



# Berufliche Weiterbildung im Zeitalter der Digitalen Transformation

Leitfaden für Weiterbildungsanbieter 2019



WEITERBILDUNG<sup>®</sup>  
HESSEN e.V.

# Impressum

Herausgeber	 <p>Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen Kaiser-Friedrich-Ring 75 65185 Wiesbaden www.wirtschaft.hessen.de</p>
Bearbeitung	Weiterbildung Hessen e.V. Eschersheimer Landstraße 61-63 60322 Frankfurt am Main Telefon 069 9150129-0 Telefax 069 9150129-29 info@wb-hessen.de www.weiterbildunghessen.de
Wissenschaftliche Leitung	Dr. Rainer Behrend Weiterbildung Hessen e.V.
Text	Dr. Rainer Behrend Somayeh Gandomi Weiterbildung Hessen e.V.
Mitarbeit	Doris Krüger-Röth Stadt- und Regionalentwicklung  Holger Fischer Jane Heisig Confidos Akademie Hessen
Stand	April 2019
Druck	unitedprint.com Deutschland GmbH

Gefördert aus Mitteln des Hessischen Ministeriums für  
Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen und der  
Europäischen Union - Europäischer Sozialfonds

# Vorwort



Wir befinden uns in einem tiefgreifenden technologischen Wandel mit enormen Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft. Die Digitalisierung verändert unsere Arbeitswelt und unseren Alltag: Wie wir wohnen und uns fortbewegen, wie wir kommunizieren und lernen, wie wir konsumieren und wie wir uns am öffentlichen Leben beteiligen.

Damit wandeln sich auch die Kompetenzanforderungen an die Beschäftigten. Bisher benötigte Tätigkeitsfelder werden überflüssig, neue Berufe entstehen - manche davon können wir uns vielleicht noch nicht einmal vorstellen. Gewiss aber ist, dass der beruflichen Aus- und Weiterbildung - insbesondere der Erwachsenenweiterbildung - eine entscheidende Rolle zukommen wird, um diesen Strukturwandel zu bewältigen. Die Bildungsanbieter müssen auf die neuen inhaltlichen und methodisch-didaktischen Anforderungen reagieren.

Die nötigen Grundinformationen stellen wir Ihnen mit dem Leitfaden „Berufliche Weiterbildung im Zeitalter der Digitalen Transformation“ zur Verfügung. Er bietet Antworten auf Fragen wie:

- Wie verändert die Digitale Transformation die Arbeitswelt?
- Wo bestehen Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung?
- Wie wirkt sich die Digitale Transformation auf die Bildungsnachfrage aus?
- Wo liegen Chancen digitaler Lernformate und was ist bei der Umsetzung zu beachten?
- Wie können Bildungseinrichtungen ihre Zielgruppen digital erreichen?
- Wie steht es um die digitale Infrastruktur in der hessischen Weiterbildung?
- Wie können Bildungseinrichtungen die digitalen Kompetenzen ihrer Beschäftigten und Lehrkräfte ermitteln?

Selbstverständlich kann dieser Leitfaden nur als Einstieg in ein Thema dienen, das jede Vertiefung verdient. In diesem Sinne wünsche ich eine anregende Lektüre.



Tarek Al-Wazir  
Hessischer Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b>	<b>5</b>
<b>Leitfaden: Wo finde ich Antworten auf folgende Fragen</b>	<b>6</b>
<b>A Die Digitale Transformation verändert die Arbeitswelt</b>	<b>8</b>
<b>B Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung aus Sicht der Bildungsanbieter</b>	<b>11</b>
<b>C Auswirkungen der Digitalen Transformation auf die Bildungsnachfrage</b>	<b>15</b>
1. Grundlagen der Markterkundung	15
2. Veränderung der Tätigkeitsprofile und Kompetenzanforderungen	16
3. Checkliste: Überprüfung des Angebots der Bildungsanbieter an den Markterfordernissen	18
4. Nachfrage nach digitalen Lernformaten	20
<b>D Angebot digitaler Lernmethoden</b>	<b>25</b>
1. Bedeutung digitaler Lernmethoden	25
2. Vor- und Nachteile digitaler Lernmethoden aus Sicht der Bildungsanbieter	25
3. Allgemeine Grundlagen für die Umsetzung digitaler Lernangebote	27
4. Praxisbeispiel: Entwicklung und Umsetzung eines Blended-Learning-Angebots aus der Perspektive von Weiterbildungsanbietern	30
5. Lernformate sowie technische Voraussetzungen im Überblick	33
<b>E Digitale Ansprache der Zielgruppen</b>	<b>34</b>
<b>F Digitale Infrastruktur</b>	<b>41</b>
1. Technische Infrastruktur	41
2. Personelle Infrastruktur	43
<b>Glossar</b>	<b>47</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>51</b>

## Einführung

Die fortschreitende Digitalisierung verändert sämtliche Wirtschafts-, Arbeits- und Lebensbereiche. Sie beschleunigt Kommunikationsflüsse, macht Wissen zu jeder Zeit und an jedem Ort verfügbar, vernetzt Menschen ebenso wie Maschinen und schafft Datensysteme, deren automatisierte Auswertung vollkommen neue Anwendungen ermöglicht. Neue Geschäftsmodelle entstehen, die zu Wachstum und mehr Beschäftigung führen können. Gleichzeitig steigt der Veränderungs- und Wettbewerbsdruck in Volkswirtschaften und Unternehmen – mit unmittelbaren Folgen für die Beschäftigten.

Das Land Hessen begreift diese Entwicklung als Gestaltungsaufgabe und als Chance. Mit der Strategie „Digitales Hessen“ sollen Potenziale der Digitalisierung genutzt werden, um die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und die wirtschaftliche Entwicklung in Hessen zu fördern sowie den Ressourcenverbrauch zu reduzieren.

Zur Stärkung der Anpassungsfähigkeit des Einzelnen an die durch den technologischen Wandel verursachten Veränderungen kommt dem Bildungssektor eine zentrale Bedeutung zu. Neben Schulen und Hochschulen sind hier die Weiterbildungseinrichtungen im Zuge der Erwachsenenbildung besonders gefordert.

Im Rahmen der Strategie „Digitales Hessen“ hat das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen den Verein Weiterbildung Hessen e. V. als größten hessischen Branchenvertreter im Bildungsbereich beauftragt, einen Leitfaden zur „Beruflichen Weiterbildung im Zeitalter der Digitalen Transformation“ zu erstellen.

Die vorliegende Publikation soll Bildungseinrichtungen wichtige Informationen dazu geben, wie sich die Arbeitswelt durch den technologischen Wandel verändert. Wo bestehen Chancen und Herausforderungen der Digitalen Transformation für Bildungsanbieter? Welche Auswirkungen inhaltlicher und methodischer Art sind auf die Bildungsnachfrage zu erwarten? Welche digitalen Lernformate gibt es, und was ist bei deren Umsetzung zu beachten? Auch wird darauf eingegangen, wie Bildungseinrichtungen ihre Kunden bestmöglich über Online-Kanäle erreichen können.

Neben einer Vielfalt an Informationen, die insbesondere Ergebnisse eigens für den Leitfaden durchgeführter Workshops, Online-Befragungen und

Experteninterviews sind, werden auch Checklisten zur methodischen Vorgehensweise in unterschiedlichen Handlungsfeldern bereitgestellt. Der Leitfaden soll damit vor allem ein Anstoß für Bildungseinrichtungen sein, sich tiefergehend und intensiv mit dem Thema Digitalisierung auseinanderzusetzen.

# Leitfaden: Wo finde ich Antworten auf folgende Fragen?

## **A** Die Digitale Transformation verändert die Arbeitswelt

8

- Was ist unter dem Begriff „Digitale Transformation“ zu verstehen?
- Wie verändert die Digitalisierung die Arbeitswelt?
- Welche weiteren Megatrends verändern die Arbeitswelt?
- Welche gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungseffekte sind durch die Digitale Transformation zu erwarten?
- Bei welchen Tätigkeiten sind zukünftig Beschäftigungsverluste zu erwarten, wo Beschäftigungszuwächse?
- Welche Bedeutung kommt der beruflichen Weiterbildung bei der Bewältigung der Folgen des Strukturwandels zu?

## **B** Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung aus Sicht der Bildungsanbieter

11

- Worin sehen die Bildungseinrichtungen Chancen und Herausforderungen der Digitalen Transformation?
- Worin bestehen die größten Herausforderungen für das eigene Personal?
- Welche Auswirkungen der fortschreitenden Digitalisierung erwarten die Bildungseinrichtungen?

## **C** Auswirkungen der Digitalen Transformation auf die Bildungsnachfrage

15

- Welche zentralen Aspekte müssen bei einer strategischen, nachfrageorientierten Markterkundung besonders berücksichtigt werden?
- Wie verändern sich Tätigkeitsprofile und Kompetenzanforderungen an Beschäftigte durch die Digitale Transformation?
- Welche Kompetenzen werden zukünftig von besonderer Bedeutung sein?
- Wie können Bildungsanbieter ihr inhaltliches Weiterbildungsangebot an den Erfordernissen des Marktes überprüfen?
- Wie verändern die neuen technischen Möglichkeiten die Nachfrage nach digitalen Lernformaten?
- Welche Lernformate motivieren Lernende besonders?
- Welche E-Learning-Zielgruppen sind kommerziell in den kommenden Jahren besonders erfolgversprechend?
- Welche aktuellen Trends in der Bildungsnachfrage von Unternehmen sind derzeit erkennbar?

## **D** Angebot digitaler Lernmethoden

25

- In welchem Ausmaß verfügen hessische Bildungsanbieter über E-Learning-Angebote?
- Welche strategische Bedeutung haben digitale Medien aktuell in der Weiterbildung?
- Welche digitalen Lernformate sind aktuell am stärksten verbreitet?
- Worin sehen Bildungseinrichtungen die wesentlichen Vorteile digitaler Lernangebote?
- Worin sehen Bildungseinrichtungen die größten Herausforderungen und Schwierigkeiten in Bezug auf digitales Lernen?
- Welche allgemeinen Grundlagen müssen bei der Umsetzung digitaler Lernangebote beachtet werden?
- Welche digitalen Hilfsmittel gibt es für den Präsenzunterricht?

## **D**

- Welche unterschiedlichen Lernformate existieren und welches sind die hierfür notwendigen technischen Voraussetzungen?
- Wie können Lerninhalte vom physischen in den digitalen Raum übertragen werden?
- Welche Schritte sind notwendig, um ein digitales Lernangebot erfolgreich zu konzipieren und umzusetzen?
- Welche Schritte sind nötig, um eine Strategie für das digitale Kursangebot zu entwickeln?
- Welches ist die Kernfrage, die es bei der Umsetzung digitaler Kursangebote zu beachten gilt?
- Wie sieht ein Praxisbeispiel für die Entwicklung und Umsetzung eines Blended-Learning-Angebots aus Sicht eines Bildungsanbieters aus?

## **E** Digitale Ansprache der Zielgruppen

34

- Wie sollte ein Internetauftritt nicht sein?
- Welche Schritte sind bei einer Online-Strategie zu beachten?
- Was macht einen gelungenen Internetauftritt aus?
- Welche Bedeutung hat Content Marketing und was ist dabei zu beachten?
- Über welche Kanäle und mit welchen Medien und Formaten lässt sich Content verbreiten?
- Welches sind die wichtigsten Social-Media-Kanäle? Wie sehen ihre Nutzerstrukturen und Werbemöglichkeiten aus?
- Für welches Angebot ist welcher Social-Media-Kanal der Richtige?
- Welche Möglichkeiten bietet die Hessische Weiterbildungsdatenbank den Bildungsanbietern?
- In welchem Maße nutzen hessische Bildungsanbieter aktuell Möglichkeiten der digitalen Zielgruppen-Ansprache?

## **F** Digitale Infrastruktur

41

- Wie beurteilen Bildungsanbieter in Hessen die Breitbandversorgung und Datenübertragungsgeschwindigkeit?
- Wie hoch ist der Digitalisierungsgrad hessischer Bildungsanbieter?
- Wie ist die Hardware-Ausstattung in Bildungseinrichtungen zu beurteilen?
- Welche Hardware und Medientechnik steht bei den Weiterbildungseinrichtungen zur Verfügung?
- Inwieweit stehen Mitarbeiter\*innen und Kursteilnehmenden digitale Anwendungen zur Verfügung?
- Welche Investitionen in Hard- und Software werden in den kommenden Jahren vorrangig geplant?
- Inwieweit werden Effizienzsteigerungspotenziale durch den Einsatz informationstechnischer Systeme bislang genutzt?
- Wie ist die Weiterbildungsbereitschaft zur Vermittlung digitaler Kompetenzen in der Bildungswirtschaft zu beurteilen?
- Wie kann ein Raster zur Feststellung digitaler Kompetenzen von Beschäftigten und Lehrkräften in Bildungseinrichtungen zur Ableitung des Schulungsbedarfs aussehen?

## Glossar

47

- Was bedeuten einzelne Fachbegriffe?

# A Die Digitale Transformation verändert die Arbeitswelt

**Die Zukunft der Arbeit hat längst begonnen. Durch die Digitale Transformation steigt der Automatisierungsgrad in den Unternehmen und es verändern sich die Kompetenzanforderungen an die Beschäftigten. Neue Arbeitsplätze werden in den nächsten Jahren entstehen, aber auch zahlreiche Stellen wegfallen. Bei der Bewältigung des Strukturwandels spielt die berufliche Weiterbildung eine Schlüsselrolle.**

Die „Digitalisierung“ ist kein grundlegend neues Phänomen. Bereits heute nutzen mehr als 80 Prozent der Beschäftigten in Deutschland in ihrer beruflichen Tätigkeit digitale Informations- und Kommunikationstechnologien (BMAS 2016 (2)).

Mit der Verbreitung der Computertechnologie seit den 1970er-Jahren vollzog sich der Übergang von der analogen zur digitalen Technik. In den 1990er-Jahren begann der Siegeszug des Internets, und seit Beginn des 21. Jahrhunderts beeinflussen mobile Endgeräte das Freizeitverhalten und immer stärker auch den Beruf des Menschen. Vergleichsweise neu ist, dass durch die Verwendung weite

Teile des Alltagslebens, der Wirtschaft und der Gesellschaft verändert werden: Beschäftigte, Maschinen und Produkte werden zunehmend miteinander vernetzt und „kommunizieren“ in Echtzeit.

Nicht nur die Geschwindigkeit der Informations- und Kommunikationsprozesse nimmt stetig zu, sondern auch deren Komplexität. Gleichzeitig wird Arbeiten im Zeitalter der Digitalen Transformation zunehmend zeit- und ortsflexibel. Und schließlich ergeben sich aus dem fortschreitenden Prozess der Digitalisierung neue Geschäftsmodelle, die den wirtschaftlichen Strukturwandel beschleunigen.

## Digitale Transformation - Definition und Ursachen

Mit dem Begriff „Digitale Transformation“ werden wesentliche Veränderungen des Alltagslebens, der Wirtschaft und der Gesellschaft umschrieben, die durch die Verwendung digitaler Techniken sowie deren Auswirkungen entstehen. Der Einsatz digitaler Techniken wirkt sich auf organisatorische und ökonomische Gegebenheiten aus; zugleich entstehen neuartige Produkte und Dienstleistungen. Treiber der Digitalen Transformation sind stetig steigende Rechnerleistungen bei gleichzeitig sinkenden Kosten, die „Miniaturisierung“ herkömmlicher IT-Komponenten und deren Integration in jedwede Technik sowie disruptive Geschäftsmodelle. Ausprägungen sind unter anderem:

- Umfassende Erhebung, Archivierung und Verarbeitung großer Datenmengen mit Hilfe von Big-Data-Techniken
- Einsatz mobiler elektronischer Techniken zur vernetzten und automatisierten Kommunikation
- Wege der Mensch-Maschine-Interaktion mit Einsatz von Sprachkommunikation
- Techniken maschinellen Lernens, z. B. mithilfe von künstlicher Intelligenz
- Neue branchenfremde Wettbewerber

## Nicht nur die Digitale Transformation verändert die Arbeitswelt, auch Globalisierung, demografischer und kultureller Wandel

Treiber des Wandels im gesellschaftlichen Miteinander und in der Arbeitswelt ist jedoch nicht nur die Digitalisierung. Auch der in den letzten Jahrzehnten stark beschleunigte weltweite Waren-, Dienstleistungs-, Kapital- und Personenverkehr sowie vor allem die globale Arbeitsteilung, die gemeinhin als Globalisierung bezeichnet wird, haben die Arbeitswelt nachhaltig verändert und verändern sie weiterhin. Dabei fördern der Einsatz digitaler Techniken sowie die Möglichkeiten eines weltumspannenden

Informations- und Kommunikationsnetzes die internationale Arbeitsteilung bei Produktion und Dienstleistungen.

Auch der demografische Wandel verändert die Arbeitswelt – trotz Zuwanderung und inzwischen wieder (leicht) gestiegener Geburtenzahl. Das Durchschnittsalter der Erwerbstätigen ist den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen und wird weiter zunehmen. In längerfristiger Perspektive wird das Erwerbspersonenpotenzial auch in Hessen zurückgehen.

Zudem haben die Pluralisierung der Lebensstile, eine zunehmende Individualisierung, veränderte

Rollenverständnisse und Ideale des familiären und gesellschaftlichen Zusammenlebens auch die Ansprüche des Einzelnen an die Arbeit und das Verhältnis zwischen Beruf und Freizeit verändert.

## Arbeit 4.0 - Die Zukunft der Arbeit hat bereits begonnen

Die wachsende internationale Vernetzung zwischen Mensch und Maschine, aber auch von Maschinen untereinander, verändert die Produktionsweise grundlegend und schafft neue Produkte und Dienstleistungen. Individuelle Ansprüche an die Arbeit werden als Folge des kulturellen und gesellschaftlichen Wandels neu definiert, und Änderungen im Konsum- und Freizeitverhalten führen zu Nachfrageveränderungen bei Produkten und Dienstleistungen.

Arbeiten wird zunehmend vernetzter, digitaler und flexibler – und wir befinden uns bereits mitten im Umbruch. Wohin die Reise letztendlich geht, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt ungewiss. Sicher aber ist, dass sich die Kompetenzerfordernisse an die Beschäftigten aktuell verändern und sich in Zukunft weiter verändern werden.

Neben den Grundlagen der Digitalisierung und Kompetenzen der Informations- und Kommunikationstechnik werden dazu vor allem personale Kompetenzen zum selbstorganisierten, kreativen Handeln und zur Bewältigung von Herausforderungen unter Nutzung digitaler Technologien stehen (zum Wandel der Kompetenzanforderungen vgl. Kapitel C).

## Ohne berufliche Weiterbildung droht strukturelle Arbeitslosigkeit und Fachkräftemangel

Doch wie werden die Perspektiven der Beschäftigten in Deutschland und in Hessen sein, welche Beschäftigungseffekte sind von der Digitalen Transformation zu erwarten?

Verschiedene Studien haben sich mit den möglichen Auswirkungen auf die Beschäftigung durch den steigenden Automatisierungsgrad auseinandergesetzt. So kommt etwa das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) zu dem Ergebnis, dass in Deutschland derzeit 42 Prozent der Beschäftigten in Berufen arbeiten, in denen wesentliche Tätigkeiten mit einer hohen Wahrscheinlichkeit in den nächsten 10 bis 20 Jahren automatisierbar sein werden (ZEW 2016). Dabei sind potenziell nicht nur geringqualifizierte Beschäftigte gefährdet, sondern auch Fach-

kräfte, insbesondere in Fertigungsberufen sowie in Berufen der Unternehmensorganisation.

So dramatisch wie diese Zahlen zunächst vermuten lassen, wird es aber nicht kommen. Denn – und darauf weist auch die erwähnte Untersuchung des ZEW hin – Automatisierungswahrscheinlichkeiten lassen keinen Schluss auf gesamtwirtschaftliche Beschäftigungseffekte zu. Oftmals verändern neue Technologien zwar Arbeitsplätze, machen diese aber nicht überflüssig. Außerdem bedeutet die Möglichkeit der Automatisierung von Tätigkeiten nicht zwangsläufig, dass diese auch realisiert wird. Tatsächlich ist der Anteil der Beschäftigten in Deutschland, die unmittelbar durch Automatisierung betroffen sind, nach Berechnungen des ZEW mit 12 Prozent weitaus geringer, aber noch immer erheblich.

## Beschäftigungsverluste sind z. B. bei den folgenden Tätigkeiten zu erwarten:

- Routinetätigkeiten in Fertigung und Labor
- Einfache Tätigkeiten in Handel, Finanzdienstleistungen, Steuerberatung, Logistik und Mobilität
- Mittlere Managementtätigkeiten in Unternehmensorganisation und Verwaltung

## Hingegen ist eine zunehmende Beschäftigung beispielsweise bei folgenden Tätigkeiten zu erwarten:

- Personenbezogene Dienstleistungen wie Gesundheitsberufe, Erziehung, Sozial- und Kulturberufe
- Qualifizierte IT- und technische Berufe wie Spezialisten für Künstliche Intelligenz, Big Data, Internet of Things, Smart Services und Robotik
- Haushaltsnahe Dienstleistungen in allen Bereichen, häufig vermittelt über Online-Marktplätze

Das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung in Nürnberg (IAB) kommt zu dem Ergebnis: „Die Digitalisierung hat kaum Auswirkungen auf das Gesamtniveau der Beschäftigung, führt aber zu größeren Verschiebungen von Arbeitsplätzen zwischen Branchen, Berufen und Anforderungsniveaus.“ Das zeigt eine Szenarioanalyse, die eine im Jahr 2035 vollständig digitalisierte Arbeitswelt (Arbeit 4.0) mit einer Welt vergleicht, in der sich der technische Fortschritt am bisherigen Entwicklungspfad orientiert (IAB 2018). Die Beschäftigungseffekte der Digitalen Transformation, die sich nach den Modellrechnungen aus neu entstehenden und wegfallenden Arbeitsplätzen bis zum Jahr 2030 ergeben, sind in Abb. 1 dargestellt.

