

# Ethische Herausforderungen der Digitalisierung in der Weiterbildung

# Vorwort

Tempo und fortschreitendes Ausmaß der Digitalisierung konfrontieren Weiterbildungseinrichtungen mit einem Pool von Anforderungen. Mit den vorliegenden, empirisch unterlegten Ergebnissen des NRW-geförderten Projektes „Ethische Herausforderungen der Digitalisierung in der Weiterbildung“ fokussiert die Landesarbeitsgemeinschaft für katholische Erwachsenen- und Familienbildung in Nordrhein-Westfalen e.V., kurz LAG KEFB NRW, auf die ethischen Herausforderungen. Denn es gilt, die Anteile ethischer Reflexionen im öffentlichen Diskurs des Themas zu verstärken. Die Projektumsetzung umfasst eine Online-Umfrage bei den LAG-Mitgliedereinrichtungen, ein Fachgespräch in Köln, einen Workshop in Münster und eine Abschlussveranstaltung in Siegburg. Ergebnisse aus zwei Online-Umfragen zum Projekt „Herausforderungen des Lehrens und Lernens im digitalen Wandel“ wurden mit einbezogen (vgl. gleichnamige Publikation der LAG KEFB NRW 2019).

Ethik als philosophische Grunddisziplin befasst sich mit Fragestellungen des guten Handelns und leitet daraus generalisierbare Prinzipien und Normen ab – für ein gelingendes Leben oder das Gelingen spezieller Anwendungsbereiche des gemeinschaftlichen Lebens. Dementsprechend sind Werte und Richtlinien für gutes Handeln in digitalen Prozessen sowie die Reflexion verschiedener Problemstellungen Gegenstand digitaler Ethik. Die Fragestellung nach wirtschaftsethisch gutem Handeln evoziert heutzutage vielerorts zynisches Schmunzeln. Dies mag die Konsequenz davon sein, dass diese Fragestellungen bei entscheidenden Weichenstellungen vernachlässigt wurden.

Ausmaß und Veränderungen der gesamtgesellschaftlichen Digitalisierung werden oft mit denen der Industrialisierung gleichgesetzt, wenn Schlagworte wie „digitale Transformation“ fallen. Ohne diesem Gedanken an dieser Stelle weiter nachzugehen, ist der Impact der Digitalisierung tagtäglich erfahrbar. Er erfasst und verändert die Lebensweise der Menschen lokal und global. Daraus erwachsen neue Sitten: gute und weniger gute. Maßstab dazu sollte das Gemeinwohl und Wohl der am jeweiligen Prozess beteiligten Akteure bilden. Die Aufmerksamkeit dafür und eine informationsethische Debatte gilt es wachzuhalten und möglichst alle in diesen Prozess aufzunehmen und zu beteiligen.

Weiterbildungseinrichtungen als Multiplikatoren können dazu wichtige Beiträge leisten, bedürfen in der aktuellen Situation jedoch auch Hilfestellungen in Form von Handlungsempfehlungen und Handlungsmaximen. Denn das Tempo der Digitalisierung erlaubt keine Rast und keinen Reset auf Basis individueller Erfahrungsevaluationen oder eines Try-and-Error-Pragmatismus.

Handlungssicherheit für die Zukunft und Qualität von Weiterbildungseinrichtungen gibt ein gemeinsam getragenes Grundverständnis über ethische Paradigmen in der digitalen Weiterbildung. Denn nur gemeinsam getragene und reflektierte Werte eröffnen die Erarbeitung stabiler Maßstäbe für moralisches Handeln und Orientierungshilfen im Umgang mit neuen Technologien. Die von der LAG KEFB NRW durchgeführten Maßnahmen und die vorliegende Publikation verstehen sich als Bausteine dessen.

Ethik in Digitalisierungsprozessen: Als erstes Stichwort dazu fällt häufig der personenbezogene Datenschutz. Dieser wird auch von dem Gros der Befragten der LAG KEFB NRW-Online-Umfrage als größtes Risiko im Digitalisierungsprozess angeführt, als Gegenspieler neuer Chancen und Möglichkeiten. Zweifelsohne ist diese Einschätzung geprägt vom medialen Diskurs dazu. Obgleich hinsichtlich Datensensibilität Schnittmengen gegeben sind, zwischen E-Learning-Plattformen mit Blog und Profilkfunktion und Social-Media-Kanälen, ist das Themenfeld der Ethik in der digitalisierten Weiterbildung weit aus größer abzustecken. Inwieweit können und sollen intelligente Computersysteme Aufgaben übernehmen, die bisher von Mitarbeitenden und Dozierenden der Weiterbildungseinrichtung ausgeführt werden? Angefangen von Einstufungstests im Rahmen der Bildungsberatung in der Lehre selbst bis hin zu Zertifizierungsmaßnahmen. Ebenso geht es um die Interessen der Bildungssuchenden: Inwieweit können und wollen sie ein Plus an Flexibilität und individualisierter Lernmethodik eintauschen gegen ein Weniger an sozialer Verbindlichkeit mit seiner inhärenten motivatorischen Kraft?

Daher ist nicht jede Lernform per se digitalisiert effizienter. Manuel Epker und Johannes Lüchow beleuchten in ihrem Beitrag „Schöne neue Bildungswelt“ ideale Lern-Situationen: Welche Sachverhalte gewinnen durch den Einsatz digitaler Trainingsbausteine, wo bleibt der Klassenraum, ist die Präsenz-

## IMPRESSUM

**Herausgeber:**  
LAG KEFB NRW e. V.  
Vorsitzender Wolfgang Hesse  
Breite Straße 108  
50667 Köln  
0221 / 35 65 456-0  
info@lag-kefb-nrw.de

**Stand:** April 2019

**Redaktion:** Patrizia Kreutz-Dickert

**Projektleitung und Texte:** Dr. Martin Schoser

**Wissenschaftliche Begleitung, Datenerhebung**

**und Auswertung:** Prof. Dr. Michael Schemmann, Universität zu Köln

**Durchführung Datenerhebung:** Ralf Willner

**Grafik/Layout/Koordination:** Birgit Enderlein

**Bildnachweis:** istock, freepik

**Druck:** msk marketingservice köln GmbH, Köln

ISBN 978-3-00-062219-9

gefördert vom:  
Ministerium für  
Kultur und Wissenschaft  
des Landes Nordrhein-Westfalen



veranstaltung unverzichtbar? Unter ethischen Gesichtspunkten warnen die Autoren vor den gravierenden Auswirkungen des Bildungswandels im Hinblick auf Teilhabe, Sicherheit und Privatsphäre. Als „Digital Natives“ bezeichnen sie Geburtsjahrgänge um die letzte Jahrtausendwende. Jene Jahrgänge davor haben sich als „Digitale Emigranten“ ihre Teilhabe an der digitalen Welt mehr oder weniger schwer zu erarbeiten.

Susanna Endres erörtert ethische Voraussetzungen für die Digitalisierung in der Weiterbildung. Sie appelliert insbesondere an kirchliche Bildungsträger, den jeweiligen kanonischen Wissensstand zu hinterfragen und – sofern erforderlich – kontinuierlich zu aktualisieren: Welche Wissensbestände können für welche Fächer vorausgesetzt werden? Dem scheinbar unbegrenzten Wissenszugang per Internet steht die jeweilige Persona des Nutzers als „Gatekeeper“ entgegen. Auf der Grundlage des jeweiligen Nutzerverhaltens, das von intelligenten Suchmaschinen gespeichert und analysiert wird, werden dem Nutzer bevorzugt Ergebnisse ausgeliefert, die zu seinen bisherigen Suchprofilen passen. Das von Algorithmen sondierte „persönliche Internet“ als Filterblase verhindere somit den Blick über den eigenen Tellerrand. Dies sei nur als plastisches und symbolträchtiges Beispiel angeführt, wie scheinbar unbegrenzte digitale Möglichkeiten den Menschen als Persona auf sich selbst zurückwerfen. „Medienkompetenz vermitteln“ lautet eine Antwort darauf.

