbeitgeberfinanzierten Aktivitäten. Bei mischfinanzierten Aktivitäten ist die Fallzahl zu gering, um verlässliche Aussagen zu treffen, wengleich hier der Anteil an Aktivitäten mit digitalen Medien größer zu sein scheint. Das gleiche Bild ergibt sich hinsichtlich der Begründung. Ob eine Teilnahme aus überwiegend beruflichen oder überwiegend privaten Gründen erfolgte, hat keinen besonderen Einfluss darauf, ob eine Weiterbildungsaktivität mit digitalen Medien gewählt wurde (vgl. Tabelle 11).

Das allgemeine Merkmal der Nutzung digitaler Medien macht also an dieser Stelle keinen großen Unterschied

**Tabelle 11: Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien in Abhängigkeit von Finanzierung und Begründung**

Basis: Weiterbildungsaktivitäten	Anteil an Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien in Prozent
<i>Finanzierungsart</i>	
Kosten voll selbst getragen (n = 994)	36
Mischfinanzierung (n = 83, statistisch nicht signifikant)	66
volle Kostenübernahme durch den Arbeitgeber (n = 1.346)	36
<i>Begründung</i>	
überwiegend berufliche Gründe (n = 4.034)	38
überwiegend private Gründe (n = 1.054)	36
<i>Lernort</i>	
Lernen am Arbeitsplatz (n = 3.354)	39

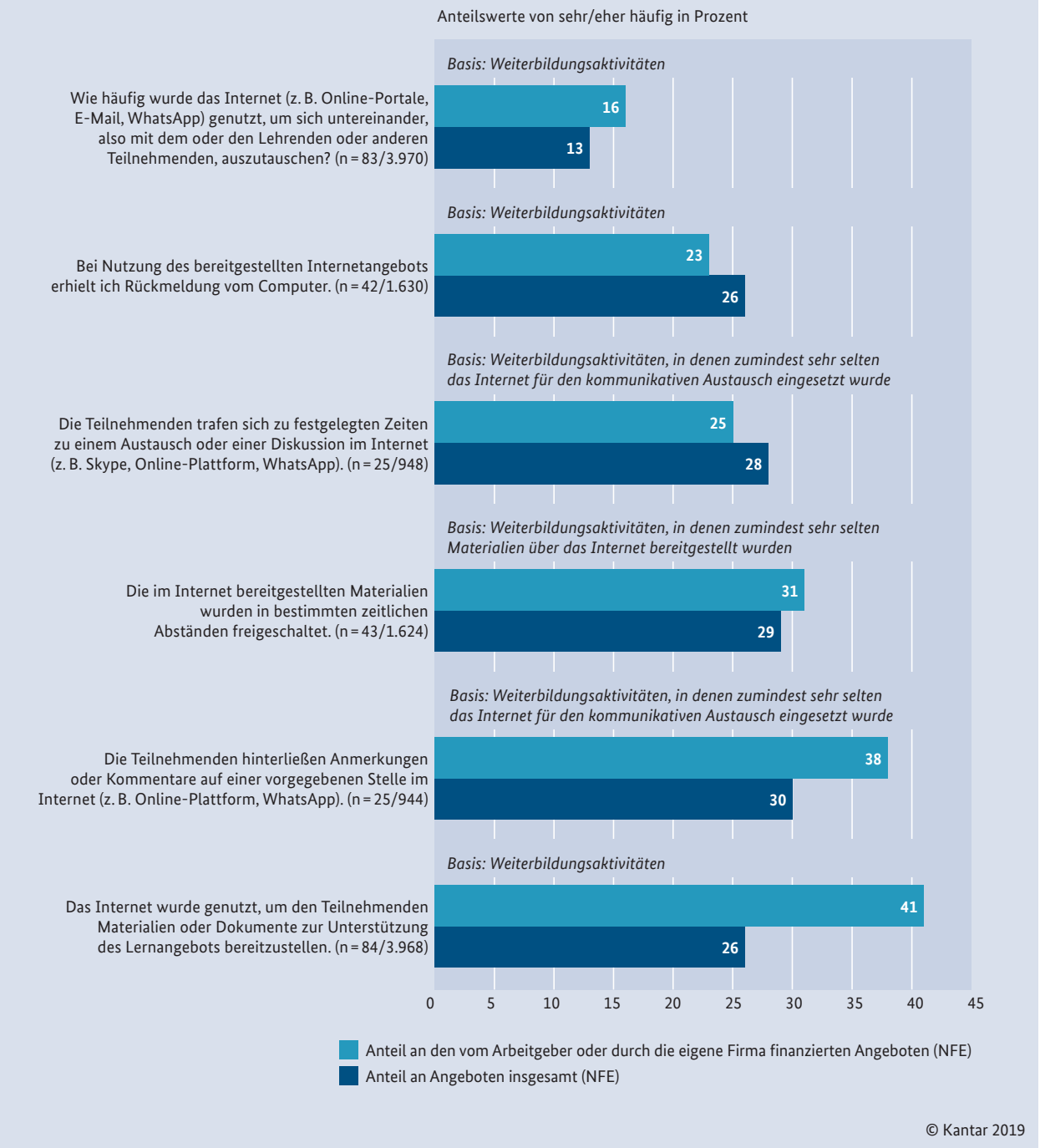
© Kantar 2019

**Tabelle 12: Verteilung der Weiterbildungssegmente und Anteilswerte der Aktivitäten mit digitalen Medien an den Segmenten**