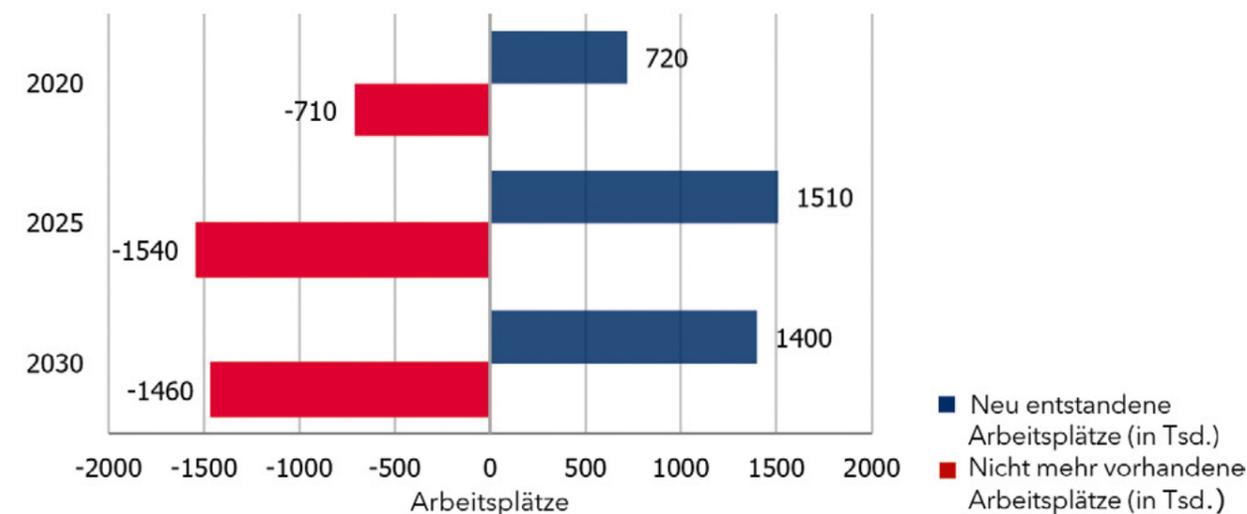
### Bleibt also das Beschäftigungsniveau im Zuge der Digitalen Transformation unverändert?

Dies wird nur dann der Fall sein, wenn der Übergang von automatisierten Arbeitsplätzen zu den neu entstehenden Arbeitsplätzen reibungslos verläuft. Dieses Szenario ist zumindest in kurz- bis mittelfristiger Perspektive sehr unwahrscheinlich. Vielmehr ist gleichzeitig mit einem Anstieg der strukturellen Arbeitslosigkeit zu rechnen und einer steigenden Anzahl an offenen Stellen, die Unternehmen nicht besetzen können.

In welchem Maße dieser Mismatch auf dem Arbeitsmarkt auftritt, wird entscheidend davon abhängen, inwieweit es durch berufliche Weiterbildung gelingt, die Beschäftigten auf die technologischen Veränderungen und die damit verbundenen veränderten Anforderungen vorzubereiten.

Je zielgerichteter und effektiver das berufliche Weiterbildungsangebot auf der einen Seite und je umfassender die Weiterbildungsbeteiligung auf der anderen Seite ist, desto geringer wird die Zahl derer sein, die durch den Wegfall von Arbeitsplätzen arbeitslos werden. Umso höher wird auch die Zahl der neu entstandenen Arbeitsplätze ausfallen, die durch qualifiziertes Personal besetzt werden können.

Abb. 1: Beschäftigungseffekte der Digitalen Transformation 2020-2030 in Deutschland (in Tsd. Beschäftigten)



Quelle: IAB 2018

**Ein Beispiel für den Wandel in der Arbeitswelt:**  
*Ein Dienstleister in Wiesbaden erstellt unter anderem technische Dokumentationen für Maschinen und industrielle Prozesse. Während früher die notwendigen Arbeitsschritte, beispielsweise für eine Maschinenreparatur, in Handbüchern dokumentiert wurden, entwickelt das Unternehmen im Zeitalter von Industrie 4.0 aktuell eine Software, die mithilfe von Augmented Reality ganz gezielt die Reparaturinformationen Schritt für Schritt in eine Datenbrille einblendet. Die Daten werden überall in der Welt und zu jeder Zeit aus einer Cloud für die Servicetechniker\*innen zugänglich gemacht. Eine schnelle Änderung der Daten ist möglich, das Suchen im Handbuch entfällt, und beide Hände sind für die Arbeiten frei.*

## B Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung aus Sicht der Bildungsanbieter

Die hessischen Bildungsanbieter sehen als Chance der Digitalisierung das Erreichen neuer Zielgruppen, eine höhere räumliche und zeitliche Flexibilität und inhaltliche Erweiterung des Lernangebots sowie neue Geschäftsmodelle. Die mangelhafte Breitbandversorgung, der Umgang mit den neuen Techniken sowie die Anforderungen an die Datensicherheit bilden die größten Herausforderungen.

### Digitalisierung als Chance

Weiterbildung Hessen e.V. hat mit einer Online-Umfrage bei hessischen Bildungseinrichtungen untersucht, welche Erwartungen in Bezug auf die Auswirkungen der Digitalen Transformation auf die eigene Einrichtung bestehen und welche Chancen und Herausforderungen die Bildungsanbieter sehen. 171 Anbieter haben sich beteiligt. Dies entspricht einem

Anteil an der Grundgesamtheit von rund 25 Prozent. Die Umfrageergebnisse zeigen deutlich, dass sich die hessischen Bildungsanbieter der Herausforderungen durch den technologischen Wandel bewusst sind: Gleichwohl werden die neuen technischen Möglichkeiten von zahlreichen Bildungsanbietern vor allem als Chance begriffen, um neue Zielgruppen zu erreichen und bedarfsgerechte Kursangebote entwickeln zu können (vgl. Abb. 2).

Abb. 2: Wo sehen Sie die größten Chancen der Digitalisierung für Ihre Bildungseinrichtung? (Mehrfachnennungen möglich)



Quelle: Weiterbildung Hessen e.V. 2018 (1)

### Größte Herausforderungen

Momentan stellen die Verfügbarkeit einer leistungsfähigen IT-Infrastruktur, der Umgang mit neuen Techniken und die Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen die größten Herausforderungen für die Bildungsanbieter dar (vgl. Abb. 3).

Immerhin 64 Prozent der Einrichtungen sehen aktuell Defizite bei der IT-Infrastruktur. Dies betrifft nicht nur die interne Hard- und Software, sondern insbesondere auch die Leistungsfähigkeit des Internets. Nicht nur in den ländlichen Regionen Hessens wird

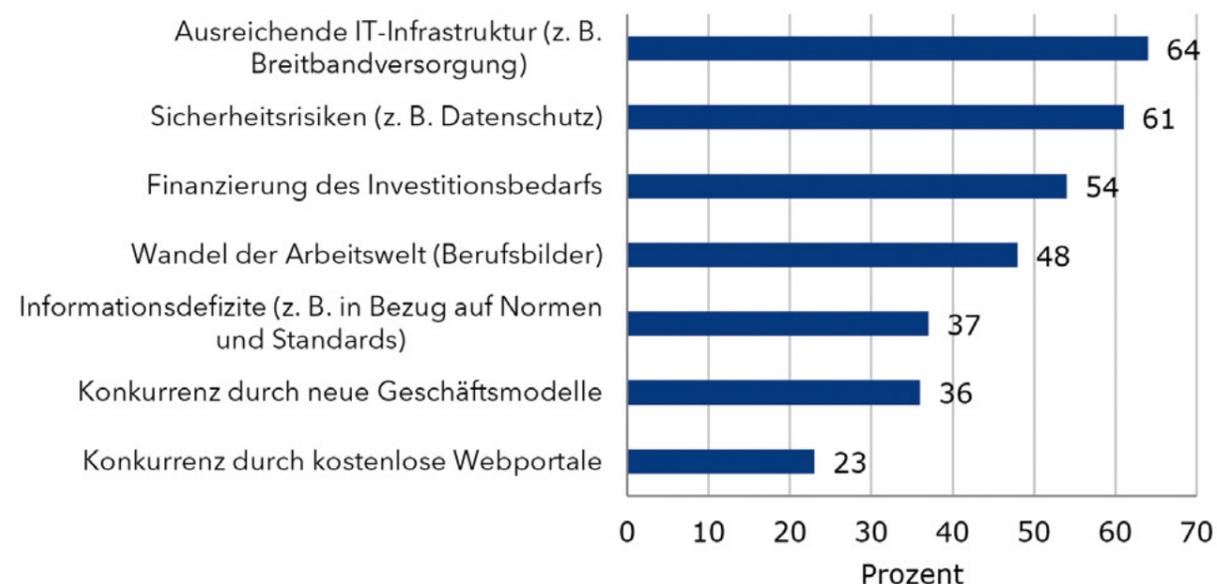
häufig eine noch nicht befriedigende Leistungsfähigkeit der digitalen Netze bemängelt.

Gerade für den Einsatz digitaler Lernmethoden in der Weiterbildung ist dies jedoch unerlässlich. Zudem sehen rund zwei Drittel der Bildungsanbieter Sicherheitsrisiken in Bezug auf die Datenverarbeitungsprozesse als besondere Herausforderung. Dabei hat die Novellierung des Datenschutzrechts mit der Europäischen Datenschutzgrundverordnung zweifellos zu Verunsicherungen in der Branche geführt. Dies ist auch auf Informationsdefizite zurückzuführen. Immerhin 37 Prozent der Befragten beklagen derartige Defizite.

## Hoher Weiterbildungsbedarf

Der Umgang mit neuen Techniken und der hohe Informationsbedarf führen zu einem hohen Weiterbildungsbedarf bei den in der Weiterbildung Beschäftigten. 57 Prozent der Bildungsanbieter sehen derzeit unzureichende IT-Kenntnisse in der eigenen Belegschaft als wesentliches Problem (vgl. Abb. 5).

Abb. 3: Wo sehen Sie die größten Herausforderungen der Digitalisierung für Ihre Bildungseinrichtung? (Mehrfachnennungen möglich)



Quelle: Weiterbildung Hessen e.V. 2018 (1)

Immerhin 54 Prozent sehen dies als eine der größten personenbezogenen Herausforderungen im Zuge der Digitalen Transformation und der verstärkten Nutzung digitaler Medien.

In diesem Zusammenhang wird von der Weiterbildungsbranche das aus ihrer Sicht derzeit mangelhafte Ausbildungsangebot zur Aneignung medienpädagogischer Kompetenzen kritisiert. Insgesamt erwarten 83 Prozent der hessischen Bildungsanbieter, dass der Weiterbildungsbedarf bei festgestellten und freien Mitarbeiter\*innen in den kommenden drei Jahren weiter zunehmen wird.

## Steigende Wettbewerbsfähigkeit und neue Kund\*innen als Chance

Die hessischen Bildungsanbieter sehen die neuen digitalen Möglichkeiten vor allem als Chance. Immerhin 71 Prozent der Einrichtungen sind davon überzeugt, dass sich durch die Digitalisierung neue

Von zentraler Bedeutung im Schulungsangebot der Mitarbeiter\*innen ist jedoch nicht nur die Verbesserung des technischen Kenntnisstandes: Große Sorge bereiten den Bildungsanbietern insbesondere die vielfach unzureichenden medienpädagogischen Kompetenzen der Dozent\*innen bzw. Trainer\*innen für den Einsatz digitaler Medien in der Lehre.

Zielgruppen erreichen lassen. Die höhere räumliche und zeitliche Flexibilität in Bezug auf die Lernangebote sowie die mögliche inhaltliche Erweiterung des Angebotsportfolios sehen rund zwei Drittel der Bildungsanbieter als Chance.

Mehr als die Hälfte der Einrichtungen erhofft sich zudem bedarfsgerechtere Gestaltungsmöglichkeiten der Kursangebote, die dem wachsenden Trend zur Individualisierung auch in der Weiterbildung gerecht werden. 60 Prozent gehen davon aus, dass gänzlich neue Geschäftsmodelle entwickelt werden können. Jede zweite Einrichtung erhofft sich mit diesen Maßnahmen unter anderem eine Erhöhung der eigenen Wettbewerbsfähigkeit.

## Steigender Konkurrenzdruck durch digitale Plattformen

Zugleich führt das Aufkommen neuer Geschäftsmodelle insbesondere auch durch (zum Teil kostenlose)

digitale Plattformen zu einem wachsenden Konkurrenzdruck. 63 Prozent der hessischen Bildungsanbieter erwarten, dass die Konkurrenz in den kommenden drei Jahren zunehmen wird.

Zugleich überwiegt der Optimismus, dass man sich gegenüber neuen Wettbewerbern behaupten kann. Lediglich rund jeder dritte Bildungsanbieter sieht in der Konkurrenz durch neue Geschäftsmodelle ein besonderes Risiko. In Bezug auf den möglichen Verlust einzelner Kundengruppen durch kostenfreie Webportale wie YouTube oder Google ist es sogar weniger als ein Viertel der Anbieter.

**Zitat:** Social Media Plattformen sind eine gute Möglichkeit, um Informationen einem breiten Publikum zugänglich zu machen. Bildungseinrichtungen müssen jedoch für einen gelungenen Auftritt entsprechende Ressourcen einplanen. Social Media ein bisschen nebenher zu betreiben, wird nicht gelingen. Daher ist es sinnvoll, sich notfalls nur auf einen Kanal zu beschränken, anstatt sich zu verzetteln.

Online Marketing Expertin

## Hoher Investitions- und Finanzierungsbedarf

Die Entwicklung und Realisierung neuer Geschäftsmodelle, der Ausbau der internen IT-Infrastruktur sowie Schulungsmaßnahmen für die eigenen Mitarbeiter\*innen erfordern hohe Investitionen. Daher erwarten auch 71 Prozent der hessischen Bildungsanbieter, dass die Investitionskosten in den nächsten drei Jahren steigen werden, lediglich vier Prozent gehen von einem Rückgang der Investitionsausgaben aus (25 Prozent erwarten keine wesentliche Veränderung).

Für 54 Prozent der Bildungsanbieter gehört die Finanzierung des Investitionsbedarfs zu den derzeit größten Herausforderungen, die sich aus dem zunehmenden Prozess der Digitalisierung ergeben (vgl. Abb. 3).

## In kurzer Frist kaum Gewinnsteigerungspotenziale

Durch den zunächst hohen Investitionsbedarf sieht die hessische Bildungswirtschaft zumindest in kurz- bis mittelfristiger Perspektive kaum Gewinnsteigerungspotenziale. Nicht einmal jede sechste Bildungseinrichtung erwartet höhere Gewinne bzw. Einsparpotenziale durch die Digitalisierung. Das

liegt nicht nur an den hohen erwarteten Investitionsausgaben, sondern auch daran, dass tendenziell die Lohngesamtsummen in der Weiterbildungsbranche eher steigen werden.

## Beschäftigungsabbau nicht zu erwarten

Ein Beschäftigungsabbau als Folge der Digitalisierung ist in der Weiterbildungsbranche nicht zu erwarten, im Gegenteil: Immerhin 22 Prozent der Bildungseinrichtungen erwarten, dass in den kommenden drei Jahren die Zahl der Mitarbeiter\*innen zunehmen wird. Lediglich sechs Prozent gehen von einem Beschäftigungsabbau aus.

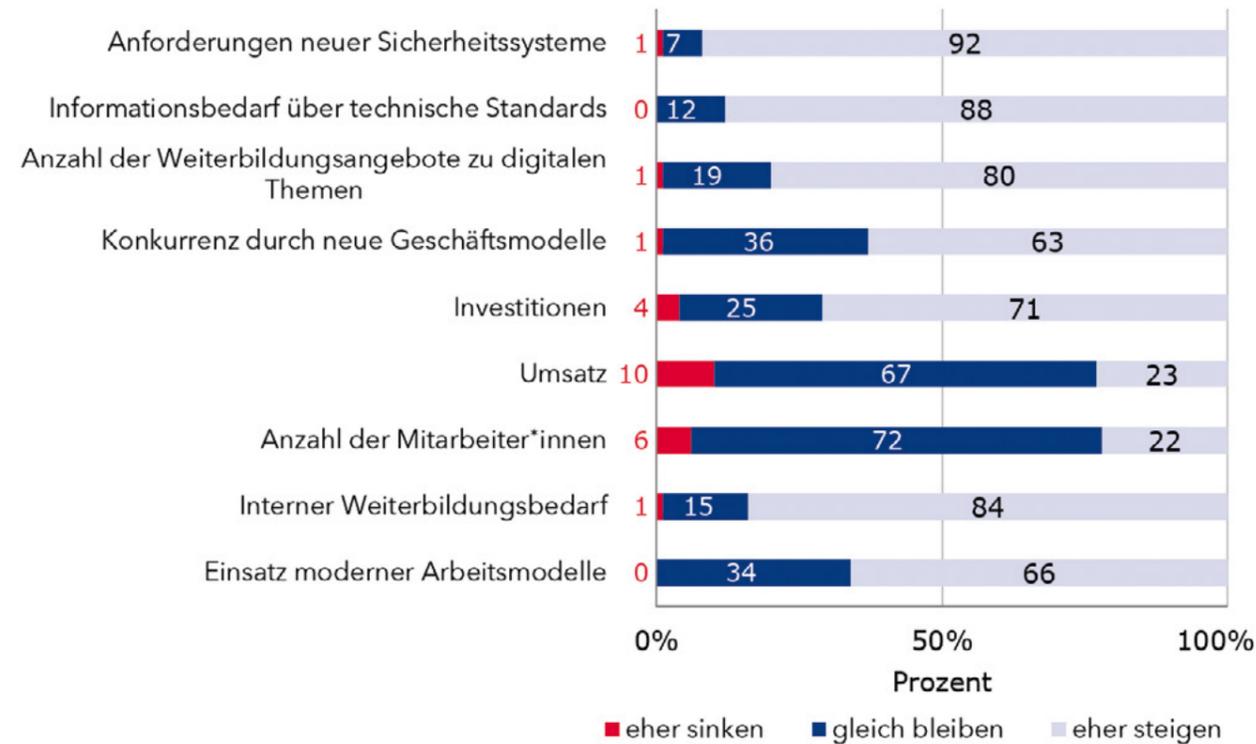
**Zitat:** Zahlreiche Weiterbildungsangebote konzentrieren sich heute räumlich auf die Ballungszentren. Für eine positive Entwicklung des ländlichen Raums ist es jedoch unverzichtbar, dass auch dort ausreichende Angebote vorhanden sind. Zweifellos bieten die Möglichkeiten durch neue digitale Techniken Chancen, das Bildungsangebot auch in strukturschwächeren Regionen zu verbessern. Dazu muss jedoch eine ausreichende digitale Infrastruktur bereitgestellt werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die ländlichen Regionen im Zuge der Digitalen Transformation gegenüber den städtischen Ballungsgebieten ökonomisch weiter zurückfallen.

Wirtschaftsförderer aus Nordhessen

Dabei wird auch in der Bildungswirtschaft die zeitliche und räumliche Flexibilität der Beschäftigung weiter steigen. Ein Drittel der Bildungsanbieter sieht durch Arbeitszeitmodelle wie die Kombination von Büroarbeit und Homeoffice bei den eigenen festangestellten Beschäftigten neue Chancen.

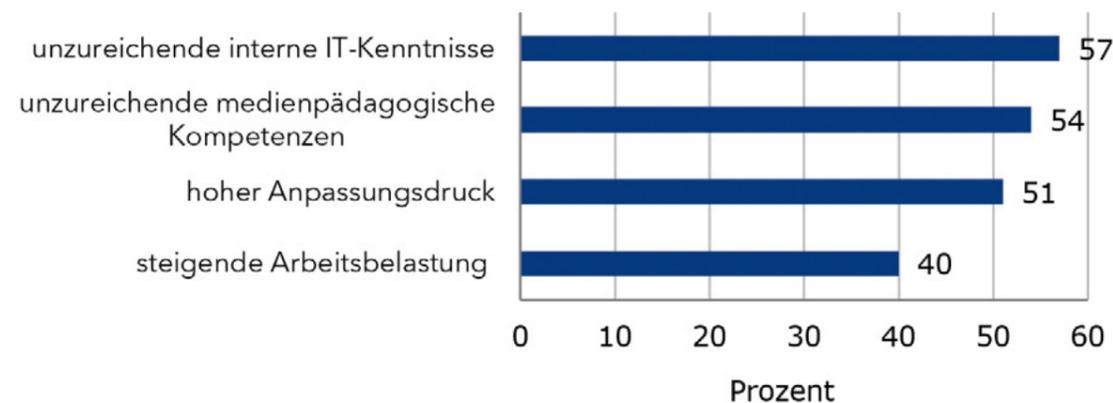
## C Auswirkungen der Digitalen Transformation auf die Bildungsnachfrage

Abb. 4: Welche Auswirkungen erwarten Sie aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung für Ihre Bildungseinrichtung in den kommenden drei Jahren? (Mehrfachnennungen möglich)



Quelle: Weiterbildung Hessen e.V. 2018 (1)

Abb. 5: Wo sehen Sie die größten Herausforderungen der Digitalisierung für Ihr Personal? (Mehrfachnennungen möglich)



Quelle: Weiterbildung Hessen e.V. 2018 (1)

Um erfolgreich Kursangebote sowie digitale Lernangebote in der beruflichen Weiterbildung am Markt platzieren zu können, ist eine strategische nachfrageorientierte Markterkundung unverzichtbar. Welche Aspekte dabei in Zeiten der zunehmenden Digitalisierung grundsätzlich besonders zu berücksichtigen sind, wird zu Beginn dieses Kapitels dargestellt. Wichtige Informationen, die für eine strategische Markterkundung wesentlich sind, werden im Anschluss zur Verfügung gestellt. Dazu gehören etwa die sich abzeichnenden Veränderungen bei Tätigkeitsprofilen und Kompetenzanforderungen der Beschäftigten sowie Veränderungen des Nutzerverhaltens in Bezug auf digitale Medien. Die aktuellen Trends in der Bildungsnachfrage der Unternehmen weisen deutlich auf eine zunehmende Bedeutung von E-Learning-Konzepten hin.

### 1. Grundlagen der Markterkundung

#### Zentrale Aspekte einer strategischen nachfrageorientierten Markterkundung

Bei den Bildungsanbietern geht es nun darum, die in Kapitel B beschriebenen Chancen der Digitalisierung zu nutzen und den Herausforderungen zu begegnen. Im Rahmen einer „Markterkundung“ müssen sich die Bildungsanbieter zunächst damit beschäftigen, welche Veränderungsprozesse sich bei der Bildungsnachfrage abzeichnen und welche zukünftigen Entwicklungen möglich bzw. wahrscheinlich sind.