Michael Schemmann obliegt die Analyse der von ihm konzipierten Online-Umfrage zu Perspektiven und ethischen Dimensionen der Digitalisierung in der Weiterbildung bei den Einrichtungen der LAG KEFB in NRW. Die Mehrheit der Befragten konstatiert eine große Bedeutung des digitalen Wandels für den Arbeitsmarkt. Stellenausschreibungen rufen digitale Kenntnisse ab. Wie sie potentielle Arbeitnehmende erlangen, bleibt weitestgehend ihm/ihr überlassen, Privatsache in inhaltlicher und monetärer Verantwortung. Auch in diesem Zuge sind Weiterbildungseinrichtungen geforderter denn je. Dem Grundsatz, im Zusammenhang der Digitalisierung streng den datenschutzrechtlichen Bestimmungen zu folgen, stimmen fast alle der Befragten zu. Weitere Auswertungen legen nahe, dass die wenigsten konkret in Kenntnis davon sind. Auch hierbei zeichnet sich dringender Bedarf an Orientierungshilfe ab.

Neben dem Datenschutz kristallisierten sich in den Umfragen die Würde des Menschen und sein Stellenwert als grundlegend gewünschte Bewertungskriterien digitaler Prozesse heraus. Der Mensch, sein Takt und seine Geschwindigkeit sollten das Maß digitaler Transformationen sein und bleiben. Dieser Kodex solle bei der Umsetzung festgelegter ethischer Grundsätze greifen in den Kategorien Formate, Organisation, Kodex und Personal.

Zweifelsohne bringt die Digitalisierung einen veränderten ethischen Bezugsrahmen für die Erwachsenenbildung auf den Weg. Diesen verfolgt das Fachgespräch „Ethik – Digitalisierung – Weiterbildung“ in Beteiligung des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft NRW. Unter konzeptioneller Leitung von Tim Vetter werden unterschiedlichste Szenarien diskutiert – So auch mögliche digitale Folgeprobleme in der Weiterbildung wie z. B. die Entgrenzung. Der Einsatz digitaler Medien dematerialisiert Lernszenarien auf räumlicher, zeitlicher und personeller Ebene. Diese räumliche Entgrenzung stellt für die bislang primär regional verwurzelten gemeinnützigen Weiterbildungseinrichtungen eine neue Herausforderung und Konkurrenzsituation dar. Blended Learning-Formate könnten zur Sicherung räumlicher Gebundenheit beitragen. Die Auswertungen des Fachgesprächs und der Online-Umfrage liegen vor und sind Bestandteile dieser Publikation.

Angesichts des kontinuierlichen Bedeutungsgewinns der Digitalisierung ist es für die Erwachsenenbildung zwingend notwendig, sich für digitale Lernkonzepte und Mediendidaktik zu öffnen. Aus ethischer Perspektive gehe es dabei gleichzeitig um die Vermittlung einer kritischen Haltung gegenüber gesellschaftlichen Trends.

Verstärkt stellt sich im Zuge der Digitalisierung für Bildungseinrichtungen die Herausforderung, wie Menschen erreicht werden können, die bislang nicht an Bildungsangeboten teilnehmen. Dies umso mehr, da digitale Teilhabe durch Bildungsparität gekennzeichnet ist.

Gemeinsam reflektiert wurden die Umfrageergebnisse auf der Abschlussveranstaltung in Siegburg, moderiert von Felix Neumann. Fest steht, dass die Geschwindigkeit der Digitalisierung den Bildungseinrichtungen neue Abläufe abverlangt. Denn der bisherige Fahrplan, ausgelegt auf mehrjährige Förderprogramme und Veranstaltungsvorbereitungen, verfehlt den Anschluss an aktuelle Anforderungen.

Längst stellt sich für Bildungseinrichtungen nicht mehr die Frage ob, sondern vielmehr wie sie den veränderten Lern- und Lehrsituationen begegnen und dabei die ethische Dimension – den Menschen in seiner Gesamtheit und Komplexität – fest im Blick behalten.

Initiativen und Veranstaltungen, wie im Rahmen dieses Projekts von der LAG KEFB NRW durchgeführt, liefern wichtige Impulse in diesem Prozess und tragen der gesamtgesellschaftlichen Verantwortung Rechnung, werthebezogene Digitalkompetenz zu befördern. Denn sie bildet die zentrale und nachhaltige Größe in der Weiterbildung und Gesamtgesellschaft.

Dr. Martin Schoser  
Geschäftsführer der LAG KEFB NRW

DIPL.-PSYCH. JOHANNES LÜCHOW

## Auftaktveranstaltung „Schöne neue Bildungswelt“ am 17.01.2019

Unter dem Titel „Schöne neue Bildungswelt – Möglichkeiten, Grenzen und ethische Erfordernisse der Digitalisierung kirchlicher Erwachsenenbildung“ trafen sich am 17. Januar 2019 zahlreiche Akteure unterschiedlicher kirchlicher Bildungseinrichtungen in der Akademie Franz Hitze Haus in Münster und stellten sich die Frage, wie sie die möglichen Anwendungen der Digitalisierung in ihrer Einrichtung nutzen wollen, wo der Einsatz von digitalen Anwendungen überhaupt sinnvoll ist und welche ethischen Fragen sich durch veränderte Bildungsstrategien ergeben.

Manuel Epker und Johannes Lüchow von DiCademy begleiteten die Veranstaltung mit einem Vortrag und Beispielen aus der Praxis.

### DIE DIGITALE TRANSFORMATION

Der moderne Mensch hat ein neues Laster erfunden: die Geschwindigkeit. Aldous Huxley schrieb diese Zeilen vor mehr als 50 Jahren. Berühmt wurde der englische Schriftsteller und Philosoph vor allem mit der dystopischen Zukunftsvision „Schöne Neue Welt“, aber er erkannte mit seinem Scharfsinn auch den prägenden Wert der Moderne: die Geschwindigkeit.

Heute bestellen wir Dinge im Internet, die noch am selben Tag geliefert werden. Disruptive Geschäftsmodelle aus dem Silicon Valley und aus China bringen die globale Wirtschaft durcheinander. Wir tragen einen kleinen Hochleistungs-Computer in der Hosentasche und sind in der Lage, jederzeit und überall auf die Dienstleistungen der digitalen Wirtschaft und das gesamte digitalisierte Wissen der Welt



TAGUNGSImpRESSIONEN



zugreifen – allein in Deutschland besitzen mittlerweile rund 57 Mio. Menschen ein solches „smartes“ Telefon. Alles ist vernetzt und unmittelbar in der Lage miteinander zu kommunizieren. Sogar die „Dinge“ sind im Internet.

Zwischen der Erfindung, der Markteinführung und der Massenverbreitung von Telefon, Radio, Fernseher und PC vergingen jeweils noch Jahrzehnte. Mittlerweile geschieht so etwas in wenigen Jahren, wie das Beispiel der Tablets zeigt. Digitale Transformation nennen wir diesen immer schneller werdenden technologischen Fortschritt, der neue gesellschaftsverändernde Technologien in einer atemberaubenden Geschwindigkeit in unseren Alltag bringt.

#### LERNEN 4.0

Im Bildungsbereich heißen diese neuen Trends Blended Learning, E-Learning, Webinar, etc. Hybride Lernumgebungen ermöglichen individuelle Lernpfade und selbstgesteuertes Lernen, wann und wo es gerade in den modernen Alltag passt. Neue didaktische Ansätze, wie zum Beispiel „Flipped Classroom“ (das umgedrehte Klassenzimmer) integrieren diese neuen Lernmöglichkeiten in traditionelle Präsenzsettings.

Lernen 4.0 bedeutet nicht, dass jede Lernform radikal digitalisiert wird, nur weil der Digitalisierungsbegriff gerade den öffentlichen Diskurs prägt. Ein ideales Lern-Setting erfordert die kritische Auseinandersetzung mit den Inhalten und dem Kontext. Bestimmte Sachverhalte lassen sich zum Beispiel via E-Learning oder digitaler Trainingsbausteine besser vermitteln, für andere sind Präsenzveranstaltungen besser geeignet. Beim Lernen 4.0 haben wir auf der einen Seite also ein Plus an Flexibilität, auf der anderen Seite muss man immer wieder genau darüber nachdenken, wie und wofür digitales Lernen eingesetzt wird.