Basis: Weiterbildungsaktivitäten	Anteilswerte in Prozent	Anteilswerte mit digitalen Medien in Prozent
	(n = 4.774)	
<i>Segmente der Weiterbildung</i>		
betriebliche Weiterbildung (n = 3.130)	69	37
individuell berufsbezogene Weiterbildung (n = 555)	11	53
nicht berufsbezogene Weiterbildung (n = 1.089)	20	35
gesamt	100	

© Kantar 2019

**Abbildung 20: Arbeitgeberfinanzierte Angebote und Angebote insgesamt nach Nutzungsformen digitaler Medien unter Weiterbildungsaktivitäten**



mehr, wenngleich erkennbar ist, dass beim Lernen am Arbeitsplatz Weiterbildung oft mit digitalen Medien stattfindet. Dieser Befund steht im Einklang mit der oben (Kapitel 4.2.2) gemachten Beobachtung, dass

Weiterbildung mit digitalen Medien bei Beamten und Angestellten, deren Arbeitsbedingungen in der Regel eher den Rückgriff auf entsprechende Bildungsformate erlauben, höher ist.

Dass der Arbeitgeber einen relevanten organisationalen Kontext darstellt, zeigt auch der Blick auf die Weiterbildungssegmente. Der AES differenziert hier zwischen betrieblicher, individuell berufsbezogener und nicht berufsbezogener Weiterbildung. Es zeigt sich, dass der Berufsbezug nicht nur bei den absoluten Zahlen der Weiterbildungsteilnahme relevant ist, sondern auch in Hinblick auf die Wahl der Aktivitäten mit digitalen Medien. Während nicht berufsbezogene Weiterbildung mit 35 Prozent den kleinsten Anteil unter den Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien umfasst, stellt die individuell berufsbezogene Weiterbildung mit 53 Prozent sogar die Mehrheit (vgl. Tabelle 12).

### **5.2.3 Organisationsbezogene Nutzenerwartungen an Weiterbildung mit digitalen Medien**

Betrachtet man nur non-formale Weiterbildungsaktivitäten, die vom Arbeitgeber finanziert wurden, so lassen sich hieraus Rückschlüsse darauf ziehen, welche Merkmale von Aktivitäten organisational als sinnvoll erachtet werden – ausgehend von der Annahme, dass Arbeitgeberentscheidungen über die Finanzierung von Weiterbildung in der Regel einer betriebswirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Abschätzung unterliegen. Betrachtet wurden die Daten zur non-formalen Weiterbildung; trotz der recht geringen Fallzahlen vermitteln die Daten einen Eindruck von den Präferenzen.

Abbildung 20 zeigt für ausgewählte Merkmale von Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien, welchen Anteil sie an den vom Arbeitgeber finanzierten Aktivitäten ausmachen. Zum Vergleich ist außerdem angegeben, welchen Anteil sie insgesamt ausmachen. Gezählt wurden jeweils die Fälle, bei denen dem jeweiligen Item mit häufig oder sehr häufig zugestimmt wurde.

Für die organisationale Einbettung von Weiterbildung mit digitalen Medien zeigt sich, dass der häufigen Distribution von Lehrmaterialien und der Möglichkeit des Austauschs durch Kommentare u. Ä. eine vergleichsweise größere Bedeutung zugesprochen wird, während etwa Rückmeldungen durch den Computer hier (aber auch insgesamt) eine geringere Rolle spielen.



## 6 Resümee mit Anregungen für Bildungspolitik und-praxis

Der *Adult Education Survey* (AES) liefert seit dem Jahr 2007 regelmäßig umfassende und international vergleichende Daten zum Weiterbildungsverhalten der Wohnbevölkerung in Deutschland. Damit stellt er das wichtigste Monitoring-Instrument in diesem Bildungsbereich dar und bietet gleichzeitig eine Datenbasis für vertiefende wissenschaftliche Analysen. Ein wesentliches Ziel derartiger Bildungsmonitorings ist es, eine Informationsgrundlage für bildungspolitische und bildungspraktische Entscheidungen zu liefern. Hierfür sind insbesondere sich abzeichnende Veränderungen im Feld von Bedeutung, wie sie in Zeitreihen mehrerer Erhebungszeitpunkte sichtbar werden. Diese Zeitreihen sind nur sinnvoll möglich, wenn die Operationalisierung von Konstrukten in Form von Items in der Befragung über mehrere Erhebungszeitpunkte hinweg konstant bleibt. Bei Themen, die einer starken Veränderungsdynamik unterliegen – wie das bei digitalen Technologien zweifelsfrei der Fall ist –, stellt die Formulierung von Fragen, die über mehrere Jahre hinweg unverändert eingesetzt werden können, eine besondere Herausforderung dar. Dieser Herausforderung stellt sich der AES 2018 für den Bereich Digitalisierung durch die Entwicklung von auf dieses Themenfeld bezogenen Fragen, z. B. hinsichtlich Bildungsverhalten, -einstellungen und -barrieren. Mit dieser Neuentwicklung eines Erhebungsinstruments kann noch nicht auf Vergleichsdaten aus vorangegangenen Erhebungen zurückgegriffen werden, es wird aber eine wesentliche Grundlage für die langfristige Beobachtung von Entwicklungen im Kontext des Einsatzes digitaler Medien im Bildungsbereich geliefert.