Insbesondere folgende Fragen sind in Bezug auf die berufliche Bildungsnachfrage für eine strategische Markterkundung zu beantworten:

#### 1. Allgemeine Zielgruppenanalyse

- Wer sind meine bisherigen Hauptzielgruppen? In welchen Wirtschaftszweigen sind meine Kund\*innen bzw. mein Kundenpotenzial hauptsächlich tätig?
- Wie ist das (durchschnittliche) Qualifikationsniveau meiner Kund\*innen?
- Wie weit ist der Digitalisierungsprozess in den einzelnen Wirtschaftszweigen, aus denen meine bisherigen Kund\*innen hauptsächlich kommen, bereits fortgeschritten? Welche Entwicklungen sind in den nächsten (ca. fünf) Jahren wahrscheinlich?
- Vor dem Hintergrund meines bisherigen Angebotsportfolios: Welche (neuen) Marktsegmente bei der Gewinnung neuer Kund\*innen erscheinen für die Zukunft besonders aussichtsreich?
- Welche Kund\*innen können wir in Zukunft ansprechen und was ist unsere zukünftige Rolle?

#### 2. Kompetenzanforderungen und Lerninhalte

- Welche (beruflichen) Kompetenzen sind für meine Hauptzielgruppen von besonderer Bedeutung? Welche Veränderungen in Bezug auf die Kompetenzanforderungen ergeben sich aus der Digitalen Transformation?
- Inwieweit werden meine im aktuellen Kursangebot vermittelten Lerninhalte den veränderten und sich weiter verändernden beruflichen Kompetenzanforderungen gerecht?
- Inwieweit müssen bestehende Angebote angepasst werden?
- Welche neuen Angebote erscheinen vor dem Hintergrund veränderter Kompetenzanforderungen und Lerninhalte für meine Einrichtung erfolgversprechend?
- Wie ist das Mitbewerberumfeld? Was machen andere Anbieter? Welche Veränderungen erkenne ich bei meinen Hauptmitbewerbern?

#### 3. Nutzerverhalten in der Weiterbildung

- Welche Präferenzen haben meine Kund\*innen in Bezug auf digitale Medien (z.B. Nutzung mobiler Endgeräte, Social-Media-Aktivitäten, Erfahrungen mit digitalen Lerntools)?
- Inwieweit wird mein bisheriges Angebot diesen Präferenzen gerecht?
- Was kann ich tun, um mein Angebot stärker an das Nutzerverhalten meiner Kund\*innen anzupassen?
- Wo und wie lassen sich neue Zielgruppen erschließen?

## 2. Veränderung der Tätigkeitsprofile und Kompetenzanforderungen

### Zukünftige Entwicklung der beruflichen Weiterbildungsnachfrage noch unsicher

Diese Fragestellungen muss letztlich jede Bildungseinrichtung vor dem Hintergrund ihrer jeweiligen Schwerpunkte und Zielgruppen selbst beantworten; allgemeingültige Aussagen und Empfehlungen für alle Erwerbspersonen oder Wirtschaftszweige lassen sich nicht ableiten.

Hinzu kommt, dass die Debatte zu den Anforderungen an Kompetenzentwicklung und Qualifizierung im Zuge der Digitalen Transformation zum jetzigen Zeitpunkt noch am Anfang steht. Detaillierte Auswirkungen von Industrie 4.0 auf die Arbeitswelt (Arbeit 4.0) sind aktuell noch nicht abschätzbar. Eine eindeutige Identifikation von notwendigen Kompetenzen erweist sich demnach als schwierig. Je nach Zukunftsszenario weichen die Einschätzungen der künftigen Arbeitsanforderungen und daraus resultierenden Qualifikationsanforderungen zum Teil erheblich voneinander ab.

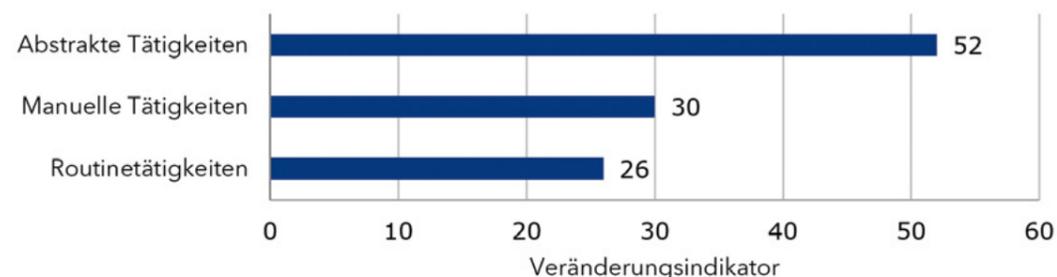
**Zitat:** 60 Prozent der zukünftigen Berufe der Generation Z existieren heute noch gar nicht.

Bildungs- und Generationenforscherin

### Die Bedeutung von Tätigkeitsprofilen - und damit von Kompetenzen - verändert sich

Um den Bildungseinrichtungen für ihre Beurteilung der (zukünftigen) beruflichen Weiterbildungsnachfrage einen Orientierungsrahmen zu geben, wird im Folgenden zunächst auf sich abzeichnende Veränderungen der Bedeutung einzelner beruflicher Tätigkeiten eingegangen: Dabei stützen sich die Aussagen auf Berechnungen des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) auf Basis der IAB-ZEW-Arbeitswelt 4.0-Befragung (vgl. ZEW 2016) sowie auf Untersuchungsergebnisse des Instituts für Wirtschaft, Arbeit und Kultur an der Goethe-Universität Frankfurt am Main (vgl. Kärgel, Katharina et al. 2018). Insbesondere bei den abstrakten Aufgaben wie Organisation von Arbeitsprozessen, Beschaffung von Informationen sowie in den Bereichen Personal, Marketing oder Beratung werden sich aus Sicht der Unternehmen die Tätigkeitsprofile deutlich verändern. Ein Überblick über die sich abzeichnenden Veränderungen geben die Abbildungen 6 bis 9.

Abb. 6: Einschätzung der Veränderung der Arbeitszeit und Bedeutung von Tätigkeitsprofilen aus Sicht von Unternehmen (Veränderungsindikator\*)



\*Veränderungsindikator: Anteil der Betriebe, die bei sich in den letzten fünf Jahren eine (starke) Zunahme beobachten, abzüglich des Anteils der Betriebe, die eine (starke) Abnahme beobachten; proportionale Gewichtung nach Betrieben mit bis zu 250 Beschäftigten und mehr als 250 Beschäftigten. Der Veränderungsindikator kann zwischen minus 100 und plus 100 schwanken.

Der positive Saldo in allen Tätigkeitsbereichen ist insbesondere auf die in den letzten Jahren kräftig gestiegene Kapazitätsauslastung zurückzuführen. Bei einem Beschäftigungsrückgang ist umgekehrt davon auszugehen, dass vor allem Routinetätigkeiten und manuelle Tätigkeiten hiervon überproportional betroffen sein werden.

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage der ZEW-Studie (vgl. ZEW 2016)

Abb. 7: Einschätzung der Veränderung der Arbeitszeit und Bedeutung von Tätigkeitsprofilen bei abstrakten Tätigkeiten aus Sicht der Unternehmen (Veränderungsindikator\*)

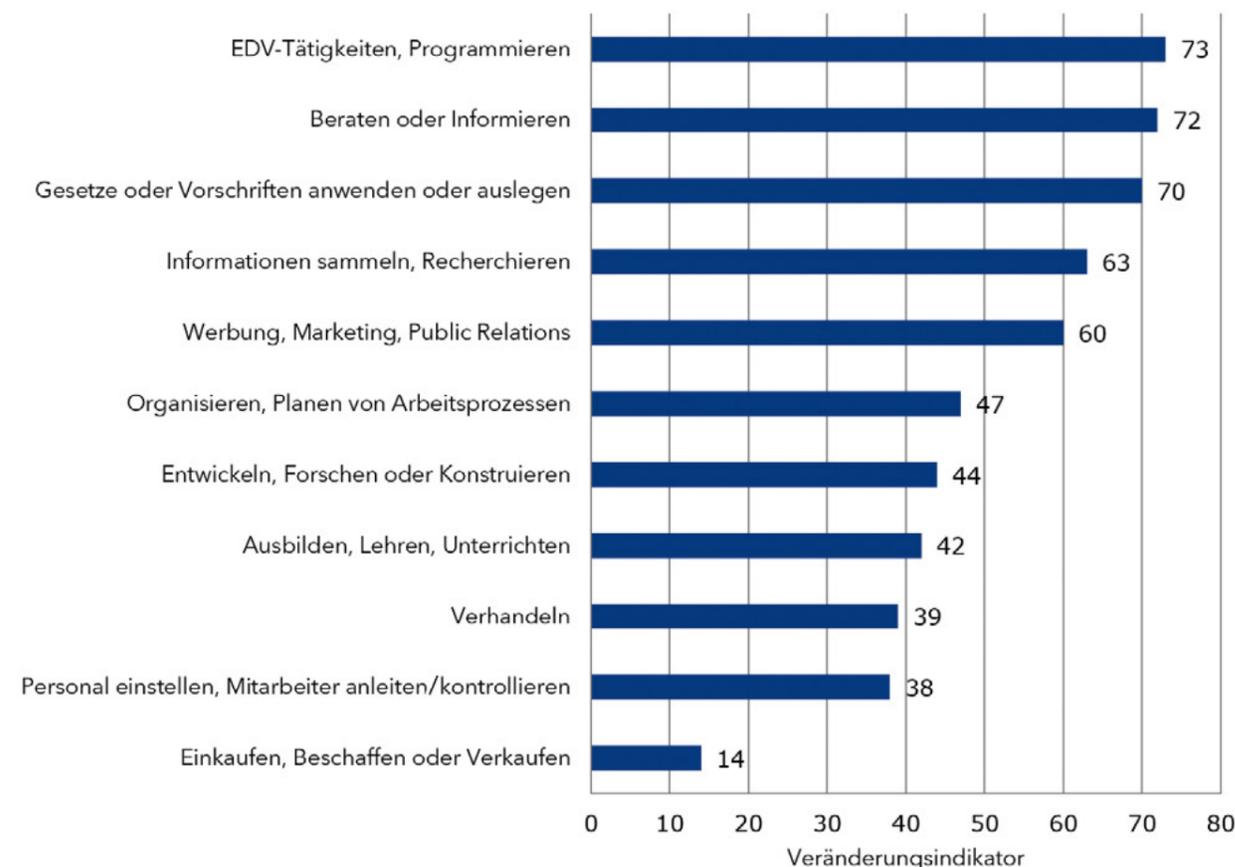


Abb. 8: Einschätzung der Veränderung der Arbeitszeit und Bedeutung von Tätigkeitsprofilen bei manuellen Tätigkeiten aus Sicht der Unternehmen (Veränderungsindikator\*)

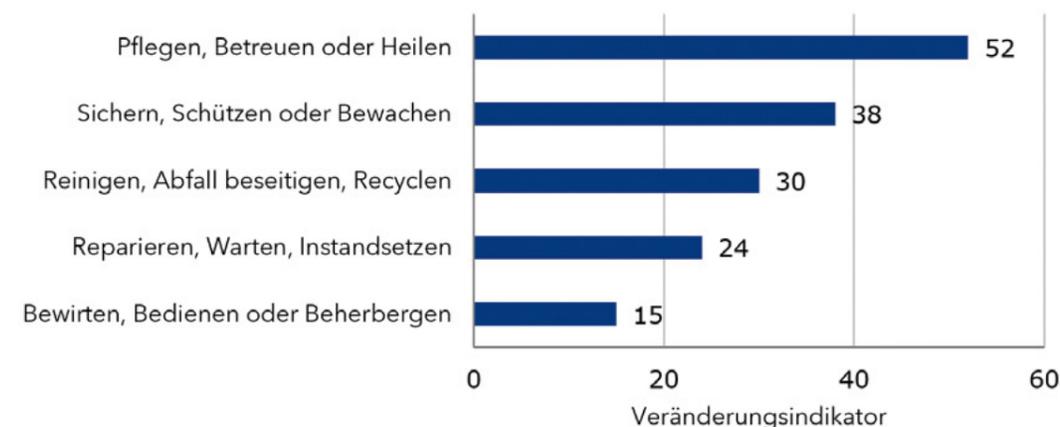
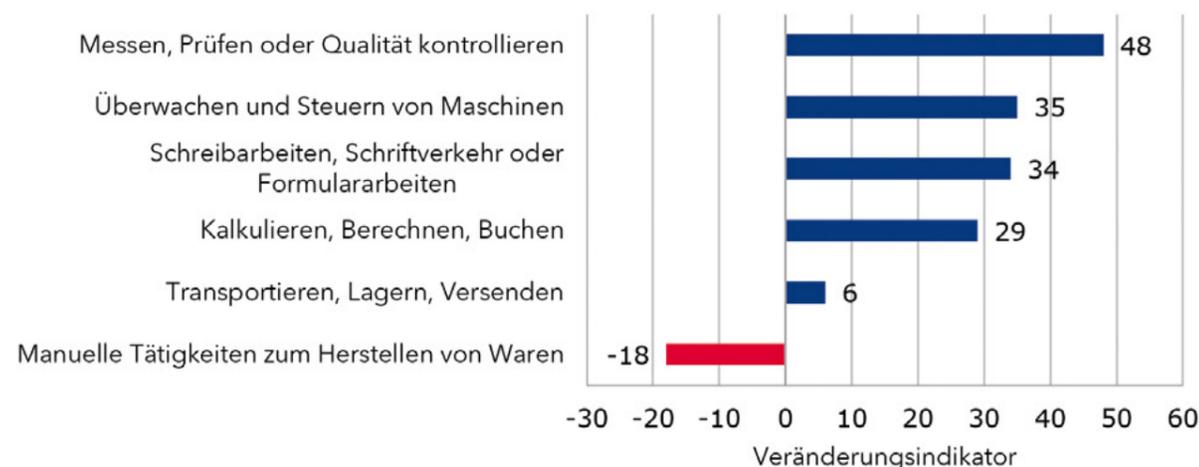


Abb. 9: Einschätzung der Veränderung der Arbeitszeit und Bedeutung von Tätigkeitsprofilen bei Routine-tätigkeiten aus Sicht der Unternehmen (Veränderungsindikator\*)



### Schlüsselrolle: Qualifizierung und Kompetenzentwicklung

Auf der Grundlage der Einschätzungen von Unternehmen, welche Tätigkeiten im Zuge der Digitalisierung vor allem an Bedeutung gewinnen werden, lassen sich Erkenntnisse über den Bedarf an Kompetenzen ableiten. Ergänzt wurden die Einschätzungen durch die Ergebnisse eines Workshops, den Weiterbildung Hessen e.V. mit rund 50 Vertreter\*innen von Bildungseinrichtungen und Unternehmen durchgeführt hat.

Wie die Workshop-Ergebnisse gezeigt haben, spielt die berufliche Qualifizierung und Kompetenzentwicklung eine Schlüsselrolle im Prozess der Digitalen Transformation. Im Mittelpunkt stehen aus Sicht der Teilnehmenden insbesondere

- die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen,
- ein stärker interdisziplinär ausgerichtetes Denken und Handeln,

- die Fähigkeit zur Erfassung und Verarbeitung komplexer Zusammenhänge und des Prozess-Know-hows, die Problemlösungskompetenz und Aufgeschlossenheit für Innovationen sowie
- ein breites Verständnis für die Informations- und Kommunikationstechnologie.

Die Workshop-Ergebnisse erlauben eine Systematisierung der Kompetenzanforderungen bzw. Fähigkeiten der Beschäftigten, die aufgrund der Digitalen Transformation aller Voraussicht nach in Zukunft an Bedeutung gewinnen werden.

Dabei wird unterschieden zwischen überwiegend „technologie- und datenorientierten“, „prozess- und kundenorientierten“ sowie „organisationsorientierten“ Kompetenzen, wenngleich die Übergänge im Einzelfall selbstverständlich fließend sind.

Für Bildungsanbieter, die sich in ihrem Angebot auf den bereits begonnenen bzw. sich abzeichnenden Wandel einstellen möchten, bieten die Fragestellungen einen wichtigen Orientierungsrahmen.

So sind z. B. in Bezug auf eine nachfrageorientierte Planung des Kursangebotes folgende Fragen zu klären:

### 3. Checkliste: Überprüfung des Angebots der Bildungsanbieter an den Markterfordernissen

#### Inwieweit deckt mein Kursangebot die benötigten beruflichen Kompetenzen ab?

Vor dieser Frage stehen nun die Weiterbildungsanbieter. Wie die folgende Übersicht zeigt, erfordert die Digitale Transformation ein sehr breites Spektrum an unterschiedlichen Kompetenzen, auf die die Weiterbildung sich einstellen muss.

- Welche der zuvor genannten Kompetenzen werden grundsätzlich durch mein vorhandenes Kursangebot abgedeckt?
- Inwieweit bedarf es bei den bereits vorhandenen Kursangeboten inhaltlicher und/oder methodischer Veränderungen, um den beruflichen Kompetenzanforderungen besser gerecht zu werden?
- Welche o. g. Kompetenzen, die bislang noch nicht über mein Kursangebot abgedeckt werden, passen zum aktuellen Profil meiner Einrichtung?
- Sind die entsprechend ausgebildeten Lehrkräfte vorhanden?
- In welchen Kompetenzfeldern sehe ich besondere (wirtschaftliche) Zukunftsperspektiven für meine Einrichtung? Welche Bereiche lassen sich ausbauen bzw. neu entwickeln?
- Inwieweit können neue Geschäftsmodelle zur Vermittlung o. g. Kompetenzen entwickelt werden?

**Ein Beispiel für neue Wege in der Aus- und Weiterbildung in Unternehmen:** *Eines der drängendsten Probleme eines mittelständischen Automobilzulieferers in Rödermark ist aktuell die Suche nach qualifizierten Mitarbeiter\*innen vor allem in der IT. Umso wichtiger werden Ausbildung und vor allem die Weiterbildung des eigenen Personals. Das Unternehmen hat mit benachbarten Produktionsunternehmen jetzt eine interne Weiterbildungsakademie für das eigene Personal aufgebaut.*

### Technologie- und datenorientierte Kompetenzen

Spezifische Fachkenntnisse für die Entwicklung, Anwendung und Beherrschung digitaler Techniken

- Analytisches Denken
- Beherrschung komplexer Arbeitsinhalte
- Beherrschung technischer Geräte
- Breites IT-Verständnis
- Datenrecherche, Datenauswertung, Datenanalyse
- Dokumentationskompetenz
- Einrichtung von Desktops und/oder mobilen Endgeräten
- Fähigkeit zum Austausch mit Maschinen (Internet of Things)
- Implementierung und Nutzung von Software
- Innovationsfähigkeit
- Interdisziplinäres Denken und Handeln
- Kenntnisse von Datenschutz und Systemsicherheit
- Kritischer Umgang mit Informationen
- Problemlösungs- und Optimierungskompetenz
- Programmierkenntnisse
- Verständnis für und Umgang mit Informations- und Kommunikationsnetzwerken

### Prozess- und kundenorientierte Kompetenzen

Verständnis für die Zusammenhänge in den Wertschöpfungsnetzwerken einschließlich der Koordination und Organisation von Kundenbeziehungen

- Ausgeprägtes Prozess-Know-how
- Beratungskompetenz
- Dienstleistungsorientierung
- Fähigkeit zur Koordination von Arbeitsprozessen
- Flexibilität
- Interkulturelle Kompetenz
- Kommunikationsfähigkeit
- Mitwirkung an und/oder Gestaltung von Innovationsprozessen
- Verständnis für betriebliche Abläufe und Zusammenhänge

### Organisationsorientierte Kompetenzen (Soft Skills)

- Aktives Lernen und Lernstrategien
- Abstraktionsfähigkeit
- Eigenverantwortlichkeit/Selbstständigkeit/Selbstorganisation
- Emotionale Intelligenz
- Hohe Kommunikationskompetenz
- Interaktionsfähigkeit
- Kooperationsfähigkeit
- Kreativität
- Prosoziale Kompetenzen
- Qualitätsbewusstsein
- Reflexionsfähigkeit
- Unternehmerisches Denken
- Verantwortungsbewusstsein

Quellen: Jacobs et al. 2017; World Economic Forum 2018

## 4. Nachfrage nach digitalen Lernformaten

### Neue Techniken ermöglichen neue Formen des Lernens

Der regelmäßige Umgang mit dem PC, die Nutzung mobiler Endgeräte wie Smartphones und Tablets sowie die vielfältigen Möglichkeiten durch das Internet haben die Ansprüche der Lernenden an das (berufliche) Weiterbildungsangebot verändert.

Allerdings zeigen Untersuchungen beispielsweise des mmb Instituts in Zusammenarbeit mit der Bertelsmann-Stiftung (Bertelsmann Stiftung 2018), dass digitales Lernen bislang noch nicht sehr weit verbreitet ist – nicht nur aufgrund fehlender Angebote, sondern insbesondere auch aufgrund einer noch geringen Nachfrage nach digitalen Weiterbildungsangeboten. Daher stellt sich für die Entwicklung digitaler Lernangebote zunächst die Frage: Welche Präferenzen haben meine (potenziellen) Kund\*innen in Bezug auf digitale Medien?

### Nicht einmal die Hälfte der Bevölkerung nutzt das Internet zur Weiterbildung

Die weitaus meisten Haushalte in Deutschland verfügen inzwischen über einen Zugang zum Internet. In Verbindung mit mobilen Endgeräten hat dies zu einer wachsenden Entgrenzung des Lernens geführt. Informelles Lernen mit digitalen Medien ist zum integralen Bestandteil des Alltags vieler Menschen geworden. Gemeint ist hier eine ungesteuerte, situative Lernform in den unterschiedlichsten Situationen des alltäglichen Lebens.

Doch wie die Befragungen des mmb Instituts zeigen, nutzt nicht einmal die Hälfte der Bevölkerung in Deutschland im erwerbsfähigen Alter (ohne Schüler\*innen, Studierende und Auszubildende) das Internet als Lernplattform. Dabei wurde „Weiterbildung“ in der Befragung sehr weit interpretiert und umfasste auch kleinere, eher beiläufige Wissens- und Informationsvermittlungen beispielsweise über YouTube.