Wie können wir digitale Technologien nutzen und den lernenden Menschen dabei nicht aus den Augen verlieren? Wie können wir dem „Schreckgespenst der Digitalisierung“

seinen Schrecken nehmen, damit auch digitale Einwanderer (also diejenigen von uns, die den Umgang mit digitalen Medien erst als Erwachsene lernen mussten) an neuen Bildungsangeboten teilhaben können? Wie kann digitales Lernen Inklusivität und Barrierefreiheit der Bildung ermöglichen? Wie lassen sich didaktische Konzepte und neue Medien(-formate) miteinander sinnvoll kombinieren? Das sind die Fragen, denen sich Bildungseinrichtungen und Lehrende mehr und mehr stellen müssen. Auch, oder vor allem, unter ethischen Gesichtspunkten, denn der Wandel der Bildung hat gravierende Auswirkungen auf Themen wie Teilhabe, Sicherheit und Privatsphäre.

Einige dieser Fragen wurden auf der Tagung diskutiert:

► Wie stellen wir fest, ob im Internet verbreitete Inhalte glaubwürdig sind?

Die schiere Menge an Daten und Informationen im Internet sowie die Tatsache, dass jeder einzelne sich an deren Verbreitung beteiligen kann, stellt uns vor eine große Herausforderung. Falsche Informationen im Internet gibt es zuhauf – es braucht eine immer größere Medien- und Datenkompetenz, um sich hier zurecht zu finden. Kompetenzmodelle sind ein erstes Werkzeug um diese neuen Anforderungen, wie z. B. das Analysieren und Reflektieren von Informationen im digitalen Raum, zu beschreiben und konkrete Handlungsoptionen (gezielte Weiterbildungen, Workshops oder Diagnostikprozesse) zu ermöglichen.

► Wie kann ich Datenschutz bei sensiblen Themen sicherstellen?

Mit der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) greift seit Mai 2018 eine Verordnung der Europäischen Union, mit der die Regeln zur Verarbeitung personenbezogener Daten durch private Unternehmen und öffentliche Stellen EU-weit vereinheitlicht wurden. Dies ist der Rahmen, in dem alle Organisationen agieren müssen. Wie im Einzelfall ein Sicherheitskonzept, beispielsweise für eine Bildungseinrichtung,

aussehen kann, ist sehr individuell und sollte mit den strategischen Zielen der Einrichtung, den Anforderungen der Lehrenden und Lernenden sowie den politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen übereinstimmen.

► Wie können wir als Bildungseinrichtung, Teilhabe und Verteilungsgerechtigkeit der „Ressource“ Bildung sicherstellen?

Hier liegt eine große Chance in der digitalen Bildungsarbeit. Die Unabhängigkeit von Zeit und Raum eröffnet Lernenden die Möglichkeit (Weiter-)Bildung flexibel in den eigenen Alltag zu integrieren und dort zu lernen, wo es neben anderen Verpflichtungen eben passt. Ein Beispiel hierfür ist das deutsche Start-up Kiron, das Geflüchteten das Studieren ohne Papiere ermöglichen möchte.

► Ebenfalls diskutiert wurde die Frage: Ist Künstliche Intelligenz noch zu kontrollieren?

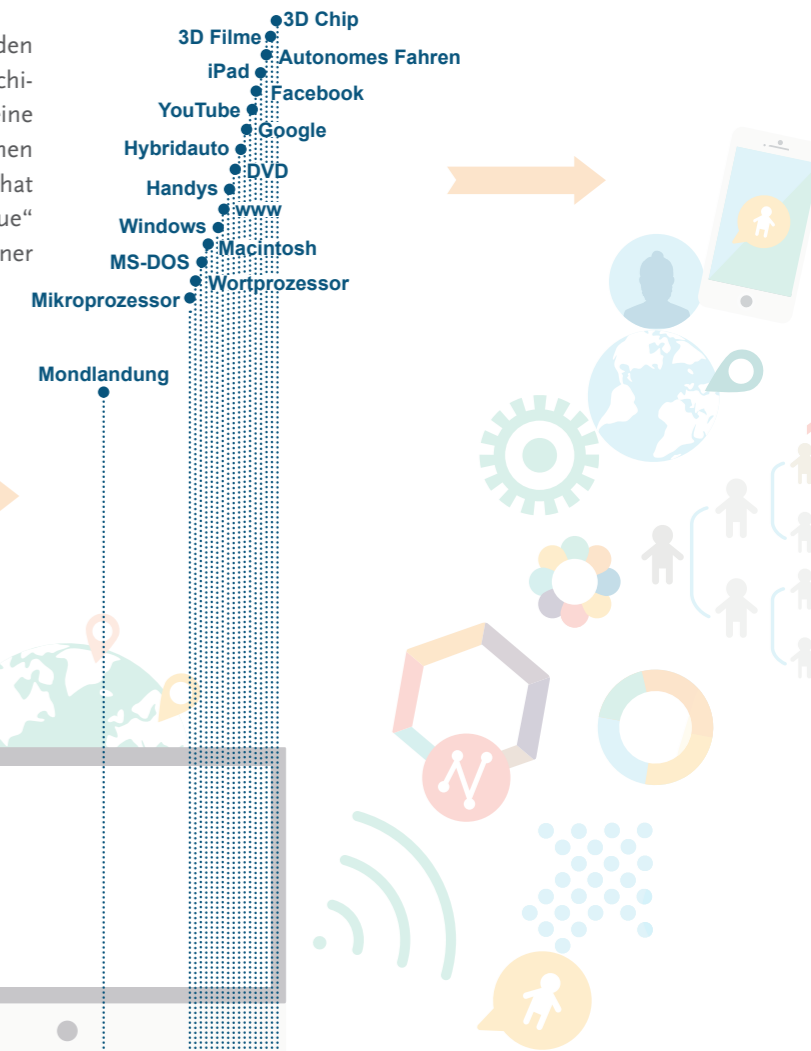
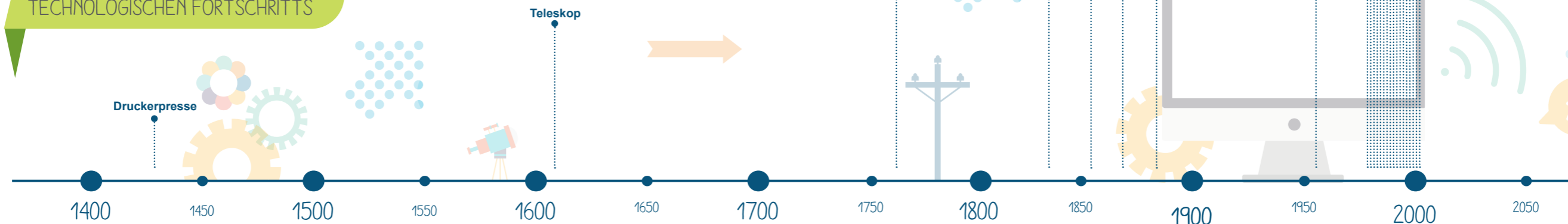
Immer wieder erleben wir, wie KI-gestützte Systeme den Menschen in einer weiteren Disziplin überflügeln. Maschinen sind einfach zuverlässiger, präziser und haben eine vielfach höhere „Rechenleistung“ als unsere menschlichen Gehirne. Gerry Kasparov, ehemaliger Schachweltmeister, hat 1991 in seinem berühmten Match gegen IBMs „Deep Blue“ am eigenen Leibe miterlebt, wie es sich anfühlt, von einer

Maschine überflügelt zu werden. In seinem Buch *Deep Thinking: Where Machine Intelligence Ends and Human Creativity Begins* (2018, engl.) zeichnet er ein sehr optimistisches Bild einer Zukunft mit intelligenten Maschinen und zeigt auf, wie wir uns das Potenzial zu Nutzen machen und die Stärken unseres schöpferischen Geistes mit den Stärken der Maschinen zu einer „Augmented Intelligence“ (= erweiterte oder ausgedehnte Intelligenz) kombinieren können.

#### DIGITAL NATIVES – DIE DIGITALE GENERATION

Eine zentrale Rolle bei all diesen Fragen spielen die „Digital Natives“, die Ureinwohner der digitalen neuen Welt. Geboren um die Jahrtausendwende, aufgewachsen mit den sozialen Medien, treffen sie nun auf eine Gesellschaft und einen Bildungs- und Arbeitsmarkt, die nur mühsam mit der Transformation Schritt halten können.