Vor diesem Hintergrund kann der AES 2018 (noch) keine Aussagen zu Veränderungen hinsichtlich der Verbreitung oder Akzeptanz digitaler Medien im Bereich formaler und/oder non-formaler Bildung machen. Die Ergebnisse sind daher als Momentaufnahme zu interpretieren. Gleichwohl wird die Fortführung der entwickelten Items und Skalen in den zukünftigen AES-Erhebungen eine wichtige Datengrundlage darstellen, um datengestützte Hinweise für zentrale bildungspolitische Fragestellungen abzuleiten.

Wenn – wie die vorliegenden Daten zeigen – mehr als jeder vierte in Deutschland wohnende Erwachsene zwischen 18 und 69 Jahren in den vergangenen zwölf Monaten an mindestens einer Bildungsaktivität – sei sie formal oder non-formal – mit digitalen Me-

dien teilgenommen hat und in mehr als einem Drittel aller Bildungsaktivitäten Erwachsener digitale Medien in einem signifikanten Umfang genutzt werden, dann kann hier längst nicht mehr von einer Randerscheinung gesprochen werden. Vielmehr scheint die Digitalisierung im Bildungsbereich Erwachsener längst angekommen zu sein und dort einen wohl noch längst nicht abgeschlossenen Prozess der Implementierung digitaler Medien in Bildungsangebote ausgelöst zu haben. Während bislang kaum belastbare Daten zum Umfang und der Verbreitung des Einsatzes digitaler Technologien im Bereich der Bildung Erwachsener insgesamt vorlagen, wie sie mit dem AES 2018 nun zur Verfügung stehen, bleiben viele Fragen insbesondere zu Entwicklungsverläufen und -tempi, hinsichtlich treibenden und hemmenden Kräften in diesem Prozess sowie mit Blick auf die langfristigen Effekte auf die Bildungslandschaft (noch) offen. Hierfür bedarf es u. a. eines kontinuierlichen Monitorings, wie es im AES grundsätzlich angelegt ist, auf Basis mittel- und langfristig belastbarer Indikatoren, wie sie für das Themenfeld *Digitalisierung in der Weiterbildung* im Rahmen des AES 2018 entwickelt und eingesetzt wurden. Auf Basis dieser Daten und Befunde ergeben sich zahlreiche Ansatzpunkte zur Weiterentwicklung des Weiterbildungssystems.

## 6.1 Die Rolle digitaler Medien in der Bildungslandschaft

---

Digitale Medien bieten ein vielfältiges Spektrum von Einsatzmöglichkeiten in Bildungskontexten. Im AES 2018 wurden Dimensionen der Kommunikation und Informationsvermittlung mit digitalen Technologien im Rahmen von (Weiter-)Bildungsarrangements erfasst. Dabei zeigt sich, dass gerade in formalen Bildungsaktivitäten der Einsatz digitaler Medien inzwischen – zumindest in begrenztem Umfang – mehr und mehr zur Selbstverständlichkeit avanciert, während im Bereich non-formaler Weiterbildung in der Mehrheit der Aktivitäten digitale Medien zumindest marginal zum Einsatz kommen, aber deren Einsatz eine geringere Rolle im Lehr-Lern-Geschehen zu spielen scheint als in formalen Bildungsaktivitäten. Dies mag einerseits mit der unterschiedlichen Intensität und zeitlichen Ausdehnung formaler und non-formaler Bildung in Zusammenhang stehen, könnte aber auch ein Hin-



weis auf unterschiedliche Lehr-Lern-Kulturen in den jeweiligen Angeboten und Anbieterorganisationen sein. Markant ist, dass in fast jeder dritten formalen Bildungsaktivität und in immerhin jeder fünften Weiterbildungsaktivität Teile des Kursgeschehens ins Internet verlagert werden, um den Teilnehmenden ein raum- und zeitunabhängiges Lernen zu ermöglichen. Mit der Verbreitung solch hybrider Lernarrangements scheint die klassische Differenzierung von Präsenz- und Fernunterricht infrage gestellt. Zudem stellen sich Fragen nach der organisatorischen und rechtlichen Rahmung solcher (Weiter-)Bildungsangebote.

- Inwieweit müssen bestehende rechtliche Regelungen – wie sie z. B. im Fernunterrichtsschutzgesetz verankert sind – an die Bedingungen und Anforderungen ganz oder teilweise online stattfindender Bildungsangebote angepasst werden?
- Welche infrastrukturellen Voraussetzungen sind erforderlich, um eine Exklusion von Adressaten oder auch Bildungsanbietern von den Möglichkeiten dieser Formen des raumzeitlich ungebundenen Lernens zu verhindern?