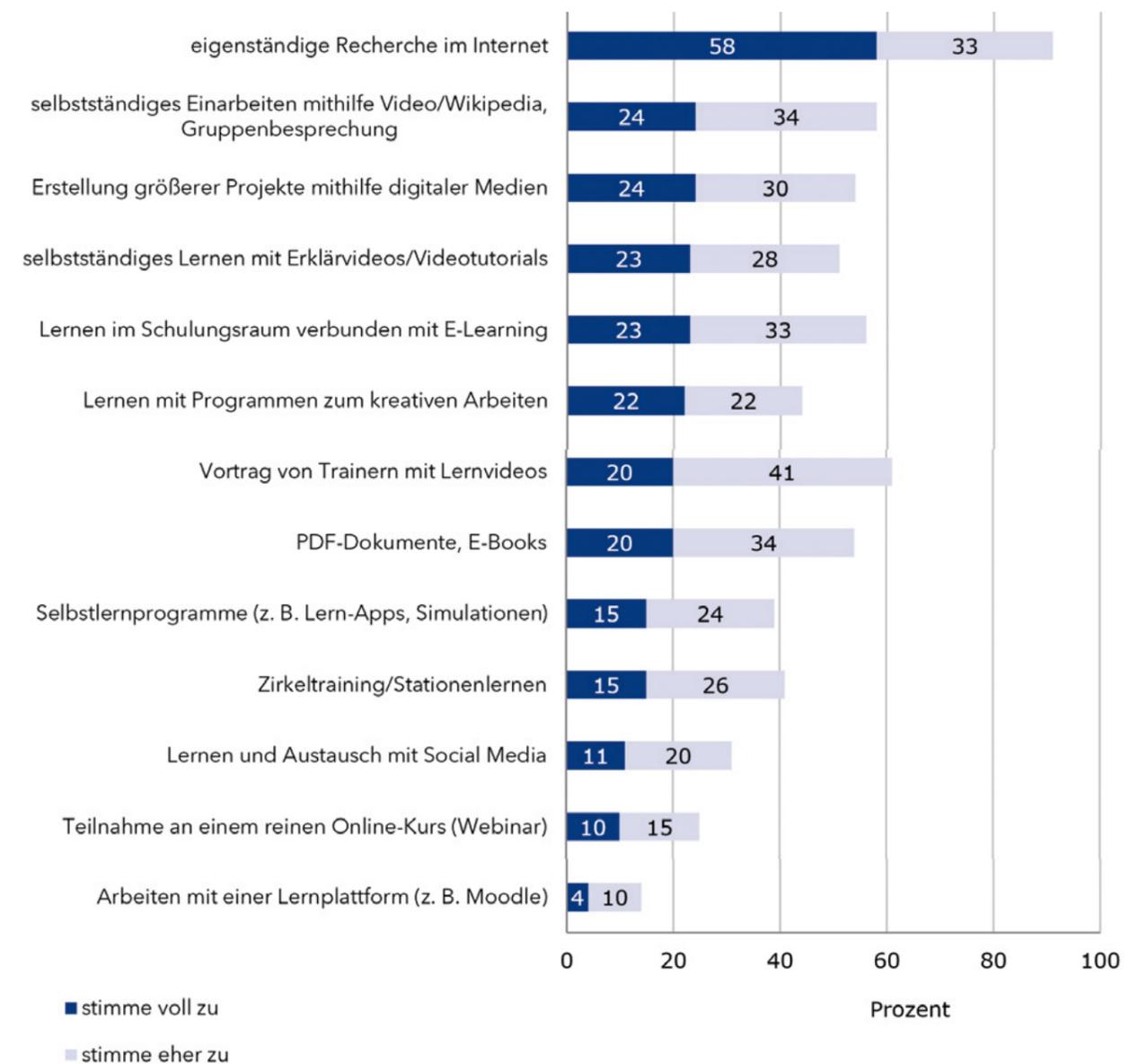
Dennoch konnten 54 Prozent der Befragten sich nicht daran erinnern, dass sie das Internet in den letzten 12 Monaten für das Lernen genutzt hätten. Und auch diejenigen, die „digital lernen“, verwenden das Internet in erster Linie für kurze, problem- und handlungsorientierte Angebote in Form von Text, Audio oder insbesondere Videos, darunter Video Lectures und Erklärvideos (Bertelsmann Stiftung 2018). Nur rund acht Prozent der Bevölkerung haben innerhalb eines Jahres Online-Kurse oder Online-Schulungen besucht.

### Steigendes Nachfragepotenzial bei digitalen Lernformaten

Bei denjenigen, die bislang Erfahrungen mit digitalen Lernformaten haben, ist die Zufriedenheit hoch. Dabei schätzen Lernende vor allem die mit digitalen Angeboten, Tools und Formaten verbundene Freiheit und Selbstständigkeit beim Lernen.

Besonders beliebt bei den Teilnehmenden sind dabei Flipped-Classroom-Ansätze, Erklärvideos und Blended-Learning-Konzepte. Reine Onlinekurse oder die Nutzung von Lernplattformen wie Moodle oder ILIAS stoßen bislang auf deutlich weniger Interesse – allerdings sind hier die Erfahrungswerte der Nutzer\*innen auch wesentlich geringer (vgl. Abb. 10).

Abb. 10: Welche Lernformen machen Ihnen Spaß? Was motiviert Sie? Mich motiviert... (Mehrfachnennungen möglich)



Quelle: mmb Institut GmbH 2018

## Digitale Lernformate werden analoge Formate nicht vollständig ersetzen

Digitale Lernformate werden von den Nutzern ganz überwiegend positiv eingeschätzt. Allerdings zeigt sich bislang große Skepsis, wenn es darum geht, analoge Lernformen vollständig zu digitalisieren. Bislang möchten die Nutzer digitaler Lernformen einen Mix aus analogen und digitalen Lernformaten: Rund 80 Prozent – so die Umfrageergebnisse des mmb Instituts – möchten nicht gänzlich auf klassische Lehrmittel verzichten.

## Vor allem Großunternehmen und größere mittelständische Betriebe sind Treiber des Wandels in der Bildungsnachfrage

Aktuell gehen die wesentlichen Impulse beim Wandel der Bildungsnachfrage jedoch nicht von individuell Lernenden, sondern in allererster Linie von der Wirtschaft aus. Dies belegt unter anderem auch eine aktuelle Umfrage des mmb Instituts (vgl. mmb Institut 2018). Unternehmen, Bildungsanbieter und Bildungsexperten wurden gefragt, welche E-Learning-Zielgruppen unter kommerziellen Gesichtspunkten in den kommenden drei Jahren besonders erfolgversprechend sind. Dies waren aus Sicht der Befragten in allererster Linie Großunternehmen und große Mittelständler, während individuell Lernende, die öffentliche Verwaltung, Handwerk oder Freiberufler als Absatzmarkt für E-Learning-Angebote in der kurz- bis mittelfristigen Betrachtung von nachrangiger Bedeutung gesehen werden (vgl. Abb. 11).

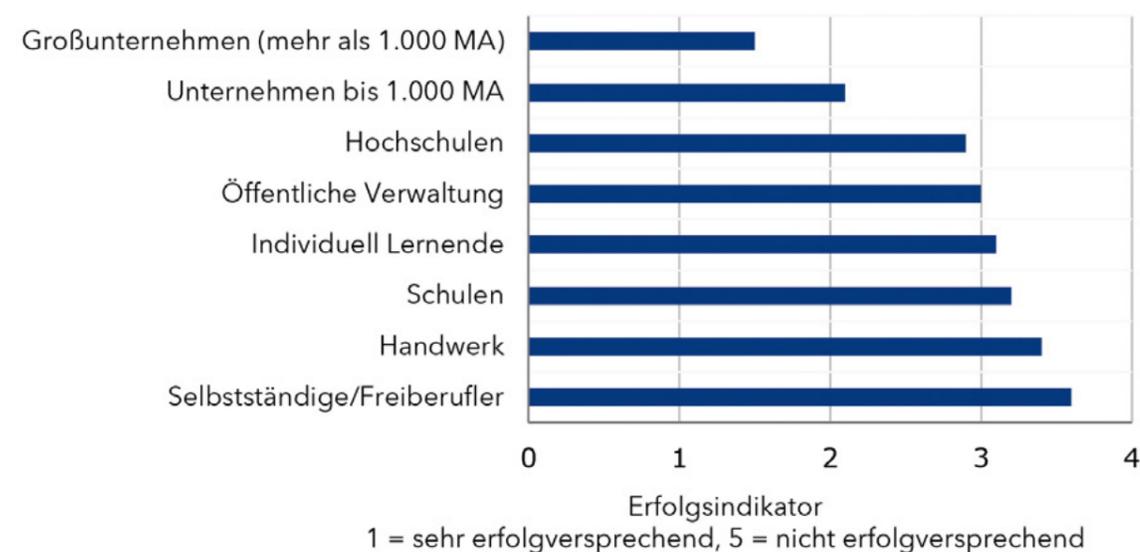
Gründe hierfür liegen nicht nur in sich verändernden Anforderungen an die Beschäftigten und damit verbunden in einem erhöhten Weiterbildungsbedarf.

Von zentraler Bedeutung für die Bildungsnachfrage der Unternehmen sind z. B. auch die wachsende internationale Verflechtung und der verstärkte Einsatz der Beschäftigten direkt bei Endkund\*innen.

Dies ist ein Ergebnis veränderter betrieblicher Prozesse durch die neuen Einsatzmöglichkeiten digitaler Techniken. Der althergebrachte Präsenzunterricht ist vielfach organisatorisch kaum noch möglich. Digitale Lernmethoden bieten den Unternehmen hier die Möglichkeit, die Weiterbildung ihrer Beschäftigten mit den betrieblichen Prozesserfordernissen in Einklang zu halten.

**Ein Beispiel für veränderte Anforderungen an Lernformate:** Ein global tätiges Unternehmen mit Angeboten für multitechnische Dienstleistungen für Gebäude, Anlagen und Infrastrukturen steht vor folgender Herausforderung: Wie können die in vielen Orten in Deutschland tätigen Mitarbeiter\*innen mit Aus- und Weiterbildungsangeboten erreicht werden, ohne dass sie an längeren Präsenzseminaren teilnehmen müssen? Die Lösung sind Blended-Learning-Angebote. Die verschiedenen Module können Online an jedem Ort – auch im Home-Office – genutzt werden. Ergänzend finden kurze Präsenzveranstaltungen an einem zentralen Ausbildungsort zum persönlichen Kennenlernen und Austausch untereinander statt.

Abb. 11: Welche E-Learning-Zielgruppen sind in den kommenden drei Jahren besonders erfolgversprechend



Quelle: mmb Institut GmbH 2018

## Trends in der Bildungsnachfrage der Unternehmen

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden Interviews mit Expert\*innen aus Bildungseinrichtungen, Unternehmen und Wissenschaft durchgeführt. Im Mittelpunkt standen dabei aktuelle Trends in der beruflichen Weiterbildung in Zeiten der Digitalisierung. Im Folgenden sollen die daraus gewonnenen aktuellen Trends in der Bildungsnachfrage durch Unternehmen übersichtsartig dargestellt werden:

### Bildungsberatung für und Prozessbegleitung in Unternehmen

Die Rolle von Bildungsanbietern und Lehrkräften verändert sich. Von Bildungsanbietern wird zukünftig viel stärker erwartet, dass sie einen Schwerpunkt in der Beratung und Begleitung von Unternehmen bei der Prozessgestaltung und Umsetzung der Weiterbildung setzen. Dazu gehört auch die Ergebnis- und Qualitätskontrolle.

### Disruptive Lernmethoden

Disruptoren setzen an den Mängeln der etablierten Weiterbildungsanbieter an. Sie kennen die Kundenwünsche genau und stellen diese gänzlich in den Mittelpunkt ihrer Angebote. Die Kundenwünsche analysieren sie durch Kundenberatungen und Beobachtungen (v. a. auch durch eingehende Datenanalysen).

Zumeist kommen sie aus dem Niedrigpreissegment, bieten ein nahezu identisches Leistungsangebot – in der Regel komplett online, z. B. mit Apps – und ein Plus an Einfachheit und Bequemlichkeit (Beispiel: <https://fobizz.com/lehrerfortbildung-online/>).

### Flexible Kurzformate

Mehrtägige Seminare und Workshops verlieren an Bedeutung. In den Vordergrund rücken modulare Kurzformate, „Wissenshäppchen“ oder „Learning Nuggets“ mit dem Ziel, die Aktualität und Effizienz der betrieblichen Weiterbildung zu erhöhen.

### Lernen als kontinuierlicher Prozess

Weiterbildung wird zunehmend als kontinuierlicher Prozess verstanden und nicht als Vermittlung von Wissen in zeitlich begrenzten Seminaren.

### Lernen in Netzwerken

Social Media haben die Nutzung des Internets verändert. Durch sie wird heute die gemeinsame Entwicklung von Inhalten ebenso unterstützt wie das Verfassen von Texten und Kommentaren sowie der Erfahrungsaustausch in offenen Netzwerken. Dadurch eröffnen sich auch ganz neue Möglichkeiten für die Weiterbildung.

### Online-Lernen

Inzwischen haben aus Sicht der Unternehmen Blended Learning, Webinare, Web-Based Trainings sowie mobile Anwendungen bzw. Apps eine „zentrale Bedeutung als Lernform“ (vgl. mmb 1/2016). Dabei zeigt sich ein anhaltender Wachstumstrend insbesondere bei mobilen Lernformaten.

### Stärkere Flexibilität in der Bildungswirtschaft

Um langfristig erfolgreich am Markt zu bestehen, wird es für Bildungsanbieter vermehrt darauf ankommen, die Anforderungen der jeweiligen Zielgruppen zu ermitteln und in passgenaue Angebote umzusetzen. Dazu gehört auch eine stärkere Individualisierung von Weiterbildungsangeboten.

### Verschmelzung von Lern- und Arbeitswelt

Lernen ist kein einzelner Prozess mehr, sondern mit der Umgebung vernetzt und eine ganzheitliche Erfahrung. Es findet zunehmend selbstorganisiert, informell und kollaborativ statt. Unterschiedliche E-Learning-Angebote können bereits heute unmittelbar in Arbeitsprozesse integriert werden. Die Trennung zwischen „Lernen“ und „Arbeiten“ wird zunehmend aufgehoben.

### Zielgruppenspezifische Angebote und Individualisierung

Schon immer musste berufliche bzw. betriebliche Weiterbildung zielgruppenspezifisch ausgerichtet sein, um den unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden. Doch durch junge Menschen – der sogenannten „Net Generation“ – steigen die Anforderungen an das Arbeiten, Lernen und Kommunizieren.

Beschäftigte in wissensintensiven Bereichen sind es gewohnt, leichter selbstorganisiert zu lernen. Sie benötigen hierfür aber die geeigneten Instrumente. Außerdem entstehen im Zuge der Digitalisierung wachsende Herausforderungen für die Motivation älterer Beschäftigter und ihrer Arbeitgeber zur Weiterbildung.

Ferner werden durch die Möglichkeiten der neuen Techniken in wachsendem Maße stark individualisierte, maßgeschneiderte Angebote gefordert.

Quellen: Burkhart, Steffi 2018 (1); Robes, Jochen: [www.weiterbildungsblog.de](http://www.weiterbildungsblog.de); Schmid, Ulrich 2018

## D Angebot digitaler Lernmethoden

**Bislang verfügt nur jeder dritte hessische Bildungsanbieter über E-Learning-Angebote. Zunehmend jedoch werden digitale Medien im Präsenzunterricht eingesetzt. Doch eine Übertragung von Lernangeboten in die digitale Welt ist nicht ohne Weiteres möglich. Hier hilft das „Five stage model of teaching and learning online“ von Gilly Salmon weiter. Das Beispiel des Blended-Learning-Konzeptes der Confidos Akademie zeigt, was bei der Entwicklung und Umsetzung von E-Learning alles zu beachten ist. Zu entscheiden ist immer: Worin liegt der Mehrwert?**

### 1. Bedeutung digitaler Lernmethoden

#### Nur jeder dritte hessische Weiterbildungsanbieter verfügt über E-Learning-Angebote

Aus den in Kapitel C skizzierten Trends wird deutlich: Digitale Lernmethoden gewinnen in der beruflichen Weiterbildung zunehmend an Bedeutung. Zu diesem Ergebnis kommt u. a. auch eine Trendstudie des mmb Instituts (vgl. mmb 1/2016). Danach geben 97 Prozent der befragten Expert\*innen an, dass Blended Learning zukünftig eine zentrale Rolle als Lernform zukommen wird. Bei Webinaren und mobilen Anwendungen/Apps waren es immerhin noch 87 bzw. 85 Prozent, und über 70 Prozent maßten Web-Based-Trainings und Social Networks eine zentrale Rolle zu.

Nun sind E-Learning-Angebote nicht grundlegend neu. Einige Bildungsanbieter sind mit Webinaren, Virtuellen Klassenräumen und Blended-Learning-Konzepten bereits seit über 20 Jahren erfolgreich am Markt tätig. Umso mehr erstaunt es daher, dass E-Learning-Angebote bei den hessischen Weiterbildungsanbietern bislang noch nicht sehr weit verbreitet sind. Lediglich rund ein Drittel der

Bildungsanbieter gibt in der Umfrage von Weiterbildung Hessen e.V. an, dass sie derzeit über E-Learning-Angebote verfügen und diese auch systematisch einsetzen. Am häufigsten kommen dabei Blended-Learning-Ansätze zur Anwendung. Vorherrschend bleibt aber nach wie vor der ausschließliche Präsenzunterricht (vgl. Abb. 12).

#### Wachsende strategische Bedeutung digitaler Medien in der Weiterbildung

Allmählich ändert sich dies jedoch. 29 Prozent der hessischen Weiterbildungseinrichtungen halten digitale Lernformate für ihre strategische Positionierung für „sehr relevant“, 47 Prozent für „eher relevant“. Lediglich für fünf Prozent der Unternehmen sind sie (noch) nicht relevant.

Die aktuellen Umfrageergebnisse von Weiterbildung Hessen e.V. zeigen dabei, dass der überwiegende Anteil der hessischen Bildungsanbieter in digitalen Lernangeboten vor allem Vorteile sieht.

### 2. Vor- und Nachteile digitaler Lernmethoden aus Sicht der Bildungsanbieter

#### Vorteile digitaler Lernangebote

Digitale Lernmethoden sind ein wesentlicher Imagefaktor – 77 Prozent der hessischen Bildungsanbieter stimmen der Aussage überwiegend zu, dass „digitale Medien die Attraktivität der Bildungseinrichtung fördern“. Auch die Erreichung neuer Zielgruppen und bessere Möglichkeiten der individuellen Förderung sind aus Sicht der Bildungsanbieter wesentliche Vorteile.

#### Digitales Lernen

- ... fördert Chancengleichheit und ermöglicht einen flächendeckenden Zugang zu Bildung.
- ... erleichtert körperlich beeinträchtigten Lernenden den Zugang zu Bildung.
- ... erleichtert individuelle Förderung.
- ... ist motivierend.
- ... ist leicht auf seinen Erfolg hin zu überprüfen.

### Mögliche Nachteile und Risiken digitaler Lernangebote

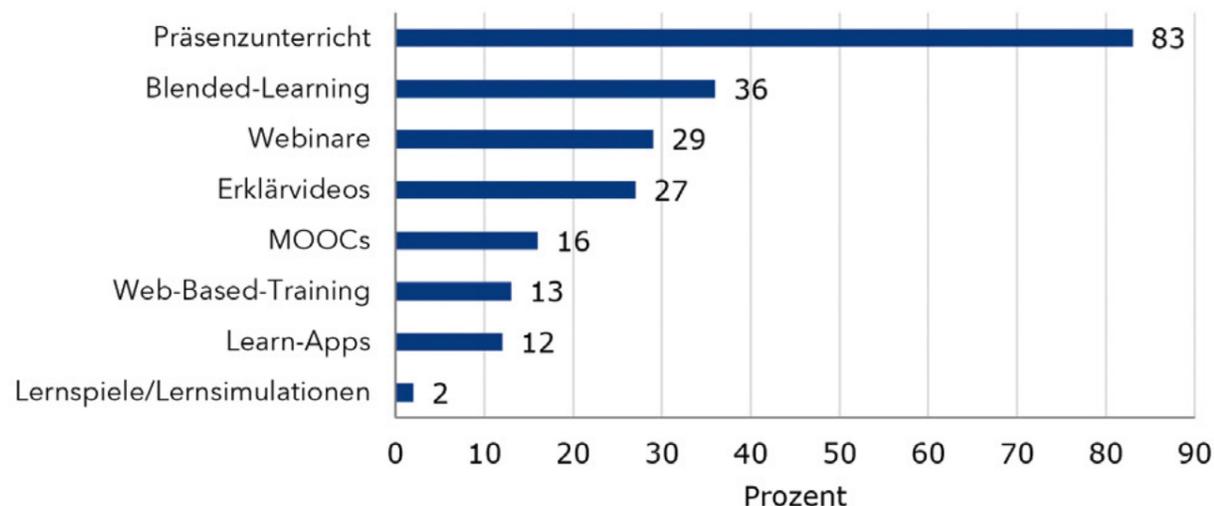
Aus Sicht der Bildungsanbieter beinhalten digitale Lernangebote jedoch auch Nachteile und Risiken. Hier stehen vor allem folgende Aspekte im Mittelpunkt:

- Der Einsatz digitaler Lernangebote führt (zumindest gegenwärtig) zu keiner Entlastung des Lehrpersonals.
- Der Einsatz digitaler Angebote führt nicht zwingend zur Verbesserung der Rentabilität. Mehr

als jeder zweite Bildungsanbieter erwartet von Einsatz digitaler Angebote zumindest kurz- bis mittelfristig keine Renditesteigerungen.

Dabei spielen die Kosten der technischen Ausstattung (Hard- und Software), die Unsicherheit in Bezug auf die Preisgestaltung digitaler Kursangebote sowie hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft für den technischen Mehraufwand durch die Kund\*innen eine wesentliche Rolle.

Abb. 12: Welche Kursformate bieten Sie an? (Mehrfachnennungen möglich)



Quelle: Weiterbildung Hessen e.V. 2018 (1)

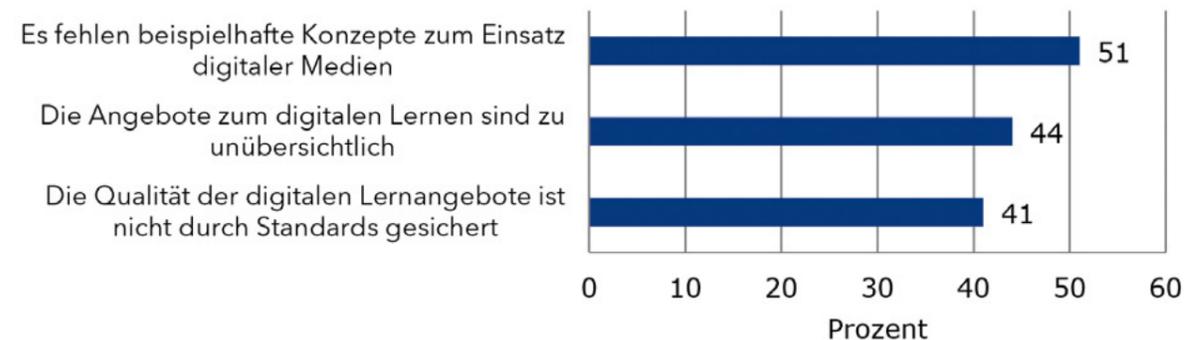
- Zudem bestehen erhebliche Rechtsunsicherheiten. 62 Prozent der hessischen Bildungsanbieter geben an, dass die Klärung rechtlicher Fragen (etwa zum Datenschutz oder Urheberrecht) zeit- und kostenaufwendig sei.
- Unsicherheit besteht auch in Bezug auf den pädagogischen Nutzen digitaler Lernangebote. Trotz der insgesamt positiven Beurteilung der zusätzlichen didaktischen Möglichkeiten zeigt sich in den Umfrageergebnissen keine Einigkeit darüber, ob sich durch den Einsatz digitaler Techniken die Lernqualität und die Lernergebnisse tatsächlich verbessern.
- Die hessischen Bildungsanbieter sehen zudem erhebliche Mängel bei den Medienkompetenzen, um erfolgreich digitale Lernangebote umsetzen zu können. 62 Prozent der Befragten geben an, dass es den Lehrenden an Medienkompetenzen mangle. 48 Prozent sehen diese Defizite auch bei den Kursteilnehmenden.