### BESCHLEUNIGUNG DES TECHNOLOGISCHEN FORTSCHRITTS



Aktuelle Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass sich das menschliche Gehirn einer vernetzten computerisierten Umgebung anpasst und sich verändert. Die Konsequenzen dieser Veränderungen können wir sicher nicht ganz erfassen. Bildungseinrichtungen könnten in Zukunft die Rolle zukommen, junge Menschen für einen gesunden und verantwortungsvollen Umgang mit Technologien zu sensibilisieren und eine gesunde Balance zwischen online und offline Aktivitäten zu fördern. Gleichzeitig sollten sie der digitalen Generation genau zuhören, ihre Bedürfnisse und Anforderungen verstehen und passende Angebote entwickeln.

#### ANWENDUNGSBEISPIELE

Neben den Risiken hält die Digitalisierung für die Bildung und Wissensvermittlung auch große Chancen bereit. Wie man mit Hilfe digitaler Plattformen neue Zielgruppen für „alte“ Themen erreichen kann, zeigt das Beispiel des kanadischen Psychologen Jordan B. Peterson. Auf Youtube veröffentlicht er seine kompletten Vorlesungen und erreicht unter anderem mit einer Vortragsreihe über die psychologische Relevanz biblischer Motive („Biblical Series“<sup>4</sup>) Millionen von Menschen. Eine bisher undenknbare Reichweite. Überhaupt ist das Bildungsangebot auf Youtube beachtlich. Neben Vorlesungen gibt es Wissen in Häppchengröße auf unzähligen Kanälen. Von do it yourself Videos bis zu professionell produzierten Tutorials – hier ist alles dabei. Natürlich erfordert der Umgang mit dieser Masse an Inhalten auch digitale Kompetenzen und die Fähigkeit, das Gesehene einordnen zu können.

Etwas strukturierter geht es auf den vielzähligen Lernplattformen zu, die das individualisierte Lernen im digitalen Raum möglich machen wollen. Anbieter wie Udemy und Coursera sind dabei, Lernen 4.0 massentauglich zu machen. Der günstige Preis, die Flexibilität und Unabhängigkeit von physischen Lernräumen machen die Angebote für weltweit mehr als sechs Mio. Lernende interessant. Bei Udemy können Nutzer\*innen aus einem Angebot von mehr als 65.000 Kursen (z. B. Pro-

grammieren, Business, Design) wählen – viele davon sind kostenlos. Da prinzipiell jede\*r Nutzer\*in eigene Kurse erstellen und hochladen kann, schwankt die Qualität des Angebots stark. Ein Sterne-Bewertungssystem gibt jedoch gute Orientierung, welche Kurse sich wirklich lohnen. Coursera auf der anderen Seite bietet Kurse an, die von einigen der hochrangigsten akademischen Institutionen der Welt kreiert wurden (Duke, Stanford, University of Michigan, uvm.).

Die direkte Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden kann mit digitalen Lösungen jedoch nicht ersetzt, wohl aber angereichert werden. Die App Explain Everything transformiert ein Tablet mit Stift in eine multimediale Lehrstation: Videos, Websites, Zeichnungen und Text können frei miteinander kombiniert und auf einer unendlich zoombaren Leinwand zusammengestellt werden. Nebenbei können diese medialen Lernszenarien live mitgeschnitten werden, so dass Lehrende direkt im Anschluss einer Veranstaltung einen Ton- und Bildmitschnitt der gezeigten Visualisierungen zur Verfügung stellen können. Wer ein eigenes Lernvideo erstellen möchte, findet neben Explain Everything einfach zu bedienende Videoschnittprogramme wie Filmora oder iMovie und kann mit der Smartphonekamera gleich loslegen.

#### EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT DER ERWACHSENENBILDUNG

Es führt einfach kein Weg daran vorbei: Die erste voll digitalisierte Generation ist längst in der Gesellschaft angekommen. Auch Bildungseinrichtungen müssen sich dem Wandel stellen und u.a. folgende Fragen beantworten:

- ▶ Was erwarten unsere „Kunden“ von uns?
- ▶ Welchen Mehrwert können / wollen / müssen wir im Vergleich zu rein digitalen Angeboten vermitteln?
- ▶ Welche digitalen Kompetenzen benötigen unsere Dozenten und Dozentinnen?

- ▶ Welche digitalen Kompetenzen möchten wir unseren Lernenden vermitteln? Welche setzen wir voraus?
- ▶ Wie können wir unsere Organisation anpassungsfähiger machen, um schneller und agiler auf technologische Entwicklungen reagieren zu können?

Digitalisiert sind wir eh schon alle – jetzt sollten wir das Beste daraus machen!

Johannes Lüchow, Dipl. Psychologe  
Mitgründer DiCademy.net

Die Antwort auf all diese Fragen kann auch ein bewusster Rückzug aus der digitalen Sphäre sein – dies sollte aber wohlüberlegt und strategisch begründbar sein.

Einige Empfehlungen aus der Praxis: Was immer Sie tun, beantworten Sie diese wichtigen Zukunftsfragen nicht im stillen Kämmerlein. Suchen Sie den Dialog, insbesondere mit Ihrer Zielgruppe, aber auch mit Partnern, Konkurrenten und anderen Organisationen. Brüten Sie nicht lange über neuen Konzepten, sondern probieren Sie sie im kleinen Rahmen gemeinsam mit Anwendern aus und holen Sie sich wertvolles Feedback ein.

#### LINKS ZUM THEMA



1 Video auf dem Youtube-Kanal BildungsTV: „Spannagel:Invertes Classroom“



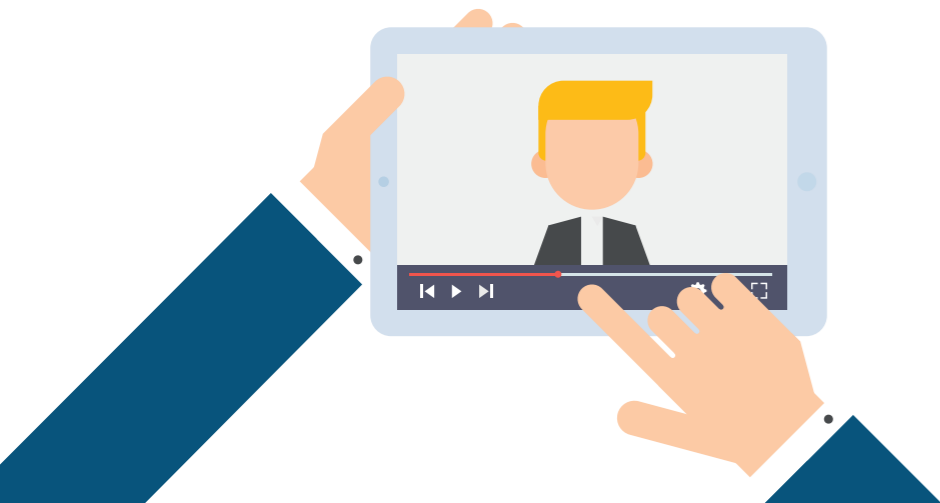
2 Artikel der Deutschen Welle: „Kiron – Onlinekurs für Flüchtlinge“



3 Statistik: „Anzahl der Nutzer von Smartphones in Deutschland bis 2018“



4 Video auf dem Youtube-Kanal Jordan B Peterson: „Biblische Serie I: Einführung in die Idee Gottes“



# Ethische Voraussetzungen für die Digitalisierung in der Weiterbildung

„Digitalisierung“ ist ein Schlagwort, dem man heute nicht mehr entkommen kann – und das aus einem einfachen Grund: Tatsächlich gibt es heute wohl kaum noch einen Lebensbereich, der nicht von der Digitalisierung betroffen ist – weshalb man häufig auch von „Digitaler Revolution“ (in Anlehnung an die industrielle Revolution) oder auch von „digitaler Transformation“ spricht. Egal ob Gesundheit, Sport oder Ernährung, ob Unterhaltung, Musik oder Film und Fernsehen, ob Shopping, Arbeit oder eben Bildung: Die Digitalisierung verändert rasant – und durch die Allgegenwärtigkeit des Smartphones und anderer technischer Geräte wie SmartWatch, SmartTV und SmartSpeaker – nahezu unbemerkt unseren Alltag und unser Zusammenleben (Haberer, 2015, o. S.).