Unklar ist bislang, inwieweit die gegenüber der non-formalen Bildung stärkere Verbreitung digitaler Medien in der formalen Bildung auf unterschiedliche infrastrukturelle Ausstattung der jeweiligen Anbieter (z. B. Sgier, Haberzeth & Schüepf 2018), auf den organisationskulturell verankerten Umgang mit digitalen Innovationen in den jeweiligen Einrichtungen (Rohs 2019), die medienpädagogische Kompetenz der Lehrenden (u. a. Rohs et al. 2019) oder die didaktischen Anforderungen der unterschiedlichen Formate und Zielgruppen zurückzuführen ist. Erst nach der Beantwortung dieser Fragen lässt sich klären, welche (Weiter-)Bildungsanbieter in welchem Umfang zusätzlicher Unterstützung bedürfen, um ggf. ihre Digitalisierungsstrategien hinsichtlich des eigenen Bildungsangebots realisieren zu können. Dabei ist gleichzeitig zu berücksichtigen, dass die vorliegende Studie primär den Bereich der Lehr-Lern-Arrangements betrachtet, allerdings auch andere Perspektiven der Digitalisierung in Weiterbildungseinrichtungen in den Blick genommen werden – z. B. hinsichtlich innerorganisationaler Prozesse der Teilnehmendenverwaltung oder der Beratung.

## 6.2 Digitale Medien und soziale Ungleichheit

---

Die Nutzung digitaler Medien scheint in weiten Bereichen der Weiterbildung inzwischen fester Bestandteil des Portfolios von Weiterbildungsanbietern zu sein, wird von verschiedenen Zielgruppen aber sehr unterschiedlich in Anspruch genommen. Dabei scheinen sich viele der bekannten Ungleichgewichte in der Weiterbildungspartizipation – wie z. B. die geringere Teilnahme von Personen mit geringerer Formalqualifikation, höheren Alters oder in einfacheren ausführenden Tätigkeiten – hinsichtlich der Nutzung von Weiterbildung mit digitalen Medien (noch einmal) zu verstärken. Auch wenn nur die an Bildung teilnehmenden Erwachsenen betrachtet werden, ist der Anteil von Maßnahmen, die digitale Medien nutzen, gerade bei Höherqualifizierten, Jüngeren und Führungskräften deutlich höher als in den anderen Gruppen. Hierbei könnten Angebotsstrategien, also dass gerade höher qualifizierte und jüngere Zielgruppen eher digitale Formate angeboten werden, ebenso eine Rolle spielen wie das Interesse der Adressaten am Einsatz digitaler Medien in Bildungskontexten. Gerade in den grundsätzlich eher weiterbildungsbenachteiligten Gruppen scheint das Interesse an und die Offenheit für die Nutzung digitaler Medien in organisierten Lehr-Lern-Kontexten geringer zu sein. Andere Aspekte der Lebenslage – wie z. B. die familiäre oder ökonomische Situation – scheinen demgegenüber eine geringe Rolle für die Nutzung von Weiterbildungsangeboten mit digitalen Medien zu spielen.

Diese Befunde könnten einerseits Anlass geben, über die Risiken der Digitalisierung im Hinblick auf die Zuspitzung sozialer Disparitäten und die Benachteiligung bestimmter Zielgruppen nachzudenken, und andererseits darüber, ob die Verbreitung digitaler Bildungsformate für Erwachsene unabhängig von Inhalten und Zielgruppe ein grundsätzlich erstrebenswertes Ziel ist. Wissenschaftlich wäre zu überprüfen, inwieweit eine gezielte staatliche Förderung der Nutzung digitaler Medien in der Bildung Erwachsener dazu beiträgt, auch bislang kaum an Angeboten mit digitalen Medien partizipierende Gruppen stärker hierfür zu gewinnen oder inwieweit dadurch eher bereits bestehende Disparitäten in der Bildungsbeteiligung tendenziell noch vergrößert werden. In Anbetracht der bestehenden

Differenzen in den Einstellungen gegenüber digitalen Medien in der formalen und/oder non-formalen Bildung Erwachsener scheinen rein angebotsbezogene Interventionen nicht hinreichend, um ungleich verteilten Beteiligungschancen entgegenzuwirken. Es müsste vielmehr auch über Wege des Abbaus von Vorbehalten gegenüber solchen Bildungsformaten nachgedacht werden.

Bildungspolitisch stellen sich im Anschluss an diese empirischen Beobachtungen u. a. folgende Fragen:

- Ist ein flächendeckender Ausbau der Nutzung digitaler Medien in Bildungskontexten erstrebenswert oder geht es (zunächst) um die verstärkte Digitalisierung einzelner Weiterbildungssegmente?
- Wie kann in diesem Kontext eine Verschärfung von Bildungsdisparitäten verhindert werden?
- Welche Bedeutung sollen digitale Medien in Angeboten für eher bildungsbenachteiligte Gruppen spielen?

Für Weiterbildungsanbieter stellen sich entsprechend die Fragen, inwieweit sie bislang noch eher skeptische Zielgruppen vom Einsatz digitaler Medien überzeugen wollen oder inwieweit man primär auf die Nachfrage nach mediengestützten Weiterbildungsangeboten von höher qualifizierten, jüngeren Zielgruppen reagiert. Angesichts der Entwicklung von Mediennutzungsmustern (z. B. Engel, Mai & Müller 2018) ist anzunehmen, dass die Nachfrage nach der Nutzung digitaler Technologien auch in Bildungskontexten grundsätzlich steigen wird.