**Zitat:** *Fehlende Medienkompetenzen sind in allen Altersgruppen vorhanden. Jüngere sind zwar zumeist geübter im Umgang mit digitalen Medien - Medienkompetenz ist aber weitaus mehr als Bedienkompetenz.*

*Bildungsanbieter*

- Es mangelt an ausreichenden Informationen über bestehende Möglichkeiten des Einsatzes digitaler Techniken und beispielhafter Konzepte zum didaktischen Einsatz digitaler Medien.
- Zudem bemängeln Bildungsanbieter fehlende Standards für die Qualität digitaler Lernangebote. Die Sicherung von „Qualität und Transparenz“ wird somit zur zentralen Herausforderung im Zuge der Digitalisierung in der Weiterbildung, wie folgende Übersicht zu den Ergebnissen der Online-Umfrage von Weiterbildung Hessen e.V. verdeutlicht (vgl. Abb. 13).

Abb. 13: Welche Herausforderungen und Schwierigkeiten sehen Sie in Bezug auf digitales Lernen in der Weiterbildung? (Mehrfachnennungen möglich)



Quelle: Weiterbildung Hessen e.V. 2018 (1)

### 3. Allgemeine Grundlagen für die Umsetzung digitaler Lernangebote

#### Digitale Hilfsmittel für den Präsenzunterricht - ein kurzer Überblick

Nicht zuletzt in den von Weiterbildung Hessen e.V. durchgeführten Workshops hat sich gezeigt, dass oft Unsicherheit darüber herrscht, wo und wie digitale Medien ergänzend oder anstelle von herkömmlichen, analogen Möglichkeiten eingesetzt werden können.

Dabei hat die Mediendidaktik in den letzten Jahren eine Vielzahl von Unterstützungsmöglichkeiten entwickelt. Die folgende Gegenüberstellung soll daher beispielhaft einen Überblick geben, welche Formen des Präsenzunterrichts auch mit medialer Unterstützung umgesetzt oder ergänzt werden können (vgl. Abb. 14).

**Zitat:** *Das Internet ist eine unendliche Bildungsressource. Diese Ressourcen können den Unterricht ergänzen. Wir können die Welt da draußen in den Unterricht holen. Dadurch verbessern sich die Chancen, Menschen zu erreichen und für Weiterbildung zu motivieren.*

*Bildungsberater*

Abb. 14: Traditionelle Varianten des Präsenzunterrichts und Varianten mit Medien - ein Überblick

Bestandteil	Traditionelle Varianten	Varianten mit Medien
Vortrag mit Diskussion	Vortrag im Seminarraum	Video, Podcast, Webinar
Selbstlernaktivität	Buch	Interaktives Lernprogramm im Internet, Online-Ressource
Kooperatives Lernen	Partner- und Gruppenarbeit im Klassenraum	Videokonferenz, Groupware-basierte Kooperation
Tutoriell betreutes Lernen	Mentoren-Modelle (auch: Peer-Tutoren)	Online-Coaching, Tele-Tutoring
Kommunikatives Lernen	Gruppenansätze (Team-Building, Gruppenfeedback etc.)	Soziale Netzwerke, Chat-Rooms, Diskussionsforen
Beratung	Einzelgespräche	Beratung per E-Mail, Skype, FAQ-Liste
Tests, Zertifizierungen	Klausur, mündliche Prüfung	Computerbasierte Tests

Quelle: Robes, Jochen 2016

## Die Übertragung vom physischen in den digitalen Raum ist nicht 1 : 1 möglich

Die Auswahl passender Lernformate sowie unterschiedlicher Medien ist elementarer Bestandteil jeder Seminarplanung in der Weiterbildung. Dabei können grundsätzlich folgende W-Fragen als Richtschnur bei der Planung dienen, ganz unabhängig davon, ob das Angebot analog oder digital ist:

### Wer lernt was, warum, wozu, wann, wo, wie und womit?

Wer?	Identifikation der Zielgruppe
Was?	Sichtung der Lerninhalte
Warum?	Motivlage
Wozu?	Identifikation der Lernintentionen
Wann?	Planung von Zeit und Dauer
Wo?	Lernortbestimmung
Wie und womit?	Umsetzung

Quelle: Göllner/Rompel 2015

## Seminarphasen im digitalen Raum

Die Lernortbestimmung hat jedoch entscheidenden Einfluss auf die Gestaltung des Lernprozesses. Einzelne Seminarphasen lassen sich nicht aus dem „physischen“ Raum eins zu eins in die digitale Welt übertragen.

Welche Schritte notwendig sind, um ein digitales Lernangebot erfolgreich zu konzipieren, soll im Folgenden anhand des so genannten „Five stage model of teaching and learning online“ von Gilly Salmon (nach Göllner, Maximilian et al. 2016) skizziert werden.

### Stufe 1: Zugang und Motivation

Die Grundvoraussetzung für eine Online-Lernveranstaltung ist, dass ein Zugang zum digitalen Raum besteht – sowohl technisch als auch in Bezug auf die Motivation der Dozent\*innen und Teilnehmenden.

Ein funktionierender, ausreichend leistungsfähiger Internetzugang ist diesbezüglich eine Selbstverständlichkeit. Je nach Medienkompetenz der Teilnehmenden kann es notwendig sein, sie zu Beginn umfassend technisch zu betreuen. Auch ist ausreichend Zeit für die erste Orientierung im digitalen Raum einzuplanen.

### Stufe 2: Online-Sozialisation

Die Entwicklung einer eigenen Online-Identität, der so genannten Online-Sozialisation, bildet die Grundlage für die Einbindung der Teilnehmenden in das digitale Kursgeschehen. Dazu gehören etwa die Regeln für das gemeinsame Arbeiten und den Umgang miteinander. Wichtig ist es dabei, darauf zu achten, dass alle Teilnehmenden aktiv am Geschehen partizipieren und sich in den Prozess einbringen.

### Stufe 3: Informationsaustausch

Nachdem die Kennenlernphase abgeschlossen ist, steht der Austausch über die kursrelevanten Lerninhalte im Fokus. Geeignete Lernmaterialien und Lernmedien sind den Teilnehmenden zur Verfügung zu stellen, Informationsquellen (barrierefrei) zugänglich zu machen.

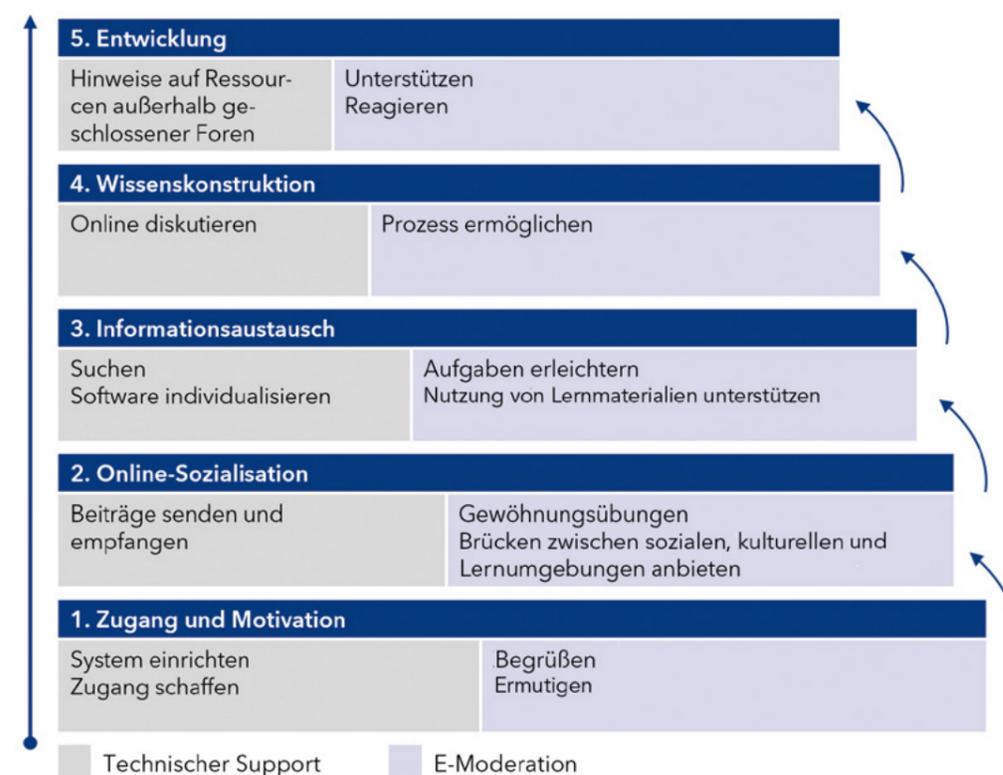
### Stufe 4: Wissenskonstruktion

In dieser Stufe gilt es, gemeinsames Wissen durch die Kollaboration der Lernenden untereinander und durch den Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden zu fördern. Die hierfür notwendigen methodisch-didaktischen Anforderungen müssen erfüllt sein. Unterstützend wirken Werkzeuge, die kollaboratives Arbeiten fördern (z. B. Kommunikationssoftware, Shared-Documents).

### Stufe 5: Entwicklung

In dieser Phase sind die Teilnehmenden in der Lage, völlig selbstständig zu lernen und sich von ihren Präferenzen und Zielen leiten zu lassen. Wesentlich für die Konzeption von Kursen im digitalen Raum ist zu beachten, dass die Teilnehmenden je nach Vorwissen und Vorerfahrung unterschiedlich viel Zeit für die jeweiligen Stufen benötigen. Es gibt unterschiedliche Lerntypen mit sehr unterschiedlicher Affinität zu digitalen Medien. Außerdem erfordert digitales Lernen ein hohes Maß an Selbstorganisation und Selbstdisziplin seitens der Lernenden. Dies muss bei Planung und Konzeption von Online-Seminaren beachtet werden.

Abb. 15: Das Fünf-Stufen-Modell zum Online-Lehren und -Lernen von Gilly Salmon (2000)



Nach Göllner, Maximilian et al. 2016; [www.gillysalmon.com/five-stage-model.html](http://www.gillysalmon.com/five-stage-model.html)

## Digitale Kursangebote bedürfen einer digitalen Strategie

Letztlich genügt es nicht, bereits bestehende Kursangebote einfach in den digitalen Raum zu transformieren. Es bedarf auch einer veränderten Lehr- und Lernkultur und somit eines neuen Selbstverständnisses des Bildungsanbieters. Eine nachhaltige Ausrichtung auf digitale Lernangebote bedarf einer unternehmensstrategischen Verankerung. Es gilt daher für die Bildungseinrichtungen, eine digitale Strategie zu entwickeln.

### Die Kernfrage: Was ist der Mehrwert?

Die Kernfrage, die sich Bildungsanbietern bei der Einführung digitaler Lernangebote als neues Geschäftsmodell stellt, ist zunächst die Frage, worin der Mehrwert für die Einrichtung liegt. Nur wenn tatsächlich ein Mehrwert erkennbar ist, sollten digitale Lernangebote auch eingesetzt werden.

Zudem ist eine eindeutige Identifizierung der Vorteile von digitalen Lernangeboten für die eigene Bildungseinrichtung unabdingbar, um gegebenenfalls bei Widerständen beteiligter Akteure eine argumentative Unterstützung zu haben. Wie die Ergebnisse der Online-Umfrage von Weiterbildung Hessen e.V.

gezeigt haben, sehen die hessischen Bildungseinrichtungen einen Vorteil digitaler Lernmethoden insbesondere in der Erreichung neuer Zielgruppen und in der Imageverbesserung.

Darüber hinaus können unter Umständen effizienzsteigernde Potenziale genutzt, (didaktisch) bessere Lernprozesse gestaltet und bessere Lernergebnisse erzielt werden.

**Zitat:** In der Praxis ist die strategische Verankerung einer digitalen Strategie eher selten. Die Gefahr besteht darin, sich in dem breiten Feld der Anforderungen und Möglichkeiten zu verlieren, Ressourcen nicht sinnvoll einzusetzen und One Day Wonder zu kreieren, die für die Bildungseinrichtung selbst keinen nachhaltigen Nutzen haben. Oft werden einzelne digitale Angebote entwickelt, die nicht zu den eigentlichen Unternehmenszielen passen bzw. im Einklang stehen, die Bedarfe der Kund\*innen nicht entsprechend aufgreifen, nur vor dem Hintergrund, schnell dem Ruf nach digitalen Angeboten gerecht zu werden, um einer bisher nicht näher definierten Zielgruppe zu genügen.

Bildungsexperte

## Zehn Schritte für die Entwicklung einer digitalen Strategie

1. Ziele definieren – Mehrwert/Nutzen bestimmen
2. Rückkoppelung mit bestehenden Unternehmenszielen, der Unternehmenspolitik bzw. dem Leitbild
3. Ebenen der Implementierung bestimmen
4. Relevante Akteure einbeziehen
5. Geplante Aktivitäten/Maßnahmen (intern) bekannt machen
6. Ressourcen planen und zur Verfügung stellen
7. Maßnahmen konkret planen
8. Zeitplan erstellen
9. Maßnahmen umsetzen
10. Evaluation durchführen

Quelle: Göllner, Maximilian et al. 2016

### 4. Praxisbeispiel: Entwicklung und Umsetzung eines Blended-Learning-Angebots aus der Perspektive von Weiterbildungsanbietern

Im Rahmen der Projektphase zur Erstellung des Leitfadens wurden auch Workshops mit Vertreter\*innen von Bildungseinrichtungen und Unternehmen durchgeführt. Dabei ging es unter anderem auch um Fragen zur Umsetzung von E-Learning-Konzepten in die Praxis. Dabei stellte die Confidos Akademie Hessen die notwendigen Schritte und die Herausforderungen dar, die es z.B. bei der Neuentwicklung eines Blended-Learning-Angebots zu

beachten gilt. Die Confidos Akademie Hessen mit Sitz in Gießen ist eine von Weiterbildung Hessen e.V. zertifizierte Bildungseinrichtung, die sich auf die Umsetzung berufsbegleitender Trainings- und Beratungskonzepte spezialisiert hat.

Im Folgenden sollen die im Workshop behandelten Schritte zur Entwicklung und Umsetzung eines Blended-Learning-Angebots übersichtsartig dargestellt werden:

#### Das Beispiel der Confidos Akademie Hessen

Blended Learning oder auch integriertes Lernen ist eine Lernform, bei der die Vorteile von computergestützten oder webbasierten Lerneinheiten mit der erprobten und akzeptierten analogen Form der Präsenzlehre kombiniert werden. Ziel ist es, durch diese Verknüpfung verbesserte Rahmenbedingungen und nachhaltige Lernergebnisse zu realisieren. Bei den Überlegungen, ob für Weiterbildungseinrichtungen diese Angebotserweiterung sinnvoll ist, sollten neben technischen und die Organisation betreffenden Fragen auch Überlegungen über die Zielgruppen in Form einer Marktanalyse eine zentrale Rolle spielen. Denn nicht jedes Bildungsangebot eignet sich gleichermaßen für den Einsatz von Blended Learning.

#### Infrastruktur und technische Voraussetzungen

Am Anfang eines Blended-Learning-Arrangements sollte eine Marktrecherche stehen. Ist die grundsätzliche Frage geklärt, ob sich das bestehende oder zukünftige Bildungsangebot für Blended Learning besser eignet, steht die Suche nach einer passgenauen und bedarfsorientierten Plattform im Mittelpunkt, die den eigenen Anforderungen gerecht wird. Hierbei empfiehlt es sich, auf etablierte Systeme wie beispielsweise Moodle zurückzugreifen, da eine qualitativ hochwertige Lernplattform den wesentlichen Grundstein des Blended-Learning-Angebots legt.

Mittlerweile bieten verschiedene Dienstleister Online-Plattformen zur Miete an, die auf die eigenen Bedürfnisse angepasst werden können. Wichtig ist zu beachten, welche Ressourcen eventuell bereits intern vorhanden sind und welche sinnvollerweise durch externe Dienstleister übernommen werden sollten. Auch ist sicherzustellen, dass neben der Anwenderfreundlichkeit die Datenschutzbestimmungen nach der DSGVO gewahrt werden.

#### Methoden- und Medienkompetenz

Ist die Wahl für die passende Plattform getroffen und sind alle technischen Voraussetzungen geklärt, ist von zentraler Bedeutung, das Lehrpersonal sowohl in der Medienkompetenz als auch im Umgang mit den verschiedenen Methoden zu schulen. Weiterhin muss die Betreuung der Blended-Learning-Plattform durch qualifiziertes internes Personal sichergestellt werden, denn nur so ist ein hoher qualitativer Standard des Blended-Learning-Angebots gewährleistet.

#### Eigenständige Produktion von Erklär- und Lernvideos ist von Vorteil

Einen großen Vorteil stellt die interne Kompetenz und eine eigenständige Produktion von Erklär- und Lernvideos dar. Hierfür wird neben Filmequipment und Knowhow auch Software für Live-Streaming- und Video-Mixing-Anwendungen benötigt, die mittlerweile relativ preisgünstig erworben werden kann. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Kompetenzen in Weiterbildungseinrichtungen i. d. R. entweder in Form von Präsenztrainings oder von E-Learning zu sehen sind. Blended Learning erfordert den Einsatz eines deutlich breiteren Methoden-Mixes, der in den meisten Weiterbildungseinrichtungen zunächst nicht vorhanden ist und durch entsprechende interne Schulungsangebote nach und nach aufgebaut werden sollte.

#### Themenauswahl und didaktische Inhaltsaufbereitung

Nach der Festlegung der Rahmenbedingungen geht es an die inhaltliche und didaktische Aufbereitung der Themen. An diesem Punkt ist es wichtig, dass die Inhalte des E-Learning-Moduls im Rahmen eines Blended-Learning-Kurses eine hohe Standardisierung aufweisen. Dieses Angebot ist in der Regel aufgrund von ökonomischen Restriktionen darauf ausgelegt, möglichst multiplizierbar zu sein. Die Individualisierung wird schließlich über die jeweiligen Präsenzveranstaltungen sichergestellt.

Bei Blended Learning gibt es verschiedene Ansätze und Modelle, Präsenz- und Online-Lernen zu kombinieren. Entscheidende Faktoren sind z.B. der Anteil und die Gewichtung von Online-Elementen im Kursangebot und die flexible Selbstbestimmung des Lernenden. Die Länge und Struktur, sowie der Methodenmix und die Laufzeit eines Kurses hängen somit immer auch von dem zu schulenden Inhalt ab.

#### Klare Strukturierung der Inhalte wichtig

Wichtig ist in jedem Fall eine klare Strukturierung der einzelnen Inhalte sowie ein selbsterklärender Aufbau der E-Learning-Einheit. Die Methoden müssen motivierend gewählt werden und ebenso zum eigenständigen Auseinandersetzen mit den Inhalten anregen. Für den digitalen Bereich steht hierfür eine multimediale Vielfalt an Vermittlungsmethoden, wie beispielsweise Lernvideos, Skripte, Tests, Grafiken etc. zur Verfügung. Allerdings ist darauf zu achten, dass nicht zu viele verschiedene Methoden verwendet werden, damit keine Reizüberflutung der Lernenden stattfindet.

### Aufbau eines Blended-Learning-Angebots

Meistens sind die Struktur und der Ablauf der Online- und Präsenzphasen eines Blended-Learning-Arrangements vorgegeben. So starten beispielsweise bei der Confidos Akademie Hessen zunächst Blended-Learning-Kurse i. d. R. mit einem einführenden Online-Meeting. Dieses Vorgehen hat sich in Pilotprojekten als sehr sinnvoll und hilfreich herausgestellt. Hierbei stellen der Kursleiter bzw. die Kursleiterin sich und die Inhalte des Kurses vor. Um technische Hürden während der E-Learning-Phase abzubauen und die Bereitschaft der Teilnehmenden zu steigern, empfiehlt es sich, die Online-Lernumgebung zu erklären. Diese Einführungsveranstaltung dient somit der Orientierung und Klärung von organisatorischen Fragen z.B. zum Kursablauf.

Darauf folgt die selbstgesteuerte und individuelle E-Learning-Phase. Die Teilnehmenden arbeiten eigenständig, zeit- und ortsunabhängig an den Kapiteln des Onlinekurses. Dennoch sollte durch ein integriertes Online-Forum auf der Lernplattform der interaktive Austausch mit dem Trainer bzw. der Trainerin und anderen Teilnehmenden während des Blended-Learning-Kurses möglich sein. Das Ziel der E-Learning-Einheit ist es, einen einheitlichen Wissensstand der meist heterogenen Teilnehmendengruppe zur Vorbereitung der Präsenzphase zu erreichen.

Mit dem erworbenen Wissen in der E-Learning-Phase lässt sich das Präsenztraining viel praxisnaher gestalten. Es können somit effektive Beispiele und alltagsnahe Problembehandlungen bearbeitet werden. Zusätzlich bietet das Präsenztraining Raum für Diskussionsrunden und Erfahrungsaustausch zwischen Teilnehmenden und Trainer\*in.

Zur bestmöglichen Transfersicherung findet nach drei bis vier Wochen ein weiteres Online-Meeting statt, in dem sich die Teilnehmenden untereinander und mit ihrer Lehrkraft über Praxiserfahrungen austauschen sowie einzelne Themen je nach Bedarf und Anforderung vertiefen können.