Hierbei sind die einzelnen oben genannten Bereiche nicht unabhängig voneinander anzusehen. Denn natürlich werfen die Auswirkungen der Digitalisierung, etwa in der Arbeitswelt, auch Fragen dahingehend auf, wie Bildung zukünftig aussehen sollte. Lebenslanges Lernen wird in einer Zeit, in der digitale Technologien im immensen Tempo die Anforderungen der unterschiedlichen Berufe verändern und zahlreiche Jobs durch die Digitalisierung und den Einsatz von Robotik wegfallen werden, unerlässlich. Doch wie können diese geänderten Anforderungen an die Bildungswelt von den verschiedenen Bildungseinrichtungen umgesetzt werden? Und welche Kompetenzen und welches Wissen werden in einer Ära der Robotik und künstlicher Intelligenz überhaupt gefordert sein?

## DIGITALISIERUNG: WELCHE BILDUNG BRAUCHEN WIR?

In ihrem Buch „Digitaler Humanismus. Eine Ethik für das Zeitalter der Künstlichen Intelligenz“ befassen sich Julian Nida-Rümelin und Nathalie Weidenfeld (2018) genau mit dieser Fragestellung und zeigen dabei auf, dass vor allem auch aus ethischer Sicht Orientierungswissen, Fachwissen, Urteilskraft und Persönlichkeitsbildung aus der Bildung – auch im digitalen Zeitalter – nicht wegzudenken sind.

Zunächst mag eine derartige Schlussfolgerung überraschen, ist die Verfügbarkeit von Wissen im digitalen Raum (man denke hier nur an Google und Wikipedia) doch schier unbegrenzt. Egal welches Anliegen ich habe, Google hilft mir weiter. Jedoch – und hierauf weist auch der als eher für seine digitalisierungskritische Haltung bekannte Psychiater Manfred Spitzer (FunkWissen, 2018) hin: „Um Google zu

nutzen, brauchen Sie keine Medienkompetenz, sondern Sie brauchen Vorwissen in dem Bereich, in dem Sie googeln.“ Diese Erkenntnis mag zunächst banal erscheinen, sollte bei der Fragestellung danach, wie wir Bildung zukünftig gestalten wollen, nicht vergessen werden, da sie aufzeigt, welche Bedeutung sowohl ein fundiertes Allgemeinwissen als auch spezifisches Fachwissen haben.

Lange Zeit ging man davon aus, dass durch den zeitlichen und finanziellen Aufwand für die Datenakquise sowie die Bereitstellung und das Abrufen von Informationen, das spezifische Fachwissen des Einzelnen an Bedeutung verlieren würde. Das heißt: Die Methodenkenntnis – also das Wissen darum, wie mit Daten umzugehen ist, wie Daten interpretiert werden und wo die Daten überhaupt zu finden sind – sei wichtiger als die Datenkenntnis. Und: Eine derartige Haltung ist sicherlich nicht von der Hand zu weisen. Allerdings birgt die Überbewertung der Bedeutung von Methodenkenntnis die Gefahr des Verlusts fachlicher Kompetenz.

Welche Bedeutung ein Kanon als gemeinsames Hintergrundwissen in der Gesellschaft hat, wird deutlich, wenn wir uns vergegenwärtigen, wie wichtig eine gemeinsame Wissensbasis für die Kommunikation und gegenseitige Verständigung ist. Nida-Rümelin und Weidenfeld (2018, S. 156-157) formulieren diese Bedeutung von kanonischem Wissen wie folgt:

*„Damit wir uns verständigen können, ist es nicht nur erforderlich, dass wir unsere Argumente nach einer im Wesentlichen gleichen Logik entwickeln, sondern auch, dass wir uns auf gemeinsame, unumstrittene Überzeugungen (Sachverhalte) beziehen können. Um beurteilen zu können, was erst noch zu klären ist, muss man schon einen gediegenen Bestand an Kenntnissen und Erfahrungen mitbringen.“*

Wenn man die Bedeutung eines kanonischen Wissensbestands auch als kirchliche Bildungseinrichtung ernst nimmt, gilt es jedoch zu hinterfragen, welche Wissensbestände für welche Fächer als Basis anzusehen sind. Nicht ohne Grund werden und wurden vorherrschende Bildungskanons immer wieder (auch aus ethischer Perspektive) kritisiert und Anpassungen – etwa im Hinblick auf die Vielfalt von unterschiedlichen Bildungstraditionen – gefordert.<sup>1</sup>

Eine derartige kritische Haltung gegenüber kanonisierten Wissensbeständen zeigt eine weitere wichtige Kompetenz



<sup>1</sup> Vgl. hierzu z. B. die Kritik am von der Wochenzeitung „Die Zeit“ im Sommer 2018 (Kerstan, 2018) vorgeschlagenen neuen Bildungskanon. Ein Hauptargument vieler Kritiker\*innen war, dass dieser zu männlich dominiert sei, weshalb als Gegenentwurf u. a. ein rein weiblicher Bildungskanon erstellt wurde (Ortmann, Reinhold, 2019).

auf, die durch die Digitalisierung weiter an Bedeutung gewinnt: Die der kritischen Urteilskraft gegenüber Inhalten. Eingangs wurde die Notwendigkeit eines soliden Allgemeinwissens exemplarisch im Hinblick auf die Bedienung von Suchmaschinen dargelegt. Neben einem solchen soliden Allgemeinwissen ist ein kritisches Hinterfragen der schlussendlich angezeigten Ergebnisse jedoch unabdingbar. Und dies nicht nur im Hinblick auf die Korrektheit der angezeigten Ergebnisse, sondern auch im Hinblick darauf, wie diese zustande gekommen sind. Denn im Gegensatz zu früher, als durch die Massenmedien, Bibliothekare und Archivare, also von klassischen „Gatekeepern“ ausgewählt wurde, welche Informationen dem Informationssuchenden präsentiert wurden, bestimmen heute Algorithmen, was uns gezeigt wird und was nicht (Zellhuber-Vogel, 2018, S. 112 ff.). Auf den Punkt bringt dieses Phänomen das Schlagwort der „Filterblase“ (Pariser, 2011), das beschreibt, wie unser Nutzungsverhalten das Aussehen „unseres persönlichen Internets“ bestimmt. Derartige Filterblasen zu durchbrechen und so kritische Meinungsbildung wieder mit zu fördern – auch das könnte als eine Aufgabe kirchlicher Bildungsträger der Zukunft formuliert werden.

Kritische Urteilskraft bei der Bewertung und Einschätzung von Suchergebnissen bei Google & Co. gilt es natürlich auch dahingehend aufzuzeigen, indem man sich die kommerziellen Interessen sowohl der Suchmaschinen als auch der angezeigten Online-Ergebnisse vor Augen führt. Das heißt, klassische Informations- und Medienkompetenzen gewinnen mit der Digitalisierung an Bedeutung und müssen altersübergreifend auf digitale Gegebenheiten übertragen werden.

Damit kommen wir zu einem weiteren Aspekt, der im Hinblick auf digitale Bildung zunehmend an Bedeutung gewinnt und bereits in der letzten Forderung angeklungen ist: Dem des lebensweltlichen Orientierungswissens. Ein Beispiel hierfür ist etwa die Kompetenz menschliche Äußerungen und Verhaltensweisen zu interpretieren, die mit dem Einsatz von so genannten Social Bots auch in der digitalen Kommunikation immer wichtiger wird. Nur wenn ich weiß, wie Menschen ticken, kann ich auch (wenn auch nicht immer) erkennen, ob ein Online-Kommentar von einem Menschen oder einem Bot verfasst wurde. Dass eine derartige Fähigkeit durchaus von weitreichender Bedeutung sein kann, wurde etwa im letzten US-amerikanischen Wahlkampf deutlich.