### 6.3 Barrieren der Nutzung digitalisierter Weiterbildung

Die Sicherheit persönlicher Daten im Kontext des Einsatzes digitaler Medien in Bildungskontexten und die damit verbundenen Maßnahmen werden von den Befragten sehr unterschiedlich bewertet. Während über die Hälfte der 18- bis 69-Jährigen Datenschutz als wesentlich für die Nutzung digitaler Medien in Bildungsarrangements ansieht, spielt dieser Aspekt für ein weiteres Drittel keine Rolle. Dennoch muss insgesamt von der Notwendigkeit eines reflektierten und sicheren Umgangs mit den im Rahmen von Bildungsangeboten anfallenden Daten ausgegangen werden, wobei Datenschutz eben nicht nur den gesetzlichen Vorgaben

zu genügen hat, sondern auch den Teilnehmenden vermitteln muss, dass mit deren Daten, insbesondere auch im Zusammenhang mit dem Einsatz digitaler Medien, verantwortlich umgegangen wird. Auf System- oder Verbandsebene wären Wege zu eruieren, um mehr Transparenz für die Teilnehmenden herzustellen und Handlungsorientierungen für Einrichtungen und Fachkräfte anzubieten.

Der Globalisierung von Bildungsangeboten für Erwachsene durch die Möglichkeiten des Internets scheinen zumindest aktuell durch bestehende Sprachbarrieren noch deutliche Grenzen gesetzt. Interessant ist hier vor allem der Befund, dass selbst viele Personen mit guten Fremdsprachkenntnissen Kurse in ihrer Muttersprache deutlich bevorzugen. Die Frage, wie z. B. die Idee der *Open Educational Resources* (OER) vor diesem Hintergrund auch international vorangetrieben werden kann und welche Bedeutung dies letztlich für den deutschen Bildungsmarkt haben kann, scheint bislang noch völlig offen.

Wesentlich für Bildungsanbieter dürfte auch der Befund sein, dass die Mehrheit der Erwachsenen trotz kostenloser oder nahezu kostenloser Lernangebote im Internet weiterhin bereit ist, für gute Bildungsangebote auch Geld auszugeben, unabhängig von deren Digitalisierungsgrad. Auch Fragen der Barrierefreiheit von digitalen Bildungsangeboten scheinen für die überwiegende Mehrheit keine Rolle zu spielen, für Personen mit entsprechenden Einschränkungen hingegen dürfte dieser Aspekt hingegen kritisch sein (vgl. auch Schmidt-Hertha & Tippelt 2013).

Die Frage regionaler Disparitäten hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien in Bildungskontexten scheint nicht losgelöst von der technischen Infrastruktur in den jeweiligen Regionen zu sein. So gibt es Hinweise darauf, dass häufiger mit digitalen Medien arbeitende Bildungsangebote genutzt werden, wenn Breitband-Internetanschlüsse in der Region vorhanden sind. Der geplante Ausbau des Breitbandnetzes könnte entsprechend auch die anbieterseitigen Möglichkeiten der Nutzung digitaler Technologien in Bildungsarrangements und das Interesse der Lernenden daran stärken.

Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien bedürfen der entsprechenden technischen Infrastruktur. Hier zeigt sich insbesondere eine Schwelle unterhalb einer

verfügbaren Bandbreite von 16Mbit/s. Es erscheint also vordringlich, einen Versorgungsstandard auf mittlerem Niveau flächendeckend zu realisieren und entsprechend den sich verändernden Anforderungen zu aktualisieren.

## 6.4 Organisationale Perspektiven auf den Einsatz digitaler Medien

---

Die Wahrscheinlichkeit, dass in Bildungsarrangements für Erwachsene auch digitale Medien eingesetzt werden, scheint in der berufsbezogenen (insbesondere in der individuellen berufsbezogenen) Weiterbildung höher als in anderen Weiterbildungsbereichen. Aus wissenschaftlicher Sicht stellt sich hier die Frage, wie es zu diesen Unterschieden in verschiedenen Weiterbildungsegmenten kommt. Für die Träger und insbesondere Arbeitgeber stellt sich die Frage, inwieweit sich mit der Digitalisierung verbundene Automatisierungserwartungen in Bildungskontexten überhaupt erfüllen lassen. Damit verbunden stehen auch die Fragen im Raum, inwieweit sich der Einsatz digitaler Medien in der Bildung ökonomisch als sinnvoll und angemessen erweist und inwieweit Bildungsanbieter, insbesondere der öffentlichen Hand, Amortisierungserwartungen mit den für die Entwicklung digitalisierter Bildungsangebote häufig erforderlichen Investitionen erwarten. Bisher vorliegende Analysen lassen entsprechende Renditeerwartungen nur in wenigen Teilbereichen und unter bestimmten Bedingungen realistisch erscheinen (vgl. z. B. Guri-Rosenblit 2005).

- Inwieweit ist es bildungspolitisch opportun, insbesondere Anbieter in der allgemeinen Weiterbildung, die bislang digitale Medien noch weniger nutzen, hierbei gezielt zu unterstützen?

Vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Formen der Nutzung digitaler Medien bei unterschiedlichen Anbietern scheint ein verstärkter trägerübergreifender Austausch von Erfahrungen und Wissen vielversprechend.

- Welche Strategien der Vernetzung lassen sich entwickeln bzw. ausbauen, um den Erfahrungsaustausch von Bildungsträgern hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien zu unterstützen?

Die Daten aus dem AES zeigen, dass Weiterbildungsaktivitäten mit digitalen Medien zeitlich tendenziell etwas länger dauern als Angebote ohne Medieneinsatz. Das kann entweder als Hinweis auf eine verstärkte Nutzung digitaler Medien gerade in umfangreicheren Bildungsaktivitäten interpretiert werden oder als Indikator für eine zeitliche Ausdehnung von Bildungsangeboten für Erwachsene durch den Einsatz digitaler Medien. Letzteres scheint allerdings insofern unwahrscheinlich, als sich in den letzten Jahren – trotz verstärkter Digitalisierung – die durchschnittliche Zeit, die in Weiterbildungsaktivitäten investiert wurde, kontinuierlich verkürzt hat. Offen bleibt in diesem Kontext die Frage, ob digitale Medien bestehende Weiterbildungskonzepte eher ergänzen oder zur Substitution bisher ohne mediale Unterstützung arrangierter Veranstaltungskomponenten dienen.

## 7 Literatur

- Baecker, D. (2007): Studien zur nächsten Gesellschaft. Frankfurt: Suhrkamp.
- Baecker, D. (2018): 4.0 oder Die Lücke die der Rechner lässt. Berlin: Merve.
- Bilger, F. & Strauß, A. (2017): Beteiligung an non-formaler Weiterbildung. In: F. Bilger, F. Behringer, H. Kuper & J. Schrader (Hrsg.): Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2016: Ergebnisse des Adult Education Survey (AES). Bielefeld: wbv Media GmbH & Co. KG, S. 25–55. Verfügbar unter: <https://www.die-bonn.de/doks/2017-weiterbildungsforschung-01.pdf>
- Bilger, F. & Thümmel, K. (2017): Themen der Bildungs- und Lernaktivitäten Erwachsener nach ISCED-Fields. In: F. Bilger, F. Behringer, H. Kuper & J. Schrader (Hrsg.): Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2016: Ergebnisse des Adult Education Survey (AES). Bielefeld: wbv Media GmbH & Co. KG, S. 225–233. Verfügbar unter: <https://www.die-bonn.de/doks/2017-weiterbildungsforschung-01.pdf>
- Bilger, F., Behringer, F. & Kuper, H. (2013): Einführung. In: F. Bilger, D. Gnahs, J. Hartmann & H. Kuper (Hrsg.): Weiterbildungsverhalten in Deutschland. Resultate des Adult Education Survey 2012. Bielefeld: W. Bertelsmann, S. 13–23. Verfügbar unter: <http://www.die-bonn.de/doks/2013-weiterbildungsverhalten-01.pdf>
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2010): Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur. Medienbildung für die Persönlichkeitsentwicklung, für die gesellschaftliche Teilhabe und für die Entwicklung von Ausbildungs- und Erwerbsfähigkeit. Berlin, Bonn: BMBF. Verfügbar unter: [https://www.dlr.de/pt/Portaldata/45/Resources/a\\_dokumente/bildungsforschung/Medienbildung\\_Broschuere\\_2010.pdf](https://www.dlr.de/pt/Portaldata/45/Resources/a_dokumente/bildungsforschung/Medienbildung_Broschuere_2010.pdf)
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016): Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft. Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Berlin: BMBF. Verfügbar unter: [https://www.bildung-forschung.digital/files/Bildungsoffensive\\_fuer\\_die\\_digitale\\_Wissensgesellschaft.pdf](https://www.bildung-forschung.digital/files/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf)
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2018): Weiterbildungsverhalten von Personen mit Migrationshintergrund. Ergebnisse der erweiterten Erhebung des Adult Education Survey (AES-Migra 2016). Berlin: BMBF. Verfügbar unter: [https://www.bmbf.de/upload\\_filestore/pub/Weiterbildungsverhalten\\_von\\_Personen\\_mit\\_Migrationshintergrund.pdf](https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Weiterbildungsverhalten_von_Personen_mit_Migrationshintergrund.pdf)
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019a): Digitale Zukunft: Lernen. Forschen. Wissen. Die Digitalstrategie des BMBF. Berlin: BMBF. Verfügbar unter: [https://www.bmbf.de/upload\\_filestore/pub/BMBF\\_Digitalstrategie.pdf](https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/BMBF_Digitalstrategie.pdf)
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019b): Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2018. Ergebnisse des Adult Education Survey. AES-Trendbericht. Bonn, Berlin: BMBF. Verfügbar unter: [https://www.bmbf.de/upload\\_filestore/pub/Weiterbildungsverhalten\\_in\\_Deutschland\\_2018.pdf](https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Weiterbildungsverhalten_in_Deutschland_2018.pdf)
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2018): Verfügbar unter: <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html>
- Degenhardt, S. (2017): Breitbandausbau in dünn besiedelten Regionen: staatliche Probleme, privatwirtschaftliche Chancen. Baden-Baden: Tectum Verlag.
- Deimann, M. (2018): Open Education: Auf dem Weg zu einer offenen Hochschulbildung. Bielefeld: transcript Verlag.
- Destatis – Statistisches Bundesamt (2016): Handbuch der Ausbildungsfelder. Wiesbaden: Destatis.