### Implementierung eines Pilotprojekts

In der Aufbauphase eines Blended-Learning-Angebots ist eine offene Kundenkommunikation essentiell. Es empfiehlt sich, zunächst mit einem Pilotprojekt zu beginnen, welches engmaschig evaluiert wird. Am Anfang ist weniger mehr, sowohl bei den Themenkreisen als auch bei der Anzahl der angebotenen Kurse. Der stetige Austausch mit Kund\*innen dient der Qualitätssicherung und ggf. spezifischen Nachjustierung des Kursdesigns an deren Anforderungen. Dabei ist zu beachten, den daraus resultierenden Mehraufwand entsprechend bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Vor Beginn eines Blended-Learning-Kurses sollte besonders Wert darauf gelegt werden, die technischen Voraussetzungen auf der Kundenseite zu klären. Die Praxis zeigt, dass genau hier größere Hürden liegen können, etwa bei der Verwendung von Headsets oder der Rechtevergabe zur Einwahl in das Internet.

### Kundenkommunikation und Beratung

Die Kundenkommunikation spielt nicht nur in den Pilotphasen eine wichtige Rolle. Zunächst ist erforderlich, dass die Kund\*innen verstehen, was Blended-Learning auszeichnet. Der Nutzen sowie die Ziele sollten gegenüber den Teilnehmenden klar und verständlich kommuniziert werden. Hierbei können Erklärvideos oder auch Testzugänge, die vom Weiterbildungsanbieter bereitgestellt werden, eine sinnvolle Unterstützung darstellen.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass den Anwender\*innen eine Mischung aus analoger und digitaler Lernform wie Blended Learning weitgehend unbekannt ist. Wichtig ist daher, dass die Kund\*innen während der erstmaligen Einführung eines Blended-Learning-Prozesses engmaschig durch die Weiterbildungseinrichtung unterstützt und beraten werden.

Zusätzlich ist von großem Vorteil, feste Ansprechpartner\*innen auf der Kundenseite zu haben, die als Schnittstelle zwischen der Weiterbildungseinrichtung und den Teilnehmenden in der Organisation fungieren. Auch gilt es zu beachten, dass die Nutzung von (externen) Lernplattformen unter Umständen die aktive Einbindung und Zustimmung des Betriebsrates voraussetzt. Im Sinne der Transparenz sollten Weiterbildungseinrichtungen diesen Sachverhalt zeitnah im Rahmen der Auftragsklärung thematisieren und sich entsprechend absichern.

## 5. Lernformate sowie technische Voraussetzungen im Überblick

Die folgende Abb. 16 liefert einen Überblick über eine Vielzahl unterschiedlicher Formen elektronischen und eigenverantwortlichen Lernens sowie Mischungen verschiedener Lernmethoden. Außerdem werden die verschiedensten technischen Voraussetzungen für die Umsetzung einzelner Lernformate

benannt. Diese beziehen sich in der Regel nicht auf eine Lernform, sondern können für unterschiedliche Formate elektronischen und/oder eigenverantwortlichen Lernens je nach Anwendung gelten. Die Erläuterung der einzelnen Fachbegriffe findet sich im Glossar im Anhang.

Abb. 16: Lernformate sowie technische Voraussetzungen im Überblick

Technische Voraussetzungen	Elektronisches Lernen	Eigenverantwortliches Lernen	Mischung verschiedener Lernmethoden
Augmented Reality (Erweiterte Realität)	Computer Based Training (CBT)	Continuous learning model	Blended Learning
Creative Commons	Enterprise Social Networks (ESN)	Corporate Learning	Selbstgesteuertes Lernen
Gamification/ Gamifizierung	Serious Games	Flipped Classroom	Peer-to-Peer-Learning
Lernplattform (z. B. Moodle, ILIAS) bzw. Learning Management System (LMS)	Massive Open Online Course (MOOC)		Virtueller Klassenraum/ Virtual Classroom
Open Access	Mikrolernen	Social Learning	Web Based Training (WBT)
Open Content	Mobile Learning	User Generated Content	Webinar
Open Educational Resources (OER)	Open-Source-Software (OSS)	SCORM (Sharable Content Object Reference Model)	Virtuelle Realität/ Virtual Reality

Quellen: Bertelsmann Stiftung 2018; Borgwardt, Angela 2014; Jánosky, Sven Gábor 2018; Leipziger Institut

## E Digitale Ansprache der Zielgruppen

Die Digitalisierung verändert den Prozess der Zielgruppenansprache. Umfassende Print-Produkte mit einem Überblick über das Bildungsangebot gehören zunehmend der Vergangenheit an. 93 Prozent der hessischen Bildungsanbieter verfügen inzwischen zwar über einen Internetauftritt, eine professionelle digitale Zielgruppenansprache ist trotzdem nicht selbstverständlich. Dies ist jedoch für eine erfolgreiche Umsetzung digitaler Lernangebote unverzichtbar. Der erste Schritt zum Erfolg ist die Entwicklung einer geeigneten Online-Strategie. Dazu gehören die Festlegung der Ziele, die Identifizierung der Zielgruppen und die Markenpositionierung. Vielfältige Online-Kanäle stehen sowohl für den Kundenkontakt als auch als Weg zur Vermittlung von Lerninhalten zur Verfügung. Als wichtiges Instrument zur Schaffung von Transparenz über (digitale) Lernangebote dient die Hessische Weiterbildungsdatenbank.

Lediglich sieben Prozent der hessischen Bildungsanbieter nutzen nicht das Internet, um auf die eigene Einrichtung aufmerksam zu machen. Immerhin 93 Prozent verfügen über eine eigene Website, die über die Einrichtung und das Kursangebot informiert (vgl. Abb. 17). Wie eine stichprobenartige Untersuchung von Weiterbildung Hessen e.V. gezeigt

hat, sind die allermeisten Websites der Bildungseinrichtungen professionell gestaltet. Doch häufig besteht zumindest bei Design, Menüführung und Textgestaltung noch Verbesserungsbedarf. Daher soll im Folgenden übersichtsartig dargestellt werden, worauf es bei der Online-Zielgruppenansprache ankommt.

### Worst-Practice-Beispiel: Der Internetauftritt wie er nicht sein sollte

#### Schwierige Navigation

Wer kennt das nicht? Man landet auf einer Website und erkennt nicht auf Anhieb, um was für ein Unternehmen, um was für eine Bildungseinrichtung es sich handelt. Was ist das Besondere, welche Kursangebote und Dienstleistungen werden bereitgestellt, und die Suche nach Ansprechpartner\*innen oder Kontaktdaten gestaltet sich ebenfalls mühselig. Oder die Website wirkt technisch vollkommen veraltet. Wie kann eine Bildungseinrichtung etwa zeitgemäße Bildungsangebote glaubhaft machen, wenn bereits die Homepage den Charme der 1990er-Jahre ausstrahlt?

#### Zu viele Informationen, zu unruhiger Aufbau

Oder aber man stößt auf eine „moderne“ Website, die einen mit Informationen, Bildern und Grafiken überfordert. Vielleicht müssen zugleich mühsam lange Textbausteine - im schlechtesten Fall noch relativ klein, in einem „unruhigen“ Schrifttyp verfasst und farblich schlecht vom Hintergrund abgehoben - gelesen werden, um die wichtigen Schlüsselbegriffe zu finden.

Zu viel des Guten kann manchmal genauso hinderlich sein wie zu wenig. Das gilt auch für die Menüführung. So mag eine sehr individuelle Benutzerführung originell erscheinen. Doch der Internet-User ist ein Gewohnheitsmensch, der sich nicht erst zeitaufwendig in spezifische Menüstrukturen einarbeiten will.

Und schließlich nützt die schönste Website-Gestaltung nichts, wenn die Inhalte nicht überzeugen können und die angestrebte Zielgruppe dadurch unerreichbar bleibt (vgl. Behrend, Rainer 2016).

### Worauf es ankommt: die richtige Onlinestrategie

Eine ansprechend gestaltete Website allein genügt nicht, um dauerhaft erfolgreich im Internet zu sein. Vielmehr bedarf es hierzu einer umfassenden Online-Strategie beim Einsatz digitaler Medien als Marketinginstrument. Das Online-Marketing muss dabei auf das „klassische Marketing“ abgestimmt sein und dieses ergänzen. Zwischen der Einrichtung und den (potenziellen) Kund\*innen bestehen heute mehr

Kontaktpunkte denn je, über Websites, Social-Media-Kanäle und vielfältige andere Online-Medien.

#### Der erste Schritt: die Ziel-Festlegung

Die Zielsetzungen, die über das Online-Marketing abgedeckt werden können, sind vielfältig. Beispielsweise stellen sich bei der Strategieentwicklung und Ausrichtung der Kund\*innen-Ansprache unter anderem folgende Fragestellungen:

- Möchten Sie Kursangebote und weitere Dienstleistungen anbieten?
- Benötigen Sie neue Kund\*innen-Kontakte?
- Möchten Sie über Online-Marketing neue Mitarbeiter\*innen gewinnen?
- Sollen Prozesse effizienter gestaltet oder gänzlich digitalisiert werden?
- Benötigen Sie lediglich eine Website als digitale Visitenkarte, um im Internet gefunden zu werden?

In der Regel werden mehrere Ziele existieren, für die es evtl. notwendig ist, jeweils eigene Strategien und Konzepte zu erarbeiten.

#### Der zweite Schritt: die Zielgruppen-Identifizierung

Wen möchten Sie mit Ihrem Online-Angebot erreichen? Welches sind die bevorzugten Zielgruppen für Ihre Angebote? Um Ihre Zielgruppen abzugrenzen, können Sie beispielhaft folgende zehn Aspekte näher beleuchten:

1. Wer ist meine bisherige Hauptzielgruppe (z. B. Beschäftigte, Arbeitslose, Nicht-Erwerbspersonen etc.)?
2. Wo lebt bzw. wo arbeitet meine Zielgruppe?
3. Wie ist das soziale Umfeld?
4. Wie ist die Altersstruktur?
5. Wie ist das Verhältnis zwischen Männern und Frauen?
6. Wie ist das Qualifikationsniveau?
7. Wie ist die soziale Stellung im Beruf?
8. Wie ist die aktuelle Lebenssituation (z. B. alleinerziehend, alleinlebend etc.)?
9. Wie ist das durchschnittliche Einkommensniveau?
10. Welche Erfahrungen und Gewohnheiten bestehen bei der Mediennutzung?

#### Der dritte Schritt: die Markenpositionierung

Schließlich geht es um Ihre besonderen Stärken und Ihre Schwächen. Zur Markenpositionierung müssen Sie u. a. folgende Fragen beantworten:

- Was zeichnet Sie aus? Worin besteht Ihr „Alleinstellungsmerkmal“?
- Welche Marktsegmente bedienen Sie?
- Wer sind Ihre Hauptzielgruppen?
- Wer sind die Mitbewerber?
- Ist Ihre Einrichtung bereits eine Marke - oder gilt es diese erst aufzubauen?
- Wie hoch ist Ihr Budget?
- Wer kümmert sich um die Umsetzung?

Analysieren Sie genau den Ist-Zustand Ihrer Einrichtung. Entwickeln Sie dann für Ihre Angebote eine einheitliche Kommunikation: Bildsprache, Texte und Werbepattformen müssen zu Ihren Zielgruppen passen.

#### Der gelungene Internetauftritt: das A und O der Online-Zielgruppenansprache

Die Websites haben sich zunehmend zur Visitenkarte der Bildungseinrichtung entwickelt. Ein gelungener Internetauftritt bildet daher die Grundvoraussetzung für die Online-Zielgruppenansprache. Dabei ist besonders zu beachten:

#### Der erste Eindruck zählt

Beim Besuch einer Website ist es genauso wie im „normalen Leben“: Der erste Eindruck zählt. Dabei spielen Inhalte erst einmal keine Rolle. Im ersten Schnell-Check steht die visuelle Wahrnehmung im Vordergrund. Sieht die Seite professionell aus, harmonisieren Farben und Formen? Welche Farben und Bilder für Ihre Einrichtung geeignet sind, hängt unter anderem davon ab, wie Sie sich positionieren möchten und welche Zielgruppen mit welchen Absichten Ihre Website besuchen.

#### Einfache Menüführung ist wichtig

Entscheidend für den Erfolg Ihrer Website ist zudem die Usability. Machen Sie es den Nutzer\*innen möglichst einfach, sich zurechtzufinden. Denken Sie daran,

es kommt nicht immer auf Originalität, sondern häufig auch auf Einfachheit an. Das gilt besonders für die Menüführung.

### Content Marketing: Ohne guten Inhalt ist das beste Webdesign nutzlos

Ohne einen geeigneten Inhalt, der das Interesse des Users weckt und ihn von Ihrem Leistungsangebot überzeugt, nützt jedoch die beste Websitegestaltung nichts. Für das Content Marketing sind folgende drei Faktoren wesentlich:

- Profilierung
- Sichtbarkeit
- Kontinuität

#### Profilierung

Ein guter Inhalt bietet den Lesern einen echten Mehrwert. Achten Sie auf hohe Relevanz ihrer Texte. Machen Sie deutlich, wo Ihre besonderen Stärken liegen, welchen Nutzen Ihre Angebote beinhalten. Denken Sie dabei in der Ansprache an die Bedürfnisse Ihrer Zielgruppen.

#### Sichtbarkeit

Beim Content Marketing geht es vor allem um die Verbreitung der Informationen an die gewünschten Zielgruppen (Seeding). Das beginnt bei der Suchmaschinenoptimierung. Dazu gehört aber auch die persönliche Kontaktaufnahme, ob telefonisch, per

Mail oder über soziale Netzwerke unter Beachtung datenschutzrechtlicher Bestimmungen. Die Möglichkeiten der Verbreitung von Informationen sind äußerst vielfältig.

#### Kontinuität

Es kommt nicht auf den kurzfristigen Erfolg eines Videos oder eines Artikels an, wichtig ist der nachhaltige Erfolg. Es geht um eine dauerhafte Kommunikation mit Ihren Kund\*innen.

Für Ihre Website und die weiteren Online-Kanäle braucht es daher einen Redaktionsplan, in dem festgelegt wird, wer was schreibt, überarbeitet, veröffentlicht, wie häufig neue Inhalte erstellt werden, welche Content-Formen zum Einsatz kommen und welche weiteren Kanäle außer der Website verwendet werden. Dazu gehören insbesondere Social-Media-Plattformen.

#### Social Media: die Interaktion mit den Kund\*innen

Social Media sind Dialogmedien. Im Vordergrund steht die Interaktion mit den Kund\*innen. Bislang nutzen 46 Prozent der hessischen Bildungsanbieter Social-Media-Plattformen, vor allem Facebook, gefolgt von XING. Twitter, Instagram oder Snapchat sind bislang bei hessischen Bildungsanbietern von nachrangiger Bedeutung (vgl. Abb. 17).

### 10 Regeln für das Webdesign

1. Achten Sie auf einen guten Kontrast zwischen Schrift und Hintergrund.
2. Verwenden Sie keinen (zu) unruhigen Hintergrund.
3. Verwenden Sie eine Schriftart, die mit jedem Browser dargestellt werden kann – aber möglichst nur eine, denn: Mehrere Schriften erzeugen Unruhe.
4. Achten Sie auf eine ausreichend große Schriftgröße zur leichten Lesbarkeit.
5. Achten Sie auf das Textdesign: (Größere) Überschriften, Aufzählungen, kurze Sätze, ausreichender Zeilenabstand und Absätze erleichtern das Lesen.
6. Verwenden Sie Farben, die man auf einem Bildschirm gut erkennen kann.
7. Nutzen Sie Bilder zur Emotionalisierung. Unterschätzen Sie dabei nicht den „Faktor Mensch“. Gesichter oder ein Lächeln erzeugen Aufmerksamkeit und schaffen Nähe.
8. Fotos und Grafiken sollten nicht zu viele kleinteilige Informationen enthalten. Achten Sie auf die Aussagekraft von Abbildungen und eine zu den Inhalten passende Bildauswahl. Überladen Sie Ihren Internetauftritt nicht.
9. Buttons und Links müssen leicht erkennbar sein. Verdeutlichen Sie den Nutzern durch die Gestaltung, was angeklickt bzw. angetippt werden muss.
10. Berücksichtigen Sie bei der Gestaltung Ihrer Website, dass diese auch von mobilen Endgeräten aufgerufen werden kann (am besten mit einem „Responsive Webdesign“). Zu viele Bilder und Grafiken verlängern beispielsweise die Ladezeiten, und zu kleine Buttongrößen verringern die Nutzerfreundlichkeit erheblich.

Social-Media-Kanäle sind nicht nur ein Instrument des Marketings; verschiedene Kanäle sind inzwischen auch unverzichtbar, um Lehrinhalte im Austausch mit Kursteilnehmenden online zu vermitteln. Die folgende Grafik (Abb. 18) gibt einen allgemeinen Überblick, über welche Kanäle und mit welchen Formaten und Materialien einzelne Inhalte (die Story) zur Ansprache der Zielgruppen verbreitet werden können. Zum leichteren Verständnis sei darauf hingewiesen, dass die Inhalte der Grafik anhand der jeweiligen Quadrate von innen nach außen zu lesen sind. Die Begriffe innerhalb einer Zeile beziehen sich nicht aufeinander.

Strukturmerkmale der Nutzenden und Details zu den wichtigsten Social-Media-Kanälen werden in Abb. 19 dargestellt.

Abb. 17: Welche dieser Aussagen trifft auf Ihr Online-Marketing bzw. auf Ihre digitalen Vertriebswege zu?

Antwortoptionen	Beantwortungen (in Prozent)
Interessierte können sich über unsere Website umfassend über die Einrichtung und das Kursangebot informieren	93
Wir veröffentlichen unser Kursangebot in mindestens einer regionalen/überregionalen Datenbank (z. B. Hessische Weiterbildungsdatenbank)	62
Die Buchung unserer Kursangebote ist direkt über unsere Website möglich	56
Über Social-Media-Plattformen treten wir direkt mit unseren Kund*innen und/oder Geschäftspartner*innen in Kontakt	46
Wir informieren regelmäßig über einen Newsletter	40
Wir bieten kein Online-Marketing an	7

Quelle: Weiterbildung Hessen e.V. 2018 (2)

Abb. 18: Verbreitung von Content über verschiedene Kanäle

	Youtube		Kanäle	Barcamp	Bloggertour	
Xing	Whitepaper	Workshop	Formate	Animation	Bericht	
WhatsApp	Vortrag		Material		Blogparade	Contenthub
Werbung	Video	Text		Audio	Blogschau	Event
Website	Studie		Story		Erklärvideo	Facebook
Tumblr	Status-update	O-Töne		Bewegtbild	Erzählung	Google-Communities
Twitter	Sound Slide				Fotostory	Instagram
Vimeo	Ranking	Links		Bilder	Gespräche	Konferenzen
Streamcamp	Nachricht				Gewinnspiel	SlideShare
Snapchat	Matchmaking	Grafiken		Fakten	Hangout	
	Live-Bericht	Kommentar	Interview	Infografik	How-to	
	Sponsoring	PR-Portale	Pinterest	Newsroom	LinkedIn	

Quelle: BIEG Hessen (Hrsg.) 2018

Abb. 19: Kanäle und ihre Nutzer

Kanal	Nutzer	Werbemöglichkeit	Der richtige Kanal, wenn
<b>Facebook</b>	31 Mio. Nutzer*innen in Deutschland, davon 23 Mio. täglich. Hoher Anteil von Personen über 30 Jahren	Gezielte Schaltung von Werbung über den „Business Manager“ möglich. Zielgruppen werden durch Interessen definiert	... viele Inhalte zur Verfügung stehen ... die Zielgruppe 30+ ist ... ein aktiver Austausch mit den Kund*innen angestrebt wird
<b>Twitter</b>	3 Mio. Nutzer*innen in Deutschland. Wichtige Informationsquelle für aktuelle Neuigkeiten und Sport	Unterschiedliche Arten von Anzeigen, z.B. gesponsorte Tweets oder Accounts	... viele News knapp auf maximal 280 Zeichen kommuniziert werden sollen
<b>Instagram</b>	15 Mio. Nutzer*innen in Deutschland, davon 37 % zwischen 14 und 29 Jahren	Werbeanzeigen können mit denselben Funktionen erstellt werden wie Facebook-Anzeigen	... es sehr viele visuelle Angebote gibt ... eine Zusammenarbeit mit „Influencern“ geplant ist
<b>Pinterest</b>	4 Mio. deutsche Nutzer*innen, davon rund ein Viertel zwischen 18 und 29 Jahren	Bildqualität, Beschreibung und Verlinkung sind wichtig, damit die Pins geteilt und gepinnt werden	... eine direkte Verlinkung zu den Angeboten erfolgen soll ... Inspiration der Kund*innen das Ziel ist
<b>Snapchat</b>	Rund 3,5 Mio. Nutzer*innen in Deutschland, rund ein Viertel davon ist zwischen 14 und 24 Jahren	Neben klassischen Werbeanzeigen können z.B. gesponsorte Geofilter genutzt werden. Die User folgen Influencern	... die Zielgruppe sehr jung ist ... die Zielgruppe durch zeitlich limitierten Content gebunden werden soll
<b>WhatsApp</b>	63 % der Internet-User in Deutschland sind auf WhatsApp, davon 55 % täglich	Nutzung von WhatsApp als zusätzlicher Informationskanal zur Mail	... der Kundenservice erweitert werden soll ... exklusive Inhalte direkt bei Kund*innen ankommen sollen
<b>YouTube</b>	Mit Facebook und WhatsApp die am stärksten genutzte Plattform	Erstellen von Werbefilmen ebenso wie von Erklärfilmen	... Filme verbreitet werden sollen (z.B. Erklärvideos, Vorträge, Lehrveranstaltungen etc.)
<b>XING</b>	Über eine Million zahlende und rund 14 Mio. nicht-zahlende Nutzer*innen in Deutschland, Österreich und der Schweiz	Schaffung von personalisierten Netzwerken, z.B. zur Profilierung	... themenspezifische Netzwerke gebildet werden sollen ... aufgrund der Zeichenbeschränkung nur kurze Inhalte vermittelt werden

Quellen: www.bieg-hessen.de; www.statista.de

### Transparenz in der digitalen Weiterbildung: Die Hessische Weiterbildungsdatenbank stellt kostenfrei Kursangebote ins Netz

Weiterbildungseinrichtungen mit Sitz oder Standort in Hessen haben die Möglichkeit, ihre Kursangebote kostenfrei in der Hessischen Weiterbildungsdatenbank einzustellen. Die Hessische Weiterbildungsdatenbank bietet seit über 10 Jahren online Orientierung auf dem Markt für Fort- und Weiterbildung. Die Hürden sind niedrig: Neben einem Curriculum sollten die Seminare regelmäßig und zu festen Terminen in Hessen stattfinden und öffentlich zugänglich sein.

Anbieter können wahlweise Kurse selbst eintragen oder in verschiedenen Formaten übermitteln. Wer im hessischen Kursportal inseriert, erscheint zusätzlich auf bis zu sieben hessischen Bildungsportalen sowie in der Datenbank des Deutschen Bildungsservers IWWB. Bildungsinstitute können ihre Kursangebote wahlweise über den eigenen Account eingeben oder die Daten an Weiterbildung Hessen e.V. als Träger der Datenbank übermitteln.