Nimmt man die Bedeutung von lebensweltlichem Orientierungswissen ernst, wird deutlich, wie wichtig zwischenmenschliche Kontakte gerade in der Bildung sind und damit verbunden auch die Schulung von Empathie und Sensibilität. Es geht hierbei schlussendlich, um eine ganzheitliche und lebenslange Persönlichkeitsbildung, die den Menschen als Individuum mit seinen unterschiedlichen Facetten ernst

nimmt. An dieser Stelle soll dabei auch eine kritisch Position gegen eine Verzwecklichung des Wissens eingenommen werden und auf die Bedeutung von sozialen und ethischen Kompetenzen, künstlerischen und gestalterischen sowie handwerklichen und technischen Kompetenzen verwiesen werden. Eine derartige Haltung wendet sich ganz klar gegen die aktuellen Entwicklungen, in deren Folgen ökonomische Interessen immer stärker auch in den Bildungsbereich eindringen. Auf den Punkt gebracht, wird eine derartige Perspektive durch nachfolgendes Zitat von Nida-Rümelin und Weidenfeld (S. 160):

*„Wir leben infolge der Digitalisierung nicht in einer Wissensgesellschaft, sondern allenfalls in einer Datengesellschaft, oder besser: in einer Datenökonomie. [...] Diese Big-Data-Ökonomie, deren beste Zeit möglicherweise erst mit dem Ausbau des hochautomatisierten Individualverkehrs kommen wird, ist deswegen keine Wissensgesellschaft, wie Wissen aus begründeten und wahren Überzeugungen besteht. Wissen verlangt Urteilskraft. Erst die Bewertung, Einordnung und Interpretation von Daten kann Wissen konstituieren. Die große Herausforderung der Bildung in Zeiten der Digitalisierung besteht darin, den aktuellen Trend zur Datenökonomie in eine Entwicklung zur Wissensgesellschaft zu transformieren.“*

#### WIE KANN DIGITALE BILDUNG GELINGEN?

In den bisherigen Ausführungen wurde versucht aufzuzeigen, welche Bedeutung Wissen und Bildung im digitalen Zeitalter haben sollte. Allerdings gilt es dabei nicht nur die Frage nach Wissen, Zielen und Kompetenzen im digitalen Zeitalter neu zu stellen, sondern auch die Frage danach, wie deren Vermittlung aussehen könnte.

Zunächst scheint die Digitalisierung im Kontext digitaler Bildung eine große Verheißung darzustellen. Schließlich ermöglichen digitale Technologien eine größere Anschaulichkeit durch Audios, Bilder und Videos – bis hin zur Augmented- und Virtual Reality. Digitale Technologien ermöglichen ein individualisiertes, selbstständiges, projekt- und handlungsorientiertes Lernen. Deutlich wird das etwa durch das in letzter Zeit wieder häufiger zu hörenden Schlagwort „E-Learning“ und den damit verbundenen Versprechen: Zeitunabhängiges und ortsunabhängiges Lernen, Setzen von eigenen Interessenschwerpunkten, beliebig häufiges Wiederholen und Vertiefen bestimmter Kursinhalte, und damit in schlussendlicher Konsequenz auch eine größere Bildungsgerechtigkeit, indem soziale Stratifikationen und Benachteiligungen vielleicht abgebaut werden können (Kübler, 2018, S. 16 ff.).

Doch all die hier aufgeführten Chancen können auch von einer anderen Seite aus betrachtet werden: Die Chance auf Teilhabe etwa hört rasch da auf, wo aus unterschiedlichsten

Gründen (etwa aufgrund fehlender technischer Ressourcen oder mangelnder Kompetenzen oder Motivationen) keine digitalen Endgeräte bzw. digitale Netzwerke genutzt werden können. Die hohe Anschaulichkeit von Lerninhalten durch Medienvielfalt und Offenheit von Lernressourcen sowie die Ermöglichung von orts- und zeitflexiblem Lernen fordert von den Nutzer\*innen ein hohes Maß an Selbststeuerungskompetenz und führt im schlechtesten Fall zu fragmentierten Lernhandlungen bis zum Abbruch von Kursen. Auch die oben aufgeführte Möglichkeit Kursinhalte nach eigenen Interessenschwerpunkten auszuwählen, kann zu Unsicherheiten führen. So gehen die Individualisierung und Ausdifferenzierung von Kursinhalten häufig mit neuen Formen des Lehrens und Lernens einher, welche von den Lernenden angenommen werden müssen. Gerade dieser Aspekt scheint jedoch schwierig umzusetzen zu sein, da selbstbestimmtes Lernen in der Praxis häufig auch bedeutet, dass persönliche Kontakte und damit auch Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner, die bei der Orientierung innerhalb des Kurses helfen könnten, gar nicht bzw. kaum vorhanden sind.

Zwar bieten E-Learning-Kurse eine ganze Reihe neuer sozialer Kontexte und Kooperationsformen, etwa durch die Einbindung von Social-Media-Plattformen, umgekehrt können gerade diese neuen Austausch- und Kooperationsformen auch die Kommunikation erschweren. So findet die Kommunikation meistens asynchron und textbasiert statt, während zugleich, aufgrund der Geschwindigkeit der übermittelten Informationen und Kommunikationsverläufe, die Erwartungshaltung umgehend Antwort auf Fragen und Anliegen zu erhalten, steigt.

Zudem gilt es zu hinterfragen, ob Online-Kurse, den gerade für Lernsituationen wichtigen, komplexen individuellen

Hintergrund der Lernenden gerecht werden können. So sind emotionale Prädispositionen sowie kognitiven Fähigkeiten der Einzelnen für bestimmte Lernsituationen relevant, können jedoch von den Kursbetreuer\*innen aufgrund des fehlenden direkten Austauschs, nicht oder nur mangelhaft eruiert und berücksichtigt werden. Mit Blick auf die immer noch aktuellen Entwicklungen, etwa im Bereich Big Data (Richter, 2017, S. 211), gilt es jedoch gerade an dieser Stelle nachzuhaken und danach zu fragen, inwieweit derartige individuelle Eigenschaften und Befindlichkeiten in Online-Kursen tatsächlich auf der Strecke bleiben bzw. auf der Strecke bleiben müssen. Denn tatsächlich wäre es aus rein technischer Sicht bereits heute problemlos möglich, ein evtl. sogar wesentlich genaueres Persönlichkeitsprofil der Lernenden zu erstellen, als es Lehrende in Präsenzkursen jemals anlegen könnten. So könnten persönliche Interessenschwerpunkte, etwa aus dem Browserverlauf sowie den Kommunikationsverläufen auf Social-Media-Plattformen, herausgelesen werden. Emotionale Einstellungen sowie das Lernverhalten könnten, mithilfe des Tippverhaltens sowie der Augenbewegungen und Mimik und Gestik, ausgelesen und die Kursinhalte entsprechend der individuellen Bedürfnisse der Lernenden angepasst werden.

Auch wenn man derartige Überlegungen im Hinblick auf Privacy und Datenschutz – zu Recht – kritisch sieht, steht es durchaus zur Diskussion, welche Chancen derartige individuellen Anpassungen für eine Differenzierung des Lernens bedeuten könnten. So gibt es bereits erste digitale Schulbücher für den Englischunterricht, die den individuellen Lernstand abspeichern und Quizaufgaben sowie Texte dem Wissensstand der Nutzer\*innen anpassen (Dräger, Müller-Eiselt, 2017, S. 62 ff.).



Auch wenn die Idee, Lerninhalte an den Wissensstand von Nutzer\*innen anzupassen, auf den ersten Blick bestechend erscheint, ist an dieser Stelle doch kritisch zu hinterfragen, wie genau derartige Möglichkeiten genutzt werden. Sprich, wer hat die Möglichkeit den Wissensstand einzusehen? Was wird mit den hier anfallenden Daten gemacht? Inwieweit haben Lernende die Möglichkeit, in das System einzugreifen und ein eigenes Lerntempo, unabhängig von den Vorgaben, einzustellen?

Deutlich wird, dass wir uns in bei der Frage nach den Möglichkeiten digitaler Bildung, auf einem Scheideweg befinden: Möchten wir den Lernenden die Freiheiten, die digitale Lernumgebungen potenziell bieten, eröffnen? Und: Trauen wir es ihnen zu hiermit umzugehen? Oder möchten wir die Möglichkeiten der digitalen Medien nutzen, den Lernenden einen möglichst strukturierten, auf ihre individuellen Lern-dispositionen angepassten, Kurs zu bieten? Und: Können wir es verantworten, hierfür das Nutzungsverhalten der Lernenden entsprechend zu dokumentieren und zu überwachen?