- Deutscher Bildungsrat (Hrsg.) (1970): Strukturplan für das Bildungswesen. Stuttgart: Klett.
- Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2016): Lernen im Digitalen Wandel. Unser Leitbild 2020 für Bildung in Zeiten der Digitalisierung. Verfügbar unter: [https://www.land.nrw/sites/default/files/asset/document/leitbild\\_lernen\\_im\\_digitalen\\_wandel.pdf](https://www.land.nrw/sites/default/files/asset/document/leitbild_lernen_im_digitalen_wandel.pdf)
- DVV – Deutscher Volkshochschul-Verband (ohne Jahr): Digitale Entwicklungen. Verfügbar unter: <https://www.dvv-vhs.de/themenfelder/digitale-entwicklungen/> (Stand: 26.4.2019)
- Engel, B., Mai, L. & Müller, T. (2018): Massenkommunikation Trends 2018: Intermediale Nutzungsportfolios. Media Perspektiven 7–8, S. 330–347.
- Eurostat (2016): Classification of Learning Activities (CLA) – Manual. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurostat (2017): 2016 AES manual. Version 3. Verfügbar unter: [https://circabc.europa.eu/webdav/CircaBC/ESTAT/ETS/Library/Public/adult\\_learning\\_statistics/education\\_survey/AES%202016/2016%20AES%20MANUAL%20v3\\_02-2017.pdf](https://circabc.europa.eu/webdav/CircaBC/ESTAT/ETS/Library/Public/adult_learning_statistics/education_survey/AES%202016/2016%20AES%20MANUAL%20v3_02-2017.pdf)
- Guri-Rosenblit, S. (2005): 'Distance education' and 'e-learning': Not the same thing. In: Higher Education 49, S. 467–493.
- Hermida, M., Hielscher, M. & Petko, D. (2017): Medienkompetenz messen: Die Entwicklung des Medienprofis-Tests in der Schweiz. In: MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, S. 38–60.
- Herzig, B. & Martin, A. (2018): Lehrerbildung in der digitalen Welt. In: S. Ladel, J. Knopf & A. Weinberger (Hrsg.): Digitalisierung und Bildung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 89–113.
- Iske, S. (2016): Medienbildung im Kontext digitaler Personenprofile. In: D. Verständig, J. Holze & R. Biermann (Hrsg.): Von der Bildung zur Medienbildung, Medienbildung und Gesellschaft. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 257–280.
- Kerres, M. (2000): Information und Kommunikation bei mediengestütztem Lernen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 3, S. 111–130.
- Kerres, M. (2017): Digitalisierung als Herausforderung für die Medienpädagogik: „Bildung in einer digital geprägten Welt“. In: C. Fischer (Hrsg.): Pädagogischer Mehrwert? Digitale Medien in Schule und Unterricht. Münster: Waxmann Verlag, S. 85–104.
- Kerres, M. (2018): Bildung in der digitalen Welt: Wir haben die Wahl. Verfügbar unter: <http://denkdoch-mal.de/wp/michael-kerres-bildung-in-der-digitalen-welt-wir-haben-die-wahl/>.
- KMK – Kultusministerkonferenz (2017): Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Verfügbar unter: [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2018/Strategie\\_Bildung\\_in\\_der\\_digitalen\\_Welt\\_idF\\_vom\\_07.12.2017.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF_vom_07.12.2017.pdf)
- Koehler, M. & Mishra, P. (2009): What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? In: Contemporary Issues in Technology and Teacher Education 9, S. 60–70.
- Kuwan, H. & Seidel, S. (2013): Weiterbildungsbarrieren und Teilnahmemotive. In: F. Bilger, D. Gnahs, J. Hartmann & H. Kuper (Hrsg.): Weiterbildungsverhalten in Deutschland: Resultate des Adult Education Survey 2012. Bielefeld: W. Bertelsmann, S. 209–231. Verfügbar unter: <http://www.die-bonn.de/doks/2013-weiterbildungsverhalten-01.pdf>
- Marotzki, W. (2000): Werden wir alle Cyborgs? Das Internet als Herausforderung für die Pädagogik. In: Erwachsenenbildung – EB. Vierteljahresschrift für Theorie und Praxis.
- Martin, A., Schömann, K., Schrader, J. & Kuper, H. (Hrsg.) (2015): Der Weiterbildungsatlas. In: Deutscher Weiterbildungsatlas. Bielefeld: W. Bertelsmann, S. 11–15.
- Moser, H. (2019): Einführung in die Medienpädagogik. Aufwachsen im digitalen Zeitalter. 6. Aufl. Wiesbaden: Springer VS.