Dabei reichen die Möglichkeiten von verschiedenen Dateiformaten bis zu individualisierten Schnittstellenlösungen. Anbieter, die bereits in großen Kursdatenbanken wie WIS.IHK.de inserieren, können ihre Kurse automatisch ins Hessische Landesportal übertragen lassen.

Auf [www.hessen-weiterbildung.de](http://www.hessen-weiterbildung.de) präsent zu sein, bietet in jedem Fall Vorteile:

- kostenfrei veröffentlichen
- regional und landesweit präsent sein
- hohe Suchmaschinentreffer erzielen
- Portal mit eigenen Marketingbausteinen kombinieren
- Streuverluste vermindern
- Markt beobachten und Bedarf analysieren
- von öffentlichen Beratungsstellen wie Arbeitsagenturen gefunden werden
- Teil eines Netzwerks von Anbietern werden

Das Landesportal Hessische Weiterbildungsdatenbank basiert auf dem Open-Source-System WISY (Weiterbildungs-Informationssystem). WISY ist ein Datenverbund aus unabhängigen Redaktionen mehrerer Bundesländer und Regionen. Ihren Auftrag sehen sie in einer gemeinnützigen, verbraucherorientierten Markttransparenz. Die Redaktionen arbei-

ten nach gemeinsamen Qualitätsstandards, was die Darstellung und das Auffinden der veröffentlichten Anbieter und Maßnahmen betrifft. Ein wesentliches Merkmal der WISY-Datenbank ist das manuelle Erschließen der Kurse durch eine Bildungssystematik und Schlagworte.

Die Hessische Weiterbildungsdatenbank verantwortet Weiterbildung Hessen e.V. im Auftrag des Hessischen Wirtschaftsministeriums und mit Förderung durch den Europäischen Sozialfonds.

## F Digitale Infrastruktur

Die hessischen Bildungsanbieter beurteilen ihren Digitalisierungsgrad als „eher niedrig bis mittel“. Zwar stehen in der Regel stationäre PCs oder Notebooks für Teilnehmende bereit, nicht aber digitale Anwendungen. In Verwaltung, Personalwesen und Buchhaltung bleiben in den Bildungseinrichtungen zudem mögliche Effizienzsteigerungspotenziale durch digitale Techniken häufig ungenutzt. Außerdem steht die Weiterbildungsbereitschaft bezüglich digitaler Kompetenzen noch am Anfang.

### 1. Technische Infrastruktur

#### Kein „schnelles Internet“ bei jedem dritten Bildungsanbieter

Der Einsatz digitaler Techniken bei den Bildungsanbietern setzt selbstverständlich einen ausreichend schnellen und sicheren Internetzugang voraus. Dies ist jedoch nicht überall der Fall: In der aktuellen Umfrage von Weiterbildung Hessen e.V. sieht jeder dritte hessische Bildungsanbieter die Datenübertragungsgeschwindigkeit in der eigenen Einrichtung als unzureichend an. Zudem können digitale Lernangebote von den Teilnehmenden auch nur dann genutzt werden, wenn diese über eine ausreichende technische Ausstattung und einen entsprechend leistungsfähigen Internetzugang verfügen.

#### Digitalisierungsgrad der hessischen Bildungsanbieter bestenfalls auf mittlerem Niveau

Doch nicht nur externe Faktoren wie die Breitbandversorgung führen dazu, dass der Digitalisierungsgrad bei Bildungsanbietern geringer ist als in vielen anderen Wirtschaftsbereichen.

Auf die Frage, wie hoch der Digitalisierungsgrad der eigenen Einrichtung eingeschätzt wird, bewertet rund jeder Zweite diesen als „mittel“. 31 Prozent beurteilen ihn sogar als „eher niedrig“ bzw. „sehr niedrig“ (vgl. Abb. 20). Allerdings gehen 83 Prozent der hessischen Bildungseinrichtungen davon aus, dass der Digitalisierungsgrad in den kommenden drei Jahren steigen wird.

*Zitat: Wir haben ein umfassendes Angebot an Online-Lernformen entwickelt. Unsere Zielsetzung war es dabei auch, Zielgruppen in strukturschwächeren Regionen zu erreichen, in denen Präsenzangebote in der Weiterbildung wenig vorhanden sind. Leider hat sich jedoch gezeigt, dass vielerorts diese Zielgruppen durch eine unzureichende Internetversorgung nur schwer zu erreichen sind.*

*Bildungsanbieter*

#### Stationäre PCs oder Notebooks für Teilnehmende stehen zunehmend bereit

Die Bereitstellung eines stationären PCs oder Notebooks für Teilnehmende ist jedoch für die meisten Bildungsanbieter inzwischen eine Selbstverständlichkeit, auch wenn in mancher Einrichtung hier noch Investitionsbedarf besteht. Immerhin zwei Drittel der hessischen Bildungsanbieter geben an, dass sie über eine ausreichende Stückzahl von derartigen Geräten zur Nutzung durch die Teilnehmenden verfügen. Deutlich schlechter sieht es mit der Ausstattung mit anderen Hardware-Komponenten bzw. medientechnischen Geräten wie Tablets, Fernsehern mit Internetverbindung (Smart TV), Dokumentenkameras (Visualizer) und interaktiven Whiteboards aus. Hier wird in zahlreichen Einrichtungen zumindest bislang auch kein Bedarf gesehen (vgl. Abb. 21).

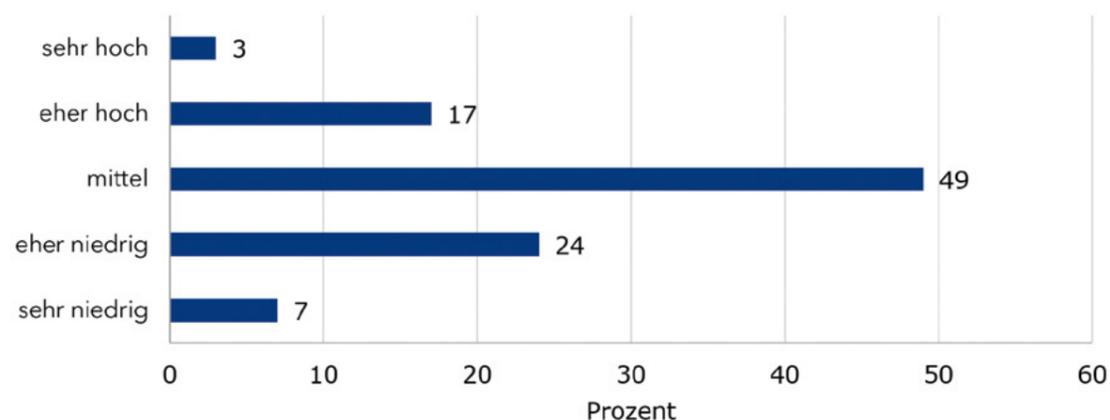
#### Digitale Anwendungen für Teilnehmende und Mitarbeiter\*innen nur unzureichend vorhanden

Allein eine ausreichende Ausstattung mit Hardware genügt jedoch nicht. Vielmehr kommt es vor allem darauf an, dass den Teilnehmenden entsprechende digitale Anwendungen zur Verfügung stehen. Hier besteht erheblicher Nachholbedarf. Fast jeder zweite Bildungsanbieter in Hessen gibt an, dass Themen wie Lernplattformen (z. B. Moodle, ILIAS), der Zugriff auf Content etwa durch Lernprogramme, E-Books oder Programme für kreatives Arbeiten (z. B. Grafikprogramme oder Programme zur Video-Produktion) nicht dringend notwendig bzw. bislang noch gar nicht diskutiert worden sind. Letztlich sieht sich nur jeder zweite Bildungsanbieter mit seiner technischen Ausstattung ausreichend gerüstet, um digitale Lernangebote anbieten zu können. Hier ist es daher entscheidend, dass sich die Einrichtungen intensiv mit den notwendigen technischen Erfordernissen digitaler Lernangebote auseinandersetzen und auf der Grundlage ihrer strategischen Ausrichtung eine entsprechende Investitionsplanung vornehmen.

Investitionsbedarf besteht unter anderem auch bei digitalen Anwendungen für das eigene Personal und die Lehrkräfte. Dies gilt etwa für die Bereitstellung aktueller interner Kollaborationsplattformen

(Intranet). Lediglich 47 Prozent der hessischen Bildungsanbieter verfügen über eine aktuelle Version. Bei mehr als jedem Dritten ist kein Intranet vorhanden.

Abb. 20: Wie hoch schätzen Sie den Digitalisierungsgrad Ihrer Einrichtung ein? (Angaben in Prozent)



Quelle: Weiterbildung Hessen e.V. 2018 (2)

### Ausbau digitaler Wissensmanagementsysteme und verstärkter Einsatz informationstechnischer Systeme für die Projektsteuerung

Aktuell steht bei zahlreichen Bildungsanbietern in Hessen der Auf- bzw. Ausbau eines digitalen Wissensmanagementsystems im Vordergrund: 29 Prozent planen derartige Maßnahmen zur Verbesserung des Informationsstandes. Mehr als jede vierte Einrichtung möchte zudem in den kommenden zwei Jahren verstärkt informationstechnische Systeme zur Planung, Umsetzung und Evaluation von Projekten umsetzen. Bemerkenswert ist aber auch, dass 60 Prozent der Einrichtungen in diesen Bereichen keinen akuten Investitionsbedarf sehen. Dies könnte darauf hindeuten, dass mögliche Effizienzsteigerungspotenziale durch digitale Techniken vielfach noch nicht im Fokus der Bildungsanbieter stehen.

### Effizienzsteigerungspotenziale durch digitale Techniken vielfach noch ungenutzt

Dies bestätigt sich auch dann, wenn man beispielsweise den Digitalisierungsgrad der Weiterbildungseinrichtungen im Rechnungs- oder Personalwesen näher betrachtet.

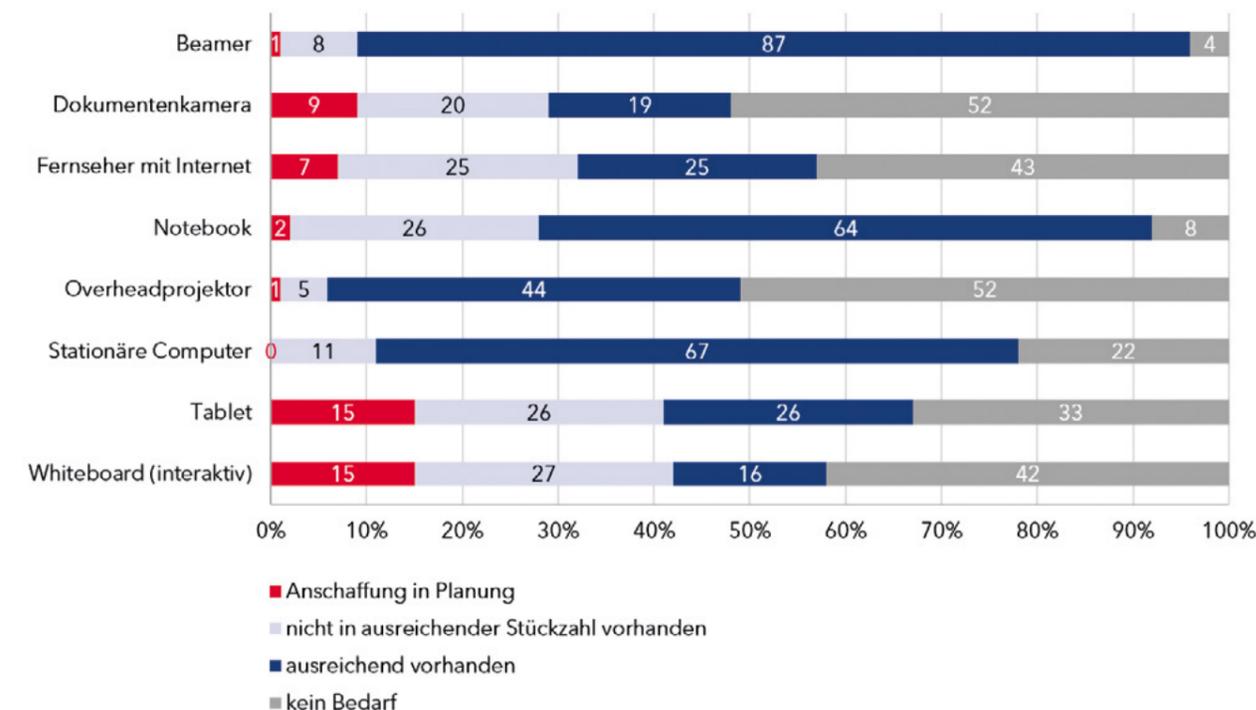
Die Digitalisierung im Rechnungswesen folgt in aller Regel nicht einem definierten strategischen Plan. Belege werden bislang nur von 37 Prozent der hessischen Einrichtungen umfassend digitalisiert. Immerhin jede Vierte plant für die kommenden 24 Monate sowohl den Einsatz neuer digitaler Techniken im

Rechnungswesen als auch die vollständige digitale Erfassung der Belege.

Ein ganz ähnliches Bild zeigt sich auch im Personalbereich. Es ist bislang noch eher die Ausnahme, dass Urlaubsanträge, Krankmeldungen oder geleistete Arbeitsstunden auf elektronischem Weg an den Personalbereich weitergeleitet werden, geschweige denn, dass die Mitarbeiter\*innen diese selbst in elektronischen Systemen erfassen können.

Möglichkeiten zur Flexibilisierung der Arbeitszeit und Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie sind in den letzten Jahren durch die Bereitstellung von Heimarbeitsplätzen mithilfe digitaler Techniken ausgebaut worden. 19 Prozent der Einrichtungen geben an, dass alle festangestellten Mitarbeiter\*innen die Möglichkeit haben, von zu Hause oder von unterwegs mit der Einrichtung verbunden zu sein und auf relevante Daten zugreifen zu können; 51 Prozent beschränken diese Möglichkeit auf einen bestimmten Personenkreis. Für immerhin 30 Prozent ist Homeoffice bislang jedoch kein Thema. Bei 46 Prozent der Einrichtungen stehen den Beschäftigten auch keine digitalen Kommunikationswege wie Videokonferenzen, Online-Konferenzen oder Teamchats zur Verfügung. Auch hier bleiben mögliche Effizienzsteigerungspotenziale vielfach ungenutzt.

Abb. 21: Ausstattung mit Hardware und Medientechnik in hessischen Weiterbildungseinrichtungen (Angaben in Prozent)



Quelle: Weiterbildung Hessen e.V. 2018 (2)

## 2. Personelle Infrastruktur

### Digitale Kompetenzen: Hoher Weiterbildungsbedarf - geringe Weiterbildungsbereitschaft

Aus Sicht der Bildungsanbieter besteht die größte Herausforderung in Bezug auf die Digitalisierung in unzureichenden digitalen Kompetenzen der Mitarbeiter\*innen und Lehrenden. Über 60 Prozent beklagen eine fehlende professionelle Betreuung der digitalen Infrastruktur und unzureichende Medienkompetenzen der Lehrenden (Mehrfachnennungen waren möglich). Umso überraschender ist es daher, dass lediglich 29 Prozent der Einrichtungen regelmäßig die IT-Kompetenzen der Lehrkräfte (zumindest teilweise) überprüfen. Und nur 16 Prozent planen für die kommenden 24 Monate gezielte Weiterbildungsmaßnahmen zur Förderung digitaler Kompetenzen der eigenen Mitarbeiter\*innen.

**Zitat:** Medienkompetenz kann man unterteilen in das Wissen über Medien (Sachkompetenz), die Fähigkeit, Medien kritisch zu nutzen (Rezeptionskompetenz) und die Fähigkeit, Medien selbstbestimmt zu produzieren (Partizipationskompetenz). Heutzutage setzt Medienkompetenz digitale Kompetenzen zwingend voraus. Ohne ein spezifisches technisches Grundverständnis ist Medienerziehung und Medienbildung heute nicht mehr möglich.

### Feststellung digitaler Kompetenzen

Um Mitarbeiter\*innen und Lehrkräfte erfolgreich zu schulen, ist es unabdingbar, sich ein Bild von den bereits vorhandenen individuellen digitalen Kompetenzen zu machen und den Schulungsbedarf auch an den angestrebten Qualifikationszielen zu orientieren. Im Folgenden soll daher ein Raster zur Beurteilung digitaler Kompetenzen vorgestellt werden, welches sich am sogenannten Europass der Europäischen Union orientiert (vgl. Abb. 22).

Erziehungswissenschaftlerin

Abb. 22: Digitale Kompetenzen

Datenverarbeitung	
Elementare Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fähigkeit, mit Hilfe einer Suchmaschine online nach Informationen zu suchen</li> <li>Wissen darüber, dass nicht alle Informationen im Internet zuverlässig sind</li> <li>Inhalte oder Dateien können abgespeichert und wieder abgerufen werden</li> </ul>
Selbstständige Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fähigkeit, zielgerichtet verschiedene Suchmaschinen für die Online-Recherche zu nutzen und dabei Filter für die Suche zu verwenden</li> <li>Zur Überprüfung der Zuverlässigkeit gefundener (wichtiger) Informationen werden grundsätzlich mehrere Quellen miteinander verglichen</li> <li>Systematische Ordnung von Informationen z.B. durch Ordner, regelmäßiges Backup gespeicherter Informationen</li> </ul>
Kompetente Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anwendung fortgeschrittener Suchstrategien (z.B. Suchoperatoren) zur Eingrenzung der Suchanfragen im Internet und Nutzung von Web-Feeds (z.B. RSS)</li> <li>Fähigkeit, die Zuverlässigkeit von Informationen anhand verschiedener Kriterien beurteilen zu können</li> <li>Kenntnis über die aktuelle Entwicklung bei Datensuche, Datenspeicherung und Datenrückgewinnung</li> <li>Fähigkeit, im Internet gefundene Informationen in verschiedenen Formaten abzuspeichern, u. a. auch mit Hilfe von Cloud-Diensten</li> </ul>

Kommunikation	
Elementare Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fähigkeit, mit anderen über Mobiltelefon, Voice Over IP, Mail oder Chat unter Verwendung grundlegender Funktionen zu kommunizieren</li> <li>Befähigung, Dateien oder Inhalte mit Hilfe einfacher Programme auszutauschen</li> <li>Nutzung digitaler Technologien zur Interaktion z. B. mit Banken oder Behörden</li> <li>Grundlegende Kenntnisse über Soziale Netzwerke und E-Collaboration-Tools</li> <li>Kenntnis über spezifische Kommunikationsregeln bei der Nutzung digitaler Tools</li> </ul>
Selbstständige Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fähigkeit, erweiterte Funktionen verschiedener Kommunikations-Tools zu verwenden (z. B. Verwendung von Voice Over IP und File-Sharing)</li> <li>Fähigkeit, bei Nutzung von E-Collaboration-Tools von anderen erstellten bzw. geteilten Dokumenten/Dateien etwas hinzuzufügen</li> <li>Kenntnis über verschiedene Funktionen von Online-Services (z. B. Online-Banking, Online-Shopping)</li> <li>Kommunikationsfähigkeit über Soziale Netzwerke oder Online Communities</li> <li>Kenntnis und Beachtung der Regeln der Online-Kommunikation („Netiquette“)</li> </ul>
Kompetente Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktive Nutzung einer Vielzahl von Kommunikations-Tools (E-Mail, Chat, SMS, Instant Messaging, Blogs, Micro-Blogs, Soziale Netzwerke)</li> <li>Fähigkeit, Inhalte mittels E-Collaboration-Tools zu erstellen und zu verwalten (z. B. Elektronische Kalender, Projektmanagement-Systeme)</li> <li>Fähigkeit, sich aktiv in virtuellen Räumen zu beteiligen und verschiedene Online-Services zu nutzen</li> <li>Beherrschung erweiterter Funktionen von Kommunikations-Tools (z. B. Videokonferenz, Datenaustausch, Application-Sharing)</li> </ul>

Einstellung von Inhalten	
Elementare Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fähigkeit zur Produktion einfacher digitaler Inhalte (z.B. Texte, Tabellen)</li> <li>Kenntnis über mögliche Schutzrechte (Copyright)</li> <li>Fähigkeit zur Anwendung und Modifizierung einfacher Funktionen und Einstellungen von Software und Applikationen</li> </ul>
Selbstständige Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fähigkeit, komplexe digitale Inhalte in unterschiedlichen Formaten mit Hilfe digitaler Tools zu produzieren und Websites oder Blogs mittels Templates zu erstellen</li> <li>Fähigkeit, einfache Formatierungen von Inhalten vorzunehmen</li> <li>Kenntnis über die Referenzierung und Weiterverwendung von Copyright-geschützten Inhalten</li> <li>Basiskonzepte in einer Programmiersprache</li> </ul>
Kompetente Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fähigkeit, komplexe multimediale Inhalte in unterschiedlichen Formaten mit Hilfe einer Vielfalt von digitalen Plattformen und Tools zu produzieren und zu modifizieren</li> <li>Beherrschung fortgeschrittener Formatierungsfunktionen von unterschiedlichen Tools</li> <li>Wissen über die Anwendung von Lizenzen und Copyrights</li> <li>Beherrschung mehrerer Programmiersprachen</li> <li>Wissen über die Konzeption, Gestaltung und Modifizierung von Datenbanken über ein Computertool</li> </ul>

Sicherheit	
Elementare Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewusstsein darüber, dass nicht alle Informationen im Internet verlässlich sind und Geräte z. B. über Anti-Virus-Programme und Passwörter zu schützen sind</li> <li>Kenntnis der Risiken des Datendiebstahls und des Missbrauchs privater Daten</li> <li>Kenntnis möglicher gesundheitlicher Gefahren einer zu extensiven Nutzung digitaler Techniken</li> </ul>
Selbstständige Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fähigkeit zur Installation und regelmäßigen Aktualisierung von Sicherheitsprogrammen auf den Geräten</li> <li>Bewusstsein, Passwörter zu verwenden und regelmäßig zu ändern</li> <li>Fähigkeit, Websites und E-Mails zu erkennen, die möglicherweise betrügerische Absichten verfolgen</li> <li>Wissen über Gesundheitsrisiken, die mit der Nutzung digitaler Techniken einhergehen können (z. B. Haltungsschäden, Suchtrisiko)</li> </ul>
Kompetente Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regelmäßige Kontrolle aller Sicherheitssysteme und Sicherheitseinstellungen der Geräte</li> <li>Kenntnis über notwendige Maßnahmen bei Befall des Gerätes mit einem Computer-Virus</li> <li>Fähigkeit, Sicherheitseinstellungen und Firewalls zu konfigurieren und E-Mails oder Dateien zu verschlüsseln</li> <li>Anwendung von Filtern zur Verhinderung unerwünschter Mails</li> <li>Gesundheitsbewusster Umgang mit I&amp;K-Technologien</li> </ul>