Datenschutz und Privacy sind, das wurde in den obigen Ausführungen deutlich, zwei Schlagworte, die das Lernen im digitalen Raum mitbestimmen und zunehmend an Relevanz gewinnen. Einerseits, wie beschrieben, im Hinblick auf Fragen der Steuerung und Überwachung von Lernprozessen, andererseits aber auch bei klassischen und banalen Verwaltungsabläufen, weshalb, zumindest kurz, auch auf den Aspekt der Datensicherheit (Grimm, 2018, S. 71) eingegangen werden muss, da dieser für das Vertrauen der Kurs-teilnehmer\*innen in (digitalen) Lernumgebungen natürlich von großer Bedeutung ist.

Das Vertrauen der Lernenden in den (digitalen) Bildungsraum, der in diesem Kontext durchaus auch als Schutzraum zu begreifen ist, gilt es noch in einem weiteren Aspekt zu bedenken: Anders als bei offenen Online-Recherchen zu individuellen Fragestellungen ist davon auszugehen, dass die Kursteilnehmer\*innen sich darauf verlassen, dass die Informationen und Wissensbestände, die Verlinkungen und Querverweise des Kurses, abgesichert sind. Dieser Punkt, der eigentlich eine Selbstverständlichkeit sein sollte, kann im Digitalen durchaus als eine Herausforderung angesehen werden, da aus ganz praktischer Sicht das regelmäßige Überprüfen von Verweisen und Verlinkungen in Online-Kursen einen erheblichen Mehraufwand darstellen. Hier gilt es die Frage zu stellen, inwieweit die Verantwortung für einen Kurs, der tatsächlich die Möglichkeiten, Chancen und weiten Ressourcen des Netzes nutzt und damit relativ offen agiert, von Kursanbieter\*innen und Bildungseinrichtungen überhaupt vollständig übernommen werden kann?

Die Digitalisierung verändert alle Lebensbereiche – diese Aussage stand am Anfang dieses Beitrags: Dass hiervon in erheblichem Maße auch die Bildungslandschaft mit betroffen ist, wurde in den weiteren Ausführungen deutlich. Diese Entwicklungen, nicht nur aus technischer oder ökonomischer Perspektive zu betrachten, sondern von Beginn an auch die Frage danach zu stellen, wie diese ethisch-verantwortungsvoll umgesetzt und begleitet werden können, kann als eine große Aufgabe unserer Gesellschaft und hierbei eben insbesondere auch kirchlicher Bildungsträger angesehen werden. Dies nicht zuletzt auch deshalb, da die Digitalität nicht nur die Bildung selbst verändert, sondern weil deren Bedeutung und Notwendigkeit die Basis des Einzelnen an einer Teilhabe an der Gesellschaft bildet. Johanna Haberer (2015, o. S.) bringt diese Überzeugung auf den Punkt, indem sie die Notwendigkeit der Befähigung der Menschen hervorhebt:

*„Man kann sogar behaupten, die Idee hinter der Netztechnologie verwirklicht eine biblische Vision und realisiert ein biblisches Muster für gelingende zwischenmenschliche Kommunikation. Es ist der Traum derer, die das Weltwissen allen zugänglich machen wollen, die Basisdemokratie und zivile Einmischung für ein Überlebensmittel zukünftiger Gesellschaften halten. Es ist der gemeinsame Traum derer, die glauben, Kreativität müsse geteilt werden und die guten Ideen der Menschheit gehören allen. Zu diesem Traum der Partizipation zählt unmittelbar die Überzeugung, dass Menschen befähigt werden können, mit diesen veränderten Formen der Kommunikation umzugehen. Denn Kommunikation ist immer auch ein Teil der kulturellen Bildung.“*

Susanna Endres, M. A.  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Zentrum für Ethik der Medien und der digitalen  
Gesellschaft (zem::dg)

## LITERATURVERZEICHNIS

- Ackermann, Ulrike, Herausgeber. Selbstbestimmung oder Fremdbestimmung? soziales Leben im Internet. Erste Auflage, Humanities Online, 2015.
- Arnold, Patricia, u. a. Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien. 2018.
- Dräger, Jörg, und Ralph Müller-Eiselt. Die digitale Bildungsrevolution: der radikale Wandel des Lernens und wie wir ihn gestalten können. 3., aktualisierte Auflage, Deutsche Verlags-Anstalt, 2017.
- FunkWissen. Keine Smartphones und Tablets in Kinderhand – Interview mit Prof. Dr. med. Dr. phil. Manfred Spitzer. 2018. YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=cn4M3ZYV5-o&t=610s>.
- Grimm, Petra. „Digitales Leben: zwischen Prometheus und Pandora - Einleitung“. Der ver-wertete Mensch: Vom Wandel des digitalen Lebens, herausgegeben von Petra Grimm und Klaus Koziol, kopaed, 2018, S. 9–27.
- . „Ethik und Sicherheit“. Der ver-wertete Mensch: Vom Wandel des digitalen Lebens, herausgegeben von Petra Grimm und Klaus Koziol, kopaed, 2018, S. 61–84.
- . „Werte- und Normenaspekte der Online- Medien – Positionsbeschreibung einer digitalen Ethik“. Normativität in der Kommunikationswissenschaft, herausgegeben von Matthias Karmasin u. a., Springer Fachmedien Wiesbaden, 2013, S. 371–95. Crossref, doi:10.1007/978-3-531-19015-0\_18.
- Grimm, Petra, und Klaus Koziol. Der ver-wertete Mensch: vom Wandel des digitalen Lebens. kopaed, 2018.
- Haberer, Johanna. Digitale Theologie Gott und die Medienrevolution der Gegenwart. Kösel-Verlag, 2015. Open WorldCat, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-2015041215024>.
- Heesen, Jessica, Herausgeber. Handbuch Medien- und Informationsethik. J.B. Metzler Verlag, 2016.
- Jandt, Silke. „Informationelle Selbstbestimmung“. Handbuch Medien- und Informationsethik, herausgegeben von Jessica Heesen, J.B. Metzler Verlag, 2016, S. 195–210.
- Karmasin, Matthias, u. a., Herausgeber. Normativität in der Kommunikationswissenschaft. Springer VS, 2013.

- Kerstan, Thomas. „Allgemeinwissen: Wir brauchen einen neuen Kanon“. Die Zeit, 16. August 2018. Die Zeit, <https://www.zeit.de/2018/34/allgemeinwissen-kanon-globalisierung-digitalisierung-jugend-bildung/komplettansicht>.
- Kübler, Hans-Dieter. „Was ist und was soll digitale Bildung?“ merz medien+erziehung, Bd. 65, Nr. 5, 2018, S. 16–24.
- Mikuszeit, Bernd, und Ute Szudra, Herausgeber. Multimedia und ethische Bildung: E-Learning, Ethik, Blended-Learning. Lang, 2009.
- Nida-Rümelin, Julian. Digitaler Humanismus: eine Ethik für das Zeitalter der künstlichen Intelligenz. Originalausgabe, Piper, 2018.
- Ortmann, Joana, und Theresia Reinhold. „Die Kanon': ein Gegenentwurf zum männlichen Bildungskanon“. BR24, 22. Januar 2019, <https://www.br.de/nachrichten/kultur/die-kanon-feminismus-frauen-bildungskanon-theresia-reinhold,RFsjae6>.
- Ortner, Gerhard. „Ethische Bildung und Multimedia in der Erwachsenenbildung“. Multimedia und ethische Bildung: E-Learning, Ethik, Blended-Learning, herausgegeben von Bernd Mikuszeit und Ute Szudra, Lang, 2009, S. 15–34.
- Püschel, Florian. „Technische Beobachter. Zur Transformation des Verhältnisses von Öffentlichkeit und Privatheit“. Selbstbestimmung oder Fremdbestimmung? soziales Leben im Internet, herausgegeben von Ulrike Ackermann, Erste Auflage, Humanities Online, 2015, S. 35–54.
- Richter, Philipp. „Big Data“. Handbuch Medien- und Informationsethik, herausgegeben von Jessica Heesen, J.B. Metzler Verlag, 2016, S. 202–09.
- TED. Eli Pariser: Vorsicht vor „Filter-Blasen“ im Internet. 2011. YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=B8ofWfx525s>.
- Zellhuber-Vogel, Petra. „Bequeme neue Welt? Freie Meinungsbildung in Zeiten von Google, Facebook und Co.“ Der ver-wertete Mensch: Vom Wandel des digitalen Lebens, herausgegeben von Petra Grimm und Klaus Koziol, kopaed, 2018, S. 111–24.
- Zöllner, Oliver. „Digitales Leben: Welche Gesellschaft wollen wir?“ Der ver-wertete Mensch: Vom Wandel des digitalen Lebens, herausgegeben von Petra Grimm und Klaus Koziol, kopaed, 2018, S. 47–60.