- Moser, H., Grell, P. & Niesyto, H. (Hrsg.) (2011): Medienbildung und Medienkompetenz: Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik. München: Kopäd.
- Pätzold, H. & Lermen, M. (2010): Medien in Lehr-Lern-Prozessen. In: R. Arnold, S. Nolda & E. Nuissl (Hrsg.): Wörterbuch Erwachsenenbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 209–210.
- Rohs, M. (2019): Erwachsenenbildung und Digitale Transformation. In: M. Rohs, I. Schüßler, H.-J. Müller & M. Schiefner-Rohs (Hrsg.): Pädagogische Perspektiven auf Transformationsprozesse. Reflexionen auf Rolf Arnolds Forschen und Wirken. Bielefeld: wbv, S. 175–190.
- Rohs, M. & Ganz, M. (2015): MOOCs and the claim of education for all: A disillusion by empirical data. In: The International Review of Research in Open and Distributed Learning 16.
- Rohs, M., Schmidt-Hertha, B., Rott, K. & Bolten, R. (2019): Measurement of media pedagogical competences of adult educators. In: European Journal for Research on the Education and Learning of Adults.
- Sauter, W. (2017): Geschäftsmodell für die Digitalisierung des Fernstudiums. In: H. von Korfflesch & B. Lehmann (Hrsg.): Online-/Distance-Education. Entwicklungslinien und Trends des Fernstudiums. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 100–129.
- Schmid, U., Goertz, L., Behrens, J. & Bertelsmann Stiftung (2018): Monitor Digitale Bildung: Die Weiterbildung im digitalen Zeitalter. In: BStift – Bertelsmann Stiftung. doi:10.11586/2018007.
- Schmidt-Hertha, B. & Tippelt, R. (2013): Inklusion in der Weiterbildung. In: H. Döbert & H. Weishaupt (Hrsg.): Inklusive Bildung professionell gestalten. Situationsanalysen und Handlungsempfehlungen. Münster u. a.: Waxmann, S. 241–262.
- Sgier, I., Haberzeth, E. & Schüepf, P. (2018): Digitalisierung in der Weiterbildung. Ergebnisse der jährlichen Umfrage bei Weiterbildungsanbietern. Zürich: SVEB, PHZH.
- Sowka, A., Klimmt, C., Hefner, D., Mergel, F. & Possler, D. (2015): Die Messung von Medienkompetenz. Ein Testverfahren für die Dimension „Medienkritikfähigkeit“ und die Zielgruppe „Jugendliche“. In: Medien & Kommunikationswissenschaft 63, S. 62–82.
- Stalder, F. (2016): Kultur der Digitalität. Berlin: Suhrkamp Verlag.
- Tippelt, R. (2007): Lebenslanges Lernen im Prozess vertikaler und horizontaler Differenzierung. In: M. Brumlik & H. Merckens (Hrsg.): Bildung – Macht – Gesellschaft. Beiträge zum 20. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. Opladen, Farmington Hills: Barbara Budrich, S. 109–128.
- Tulodziecki, G. (2010): Medienkompetenz und/oder Medienbildung? Ein Diskussionsbeitrag. merz. medien + erziehung.
- UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO Institute for Statistics (1997, 2006): International Standard Classification of Education – ISCED 1997.
- UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), UNESCO Institute for Statistics (2014): ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013). Montreal. Verfügbar unter: <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>
- Verständig, D., Klein, A. & Iske, S. (2017): Zero-Level Digital Divide: neues Netz und neue Ungleichheiten. Verfügbar unter: [https://dokumentix.ub.uni-siegen.de/opus/volltexte/2017/1197/pdf/Verstaendig\\_Klein\\_Iske\\_Zero\\_Level\\_Digital\\_Divide.pdf](https://dokumentix.ub.uni-siegen.de/opus/volltexte/2017/1197/pdf/Verstaendig_Klein_Iske_Zero_Level_Digital_Divide.pdf)
- Weinreich, F. & Schulz-Zander, R. (2000): Schulen am Netz – Ergebnisse der bundesweiten Evaluation. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 3, S. 577–593.

## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat Statistik, Internationale Vergleichsanalysen  
53170 Bonn

### Bestellungen

schriftlich an  
Publikationsversand der Bundesregierung  
Postfach 48 10 09  
18132 Rostock  
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de  
Internet: bmbf.de  
oder per  
Tel.: 030 18 272 272 1  
Fax: 030 18 10 272 272 1

### Stand

Januar 2020

### Text

BMBF; Kantar – Public Division: Frauke Bilger, Alexandra Strauß;  
Universität Duisburg-Essen: Michael Kerres, Katja Buntins;  
Universität Koblenz-Landau: Henning Pätzold, Joshua Dohmen;  
Eberhard Karls Universität Tübingen: Bernhard Schmidt-Hertha,  
Karin Rott

### Gestaltung

wbv Media, Bielefeld; Christiane Zay

### Druck

BMBF

### Bildnachweise

Titel: istockphoto/SolStock  
S. 2/3: istockphoto/jeffbergen  
S. 6: istockphoto/PeopleImages  
S. 16: istockphoto/Goodboy Picture Company  
S. 26: istockphoto/Cesar Okada  
S. 31: istockphoto/laflor  
S. 46: istockphoto/shironosov  
S. 53: istockphoto/SeventyFour

Diese Publikation wird als Fachinformation des Bundesministeriums für Bildung und Forschung kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

Diese Publikation wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16P4238 erstellt.