Problemlösung	
Elementare Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit, beim Auftreten technischer Probleme Hilfestellung zu finden</li> <li>• Selbstständige Lösung alltäglicher Probleme (z. B. Neustart, Internetverbindung prüfen)</li> <li>• Kenntnis über Möglichkeiten und Grenzen digitaler Anwendungen zur Problemlösung</li> <li>• Bewusstsein zur regelmäßigen Aktualisierung der digitalen Fähigkeiten</li> </ul>
Selbstständige Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßig auftretende Probleme, die mit der Nutzung digitaler Techniken verbunden sind, können selbstständig behoben werden</li> <li>• Fähigkeit, zielgerichtet digitale Anwendungen auszuwählen und auf ihre Effektivität zu beurteilen</li> <li>• Fähigkeit, technische Probleme zu lösen, indem selbstständig Einstellungen und Optionen von Programmen bzw. Anwendungen untersucht werden</li> <li>• Die digitalen Fähigkeiten werden regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht</li> </ul>
Kompetente Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Befähigung, fast alle Probleme bei der Nutzung digitaler Techniken selbst zu beheben</li> <li>• Bekanntheit neuester technologischer Entwicklungen und Funktionsweise neuer Anwendungen</li> <li>• Wissen über richtige Anwendungen, Geräte, Programme, Software oder Services zur Lösung von (nicht-)technischen Problemen</li> <li>• Digitale Fähigkeiten werden regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht</li> </ul>

Quelle: [https://europass.cedefop.europa.eu/sites/default/files/dc\\_-\\_de.pdf](https://europass.cedefop.europa.eu/sites/default/files/dc_-_de.pdf)

## Glossar

Augmented Reality (Erweiterte Realität)	Computergestützte Erweiterung der Realität meist durch visuelle Zusatzinformationen, etwa die Ergänzung von Bildern und Videos mit computergestützten Informationen oder virtuellen Objekten mittels Einblendung bzw. Überlagerung (z. B. Einblendung einer kalibrierten Linie zur Entscheidung von Abseitspositionen im Fußball).
Barcamp	Offene Tagung mit offenen Workshops, deren Inhalte und Ablauf von den Teilnehmenden selbst entwickelt und im weiteren Verlauf gestaltet werden.
Blended Learning	Mischung aus Präsenzlernen und E-Learning, wodurch die bekannten Lernformen durch neue Möglichkeiten ergänzt werden. Beispielsweise findet eine Auftaktveranstaltung vor Ort statt, anschließend erfolgt eine Online-Phase zum Selbstlernen, eventuell verbunden mit Chats und Foren, dann folgen wieder Präsenztage etc.
Blog	Ein Blog ist ein auf einer Website geführtes Tagebuch oder Journal und damit in der Regel öffentlich einsehbar. Auf Blogs werden diverse Aktionen durchgeführt, die unter anderem dem Informationsaustausch dienen. Koordinierte Blog-Aktionen sind zum Beispiel Bloggertouren und Blockparaden. Bei einer Bloggertour „tourt“ ein Blogger durch unterschiedliche Blogs, zum Beispiel in Form von Gastbeiträgen oder einem Interview durch den Blogbetreiber. Bei einer Blogparade ruft ein Websitebetreiber dazu auf, zu vorgegebenen Themen Beiträge zu verfassen und sie in einem eigenen Blog einzureichen. Blogschauen dienen dazu, einen Überblick z. B. über Gastbeiträge in Blogs zu geben.
Computer Based Training (CBT)	Frühe Lernprogramme, die auf dem Frage-Antwort-Prinzip beruhen. Antworten werden vom System als richtig oder falsch ausgewertet, die Lernenden erhalten Feedback zum Anteil ihrer richtig beantworteten Fragen. CBT ist in der Regel auf bestimmte Lernbereiche beschränkt (z. B. Einüben von Vokabeln) und kann nur lokal auf einem PC genutzt werden - im Gegensatz zum WBT.
Content Hub	Plattform für digitale Inhalte in unterschiedlicher Form (Texte, Bilder, Videos etc.), die in der Regel ergänzend zur Website besteht.
Continuous learning model	Mitarbeiter*innen stehen im Zentrum und sind Teil einer neuen Vision. Weiterbildung und -entwicklung sind nicht mehr nur die Aufgabe der Personalabteilung, sondern sind im ganzen Unternehmen immer präsent und werden vor allem kontinuierlich umgesetzt.
Corporate Learning	Alle Methoden der Aus-, aber vor allem Fort- und Weiterbildung von Mitarbeiter*innen im betrieblichen Umfeld. Das beinhaltet nicht nur E-Learning-Kurse, Schulungen und Seminare, sondern insbesondere auch die Wissensvermittlung und den Wissensaustausch unter den Mitarbeiter*innen.
Creative Commons	Diese bieten Lizenzen, mit denen Autor*innen der Öffentlichkeit auf einfache Weise Nutzungsrechte an ihren Werken (z. B. Bilder, Texte, Musikstücke) einräumen können. Auf diese Weise entstehen frei verfügbare Inhalte. Die Lizenzen können die freie Nutzung in unterschiedlicher Weise begrenzen, z. B. durch die Nennung des Urhebers oder den Ausschluss der kommerziellen Nutzung.
Enterprise Social Networks (ESN)	Unternehmenseigene soziale Netzwerke, über die die Kommunikation zwischen Unternehmensabteilungen erfolgt. Wissen und Anleitungen, die im Arbeitskontext benötigt werden, sind schnell und einfach auffindbar. Somit entscheiden die Lernenden, welche Inhalte sie wann konsumieren.

Flipped Classroom	Flipped Classroom oder auch Inverted Classroom bedeutet „umgedrehter Unterricht“. Darunter wird verstanden, dass die Phase der Wissensvermittlung (z. B. durch einen Vortrag in der Präsenz) in eine vorbereitende Online-Phase ausgelagert und die Präsenzveranstaltung für das gemeinsame aktive Arbeiten, Diskutieren und Üben genutzt wird. Dies ersetzt das Üben durch Hausaufgaben in Einzelarbeit.
Gamification/ Gamifizierung	Einbindung spieltypischer Elemente und Prozesse in einen spielfremden Kontext. Serious Games sind spielerische Umgebungen nach realistischem Vorbild, z. B. ein virtueller Maschinenpark oder auch ein virtueller Supermarkt, in dem Lernende betriebliche Abläufe „realistisch“ nachvollziehen können.
ILIAS	Freie Software zum Betreiben einer Lernplattform, mit deren Hilfe sowohl internetbasierte Lernmaterialien (für E-Learning) erstellt und verfügbar gemacht als auch Kommunikation und Kooperation unter Lehrenden und Lernenden, Prüfungen und Evaluation sowie didaktische Strukturen für komplette Kurse verwirklicht werden können. Die Nutzungsmöglichkeiten der Software spiegeln sich auch im Namen ILIAS wider, der als Abkürzung für Integriertes Lern-, Informations- und Arbeitskooperations-System steht.
Lernplattform bzw. Learning Management System (LMS)	Softwaresystem, das den technischen Kern einer komplexen webbasierten E-Learning-Infrastruktur bildet. Eine Lernplattform dient der Bereitstellung, Nutzung und Organisation von Lerninhalten und umfasst neben einzelnen Lerneinheiten auch Werkzeuge zur Administration und Kollaboration. Verschiedenen Nutzergruppen werden jeweils passende Werkzeuge zur Verfügung gestellt. So können z. B. Lernende auf Lernmaterialien zugreifen, aktiv partizipieren z. B. in Foren und Chats. Autor*innen erhalten Werkzeuge für die Erstellung von E-Learning-Modulen, zur Einbindung von Kursunterlagen, Aufgaben und Tests sowie zur Integration von kommunikativen und interaktiven Elementen wie z. B. Foren, E-Mail-Listen, Umfragen etc. Dozent*innen können Werkzeuge zur Moderation und zur Bewertung von Leistungen der Lernenden nutzen.
Massive Open Online Course (MOOC)	Online-Kurse speziell für hohe Teilnehmerzahlen (mehr als 150 Personen), die für alle offen und frei zugänglich sind, das heißt kostenfrei und ohne Teilnahmevoraussetzungen. Die Teilnehmenden setzen sich selbstständig mit den jeweiligen Kursthemen auseinander, wobei die Organisation des Kurses den zeitlichen Rahmen vorgibt. Zur Vernetzung und Kommunikation der Teilnehmenden werden vielfach soziale Medien (z. B. Blogs, Twitter- und Forendiskussionen) verwendet. Es ist zu unterscheiden zwischen <b>xMOOCs</b> und <b>cMOOCs</b> : <b>xMOOCs</b> („x“ für extension) verbreiten Inhalte für eine sehr große Zielgruppe (mehrere Hunderte/Tausende) in der Regel über Video. Die häufigste Form sind abgefilmte Vorlesungen (an Hochschulen). Die Wissensabfrage erfolgt vielfach über Multiple-Choice Tests mit der Möglichkeit einer Zertifizierung. Hingegen sind <b>cMOOCs</b> („c“ für connectivism) komplexere Lernszenarien, in welche auch kommunikative und interaktive Elemente wie Blogs, Wikis, Webinare integriert sein können. cMOOCs basieren auf einem konnektivistischen lerntheoretischen Hintergrund, das heißt, sie beruhen auf der grundlegenden Idee, dass Menschen im Zeitalter der Digitalisierung insbesondere durch die Vernetzung und im Austausch mit anderen Menschen lernen und die Lernenden gemeinsames Wissen generieren.

Mikrolernen/ Microlearning	Lernen in kleinen Lerneinheiten und kurzen Schritten mit neuen Web-Techniken im Bereich des E-Learning. Kleine Informationseinheiten und Testfragen werden über PC oder Smartphone vom Server abgerufen. Die Software auf dem Server beobachtet den individuellen Lernfortschritt und passt die Fragestellungen und Fragewiederholungen an die bisher richtig oder falsch beantworteten Fragen an.
Mobile Learning	Möglichkeit, über mobile Geräte wie Smartphones oder Tablets auf Inhalte zuzugreifen. Es kann ortsunabhängig gelernt und kommuniziert werden.
Moodle	Ein freies objektorientiertes Kursmanagementsystem und eine Lernplattform. Die Software bietet die Möglichkeit zur Unterstützung kooperativer Lernmethoden. Moodle stellt virtuelle Kursräume zur Verfügung. In diesen werden Arbeitsmaterialien und Lernaktivitäten bereitgestellt. Jeder Kurs kann so konfiguriert werden, dass nur angemeldete Teilnehmende diesen besuchen können, Gäste zugelassen sind oder zur Teilnahme ein Passwort erforderlich ist. Der Name Moodle ist ein Akronym für Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment.
Open Access	Offener und freier Zugang zu wissenschaftlicher Literatur im Internet. Das Open-Access-Konzept sieht vor, dass mit öffentlichen Mitteln finanzierte wissenschaftliche Informationen (z. B. Publikationen, Datenerhebungen) für Nutzer*innen unentgeltlich und ohne technische oder rechtliche Hindernisse digital abruf- und nutzbar sein sollten. Damit soll sowohl Wissenschaftler*innen als auch interessierten Bürger*innen ein unkomplizierter Zugang zu Forschungsergebnissen ermöglicht werden.
Open Content	Bereitstellung freier Inhalte, deren kostenlose Nutzung und Weiterverbreitung urheberrechtlich erlaubt ist. Freie Inhalte gibt es in verschiedenen Bereichen, z. B. Datenbanken in der Verwaltung (Open Data), Wissenschaft und Forschung (Open Access), Politik (Open Government), Bildungs-/Lern- und Lehrmaterialien (Open Educational Resources). Ein Archiv freier Inhalte im Netz ist z. B. Wikipedia.
Open Educational Resources (OER)	Offen verfügbare Lernmaterialien im Netz, die für das individuelle Lernen genutzt oder auch in Lerneinheiten eingebunden werden können. OER können aus verschiedenen digitalen Inhalten bestehen (z. B. Onlinekurse, Videos). Zu zahlreichen Themen gibt es freie Inhalte im Netz, z. B. Erklärvideos auf YouTube oder Präsentationen auf Slideshare.
Open-Source-Software (OSS)	Software, deren Quellcode zugänglich ist. Die Lizenzbestimmungen besagen, dass die Software frei verfügbar ist und kopiert, genutzt sowie (unverändert oder auch modifiziert) weiterverbreitet werden kann.
Peer-to-Peer Learning, Peer-Review	Informelles, hierarchiefreies Lernen unter Kolleg*innen (Peers) an einem realen Problem mit Chancen eines offenen Austauschs und kollegialen Feedbacks auf Augenhöhe. Bei Peer-Review bewerten und kommentieren nicht die Lehrkräfte die Leistung der Teilnehmenden, sondern die Teilnehmenden – nach festgelegten Kriterien – gegenseitig.
SCORM (Sharable Content Object Reference Model)	Referenzmodell für elektronische Lerninhalte, die frei zugänglich und einfach austauschbar sind. Sie können in verschiedenen E-Learning-Umgebungen verwendet werden.
Selbstgesteuertes Lernen	Bietet Freiräume, um Lernprozesse eigenständig zu gestalten. Die Lernenden entscheiden, wie, wo und in welchem Tempo sie lernen und ggf. auch mit welchen Lernwerkzeugen bzw. Lernformen sie das tun (allein, kollaborativ).

SlideShare	Datenspeicherdienst zum Tauschen und Archivieren von Präsentationen, Dokumenten, Videos und Webinaren.
Social Learning	Integration von Sozialen Medien in Lernprozesse. Soziale Medien sind digitale Technologien und Medien, über die Nutzer*innen kommunizieren und Inhalte austauschen können, etwa soziale Netzwerke wie Facebook oder Twitter, Wikis, Weblogs etc.
Streamcamp	Barcamp zum Thema Live-Streaming, unabhängig von Technologien, Medien, digitalen Plattformen und Inhalten.
User Generated Content	Inhalte, die nicht von den Lehrenden erstellt und bereitgestellt, sondern von den Lernenden selbst entwickelt werden, z. B. in Form von Texten, Grafiken, Präsentationen.
Virtueller Klassenraum/ Virtual Classroom	Online-Veranstaltung, bei der die Lernenden und Lehrenden zur gleichen Zeit online sind (synchrone Kommunikation). Das reale Klassenraumkonzept wird auf die virtuelle Umgebung übertragen. Die Teilnehmenden können auf diese Weise unmittelbar mit Fragen, Tests oder Feedbackumfragen in den Unterricht einbezogen werden.
Virtuelle Realität/ Virtual Reality	Virtuelle Realität (VR) ist eine computergenerierte Umgebung mit Bild (3D) und in vielen Fällen auch Ton, die real erscheint und eine Interaktion ermöglicht. Um die Dreidimensionalität zu erreichen, werden Virtual-Reality-Headsets (Datenbrillen) eingesetzt.
Web Based Training (WBT)	Spezielle Form des E-Learnings über das Internet. Durch die Verwendung von netzbasierten Diensten stellt es eine Weiterentwicklung des Computer Based Trainings (CBT) dar. Das WBT bietet neue Möglichkeiten der Kommunikation und Interaktion über das Internet zwischen Lernenden untereinander bzw. zwischen Lehrenden und Lernenden. Es ermöglicht, unabhängig von Ort und Zeit zu lernen und zu kommunizieren.
Webinar	Das Webinar ist eine Online-Präsentation, die gewöhnlich von einem Lehrenden durchgeführt wird. Teilnehmende können ortsunabhängig an dem Seminar über das World Wide Web teilnehmen (Webinar = Web + Seminar). Teilnehmende können während eines zeitlich festgelegten, interaktiven Vortrags über das Internet Fragen an die Lehrkräfte stellen. Der Austausch findet zumeist über Webcam und Mikrofon statt.

Quellen: Bertelsmann Stiftung 2018; Borgwardt, Angela 2014; Jánoszy, Sven Gábor 2018; <https://methodenkoffer-sgl.de/enzyklopaedie/>

## Literaturverzeichnis

Behrend, Rainer 2016: Global agieren im Internet, hrsg. von der IHK Bonn/Rhein-Sieg, Bonn

Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) 2018: Monitor Digitale Bildung - Die Weiterbildung im digitalen Zeitalter, Gütersloh

BIEG Hessen (Hrsg.) 2018:

- Content Marketing: Mit guten Inhalten überzeugen, Frankfurt am Main
- Die 7 Website-Sünden, Frankfurt am Main
- Effektiv mit XING arbeiten, Frankfurt am Main
- Erste Schritte in den sozialen Medien, Frankfurt am Main
- In der Region gefunden werden, Frankfurt am Main
- In fünf Schritten zur digitalen Markenstrategie, Frankfurt am Main
- Langfristig erfolgreich mit der richtigen Onlinestrategie, Frankfurt am Main
- Usability and User Experience: Websites nutzerfreundlich und ansprechend gestalten, Frankfurt am Main

BMAS (Hrsg.) 2017: Weißbuch Arbeiten 4.0, Berlin

BMAS (Hrsg.) 2016 (1): Werkheft 01 - Digitalisierung der Arbeitswelt, Berlin

BMAS (Hrsg.) 2016 (2): Monitor Digitalisierung am Arbeitsplatz, Berlin

BMAS (Hrsg.) 2015: Grünbuch Arbeiten 4.0, Berlin

Borgwardt, Angela 2014: Von Moodle bis MOOC: Digitale Bildungsrevolution durch E-Learning?, Schriftenreihe Hochschulpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn

Burkhart, Steffi 2018 (1): Weiterbildung in Unternehmen: Zu veraltet, zu träge, zu langweilig; entnommen aus <https://steffiburkhart.com>

Burkhart, Steffi 2018 (2): Globale Trends; Vortrag gehalten am 08.11.2018 bei Talent Thinking in Mainz

Fischer, Anna C. / Larsen, Christa 2018: Verbreitung digitaler Technologien in hessischen Betrieben. IAB Betriebspanel Report Hessen 2017, 01/2018, hrsg. vom Institut für Wirtschaft, Arbeit und Kultur (IWAK) Frankfurt am Main

Göllner, Maximilian et al. 2016: Digitalisierung in der Weiterbildung - Mit Strategie, Hrsg. k.o.s GmbH, Berlin

Göllner/Rompel 2015: Göllner, Maximilian / Rompel, Janine 2015: Seminargestaltung mit Methode, Hrsg. k.o.s. GmbH, Berlin

IAB 2018: IAB-Kurzbericht 9/2018: Regionale Branchenstruktur spielt eine wichtige Rolle, S. 1, Nürnberg

Jacobs, Johann Christian et al. 2017: (acatech DISCUSSION) 2017: The Future of Work in the Digital Transformation - Agility, Lifelong Learning and the Role of Employers and Works Councils in Changing Times

Jánoszy, Sven Gábor 2018: Zukunft der Bildung: Wachstumsschulen & Re-BootCamps

Kärgel, Katharina et al. 2018: Wirtschaft digital - Herausforderungen für die Weiterbildung in Hessen, hrsg. vom Institut für Wirtschaft, Arbeit und Kultur, Frankfurt am Main

Leipziger Institut: Leipziger Institut für angewandte Weiterbildungsforschung e.V. <https://methodenkoffer-sgl.de/enzyklopaedie/>

mmb Institut GmbH 2018: Digital First in der Weiterbildung, Essen

mmb 1/2016: mmb Institut GmbH 2016: Trendmonitor 1/2016: Mobiles Lernen wird der Umsatzbringer No. 1, Essen

<https://mmb-institut.de/blog/disrupt-education-wie-koennen-etablierte-bildungsanbieter-radikale-innovationen-gestalten-und-wie-kann-mmb-sie-dabei-unterstuetzen/>, 2018

Robes, Jochen: [www.weiterbildungsblog.de](http://www.weiterbildungsblog.de); Weiterbildungsblog über Bildung, Lernen und Trends

Robes, Jochen 2016: Chancen und Potenziale neuer Medien in der Erwachsenenbildung, in: Wie digitale Medien Bildung verändern – Herausforderungen, Chancen und Projektideen, hrsg. vom Zentrum Bildung der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau, Darmstadt 2016, S. 30-34, hier S. 33

Schmid, Ulrich 2018: Disrupt Education! (Wie) Können etablierte Bildungsanbieter radikale Innovationen gestalten? Entnommen aus <https://mmb-institut.de/blog/disrupt-education-wie-koennen-etablierte-bildungsanbieter-radikale-innovationen-gestalten-und-wie-kann-forschung-sie-dabei-unterstuetzen/>

Weiterbildung Hessen e.V. 2018 (1): Online-Befragung von Bildungsanbietern in Hessen zu Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung, Frankfurt am Main, unveröffentlicht

Weiterbildung Hessen e.V. 2018 (2): Online-Befragung zum Digitalisierungsgrad der Bildungsanbieter in Hessen, Frankfurt am Main, unveröffentlicht

World Economic Forum 2018: The Future of Jobs Report, Köln, Genf

ZEW 2016: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim 2016: Tätigkeitswandel und Weiterbildungsbedarf in der digitalen Transformation, Mannheim

#### Quellen aus dem Internet

Blog: Zukunft des Lernens:  
<https://zukunft-des-lernens.de/>

Corporate Learning Community: Lernen in Organisationen im digitalen Zeitalter  
<https://media.cogneon.de/index.php/s/tyD7PwV7d7XPBvX/download>

Europäische Kommission:  
[https://europass.cedefop.europa.eu/sites/default/files/dc\\_de.pdf](https://europass.cedefop.europa.eu/sites/default/files/dc_de.pdf)

Hart, Jane: Jährliche Top 200 Learning Tools  
<https://www.toptools4learning.com/>

MOOCs Corporate Learning 2025: Learning & Development in the Digital Age  
<https://colearn.de/cl2025/>

Online-Fortbildungen für Lehrkräfte  
<https://fobizz.com>

Webinar Karlheinz Pape: Twitter als Lernbooster“  
<https://www.youtube.com/watch?v=Ey0N1qkITtY>



HESSEN  
Hessisches Ministerium  
für Wirtschaft, Energie,  
Verkehr und Wohnen



Europäischer Sozialfonds  
Für die Menschen in Hessen



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Sozialfonds



Qualifizierungsoffensive  
des hessischen Wirtschaftsministeriums  
■■■ Programme zur beruflichen Bildung

Gefördert aus Mitteln des HMWEVW und der Europäischen Union – Europäischer Sozialfonds