# Abschlussveranstaltung „Ethische Herausforderungen der Digitalisierung in der Weiterbildung“ am 15./16.2.2019

Einige Themen liegen nahe, wenn es um Ethik der Digitalisierung geht: Die Zukunft der Arbeit etwa, Schlagworte wie „Arbeit 4.0“ und „Industrie 4.0“, die Transformation der Öffentlichkeit, die Rolle von Sozialen Netzwerken in der politischen Kommunikation, die Chancen und Grenzen von digitalen Teiligungsprozessen sowie die Frage nach Verantwortung und Haftung bei autonomen Systemen und künstlicher Intelligenz. Das waren Themen, die bei der Abschlussveranstaltung des NRW-geförderten Projektes „Ethische Herausforderungen der Digitalisierung in der Weiterbildung“ am 15. und 16. Februar 2019 im Katholisch-Sozialen Institut (KSI) in Siegburg kontrovers diskutiert wurden.

## KEIN TEIL DER GESELLSCHAFT IST HEUTE OHNE DIGITALEN EINFLUSS DENKBAR

Dabei täuscht das Wort „Digitalisierung“. Analog verstanden zur „Industrialisierung“ kann es einen Prozess bedeuten, der immer mehr um sich greift, eine Zeit an der Schwelle zwischen dem „Gerade noch“ und dem „Noch nicht“ einer digitalen Revolution. Wenn aber „Digitalisierung“ sowie „Industrialisierung“ verstanden wird, dann ist sie im engeren Sinn schon vorbei: So wie wir in der Industriegesellschaft leben, leben wir in der Digitalität – jedenfalls auf einer faktischen Ebene: Angestellte bringen die „Arbeit 4.0“ mit ihren privaten Geräten und ihren Erwartungen an Work-Life-Balance in die Betriebe, ob die Betriebe das wollen oder nicht. Politik gibt es nicht mehr ohne die Dynamiken Sozialer Netze, selbst die analogsten Teiligungsprozesse, bei denen mit einem Stift auf einem Stimmzettel ein Kreuz gemacht wird, der in eine Urne geworfen und schließlich von Hand ausgezählt wird, bilden nur noch ab, was vorher in der, mit den Straßen, Plätzen und Gemeindeflächen verwobenen, digitalen Öffentlichkeit diskutiert wurde. Auch wer seine Bankgeschäfte in der Filiale der Volksbank oder Sparkasse nebenan tätigt, bekommt die Angebote eigentlich nicht von der Bankberaterin seines Vertrauens, sondern von einem komplexen Entscheidungssystem einer Software. Und wenn auf dem Parkplatz der Bank der Ausparkassistent des eigenen Autos ein fremdes touchiert, braucht es keine philosophischen Gedankenexperimente zu Schuld und Verantwortung autonomer Systeme, sondern eine Haftpflichtversicherung.

Die Zeit von Akademietagungen, die „Chancen und Risiken“, „Fluch oder Segen“ im Titel tragen, als stünde man noch vor der Entscheidung des „Ob“ der Digitalisierung und nicht des „Wie“ der Digitalität, sollte also vorbei sein – den Blick von außen kann sich kaum jemand mehr leisten. Das bedeutet nicht, dass alle Fragen geklärt wären: Vieles ist noch offen, einiges noch unwägbar, Auswirkungen von Entwicklungen und Erfindungen kaum absehbar – und die analytische Durchdringung des Phänomens nicht selbstverständlich.

## ETHISCHE DISKUSSIONEN BRAUCHEN BILDUNG

Diskurse leiden darunter, dass es am diskursiven Handwerkszeug fehlt: Kaum eine Diskussion über Ethik des Digitalen kommt ohne eine Problematisierung von „Algorithmen“ aus, schnell sind Forderungen nach Regulierung (oder gar Verboten) bei der Hand. Mehr als die Hälfte der Deutschen wusste jedoch nach einer Erhebung des Instituts für Demoskopie Allensbach 2018 nach eigener Aussage „kaum etwas“ über Algorithmen. Wenig überraschend, dass dieselbe Studie ergibt, dass der schillernde Begriff „Algorithmus“ bei denen, die ihn nicht kennen oder keine klare Vorstellung davon haben, vor allem mit Angst und Risiken besetzt ist.

Erst eine Begriffsschärfung ermöglicht eine qualifizierte Diskussion der ethischen Implikationen: Zunächst ist ein Algorithmus nur eine systematische Handlungsvorschrift – keine Software, keine Lösungsstrategien für mathematische Probleme kommen ohne aus. Für eine verantwortete Diskussion muss die Black Box des Begriffs geöffnet werden: Geht es um Maschinenlernen? Um große Mengen an Daten – um Big Data? Um automatisierte Entscheidungsfindung? Um autonom agierende Systeme? Eine derartige Differenzierung ermöglicht erst die Diskussion. Welche personenbezogenen Daten dürfen analysiert werden, um Muster zu erkennen, welche Korrelationen hergestellt werden, was muss ausgeschlossen werden? Ein scheinbar neutraler, rein quantitativer Datensatz über Personaldaten kann aufgrund von Korrelationen bestehende Ungleichbehandlungen fortzuschreiben und verstärken, wenn etwa Entscheidungen über Einstellungen, Boni oder Beförderungen auf der Grund-

lage dieser Daten getroffen werden, ohne dass versteckte Variablen und Faktoren wie Geschlechterrollen einbezogen werden: Dann wird aus einer mangelnden Betreuungsinfrastuktur plötzlich ein scheinbar objektives Merkmal für eine Minderleistung, aus einem Wohnort mit niedrigem durchschnittlichen Bonitätsrating eine gläserne Decke, weil dieser Wert negativ mit Daten korreliert. Erst eine Analyse der Rahmenbedingungen und der Entscheidungskriterien, der menschlichen Kontroll- und Verstehensmöglichkeiten, nicht schon die bloße Tatsache, dass „Algorithmen“ eingesetzt werden, gibt Antworten auf ethische Fragen.

Die Analyse von Personaldaten ist nur ein Beispiel. Ständig kommen neue dazu: Kommentarmoderation in Social Media, Versicherungsmathematik, die Navigation selbstfahrender Autos, Gesichtserkennung an Sicherheitsschleusen – auf absehbare Zeit wird es daher keine einfache Klärung geben; die Digitalität bleibt ein offenes Diskussionsfeld. Denn ein wichtiges Merkmal der Digitalität ist die Beschleunigung, die ständige Weiterentwicklung. Das ist eine Her-

ausforderung für Bildungsinstitutionen, die im Rhythmus auf mehrere Jahre angelegte Förderprogramme planen und mindestens Monate Vorlauf für ihre Veranstaltungen haben. Denn ein Merkmal der Digitalität ist die permanente Geschwindigkeit der Veränderungen: Kurze Produktzyklen, agile Arbeitsweisen und (bei digitalen Produkten) Grenzkosten, die ebenso wie die Transaktionskosten gegen Null gehen und so eine enorme technische Skalierbarkeit ermöglichen. Studien kommen dem kaum nach, Tagungsprogramme noch weniger.



Prof. Dr. Michael Schemmann

Tagungsteilnehmer\*innen

## TECHNIK SKALIERT, MENSCHEN NICHT

Viele der Konflikte der Digitalität entstehen so aus einer Kombination von fast grenzenloser Skalierbarkeit der Technik bei prinzipieller Nichtskalierbarkeit von Menschen: Innerhalb kürzester Zeit wachsen Soziale Netze auf Millionen, manchmal Milliarden von Nutzenden an – was technisch trivial ist, ist sozial hoch anspruchsvoll: Soziale Systeme und Institutionen, die mit den Nebenwirkungen unmittelbarer und potentiell grenzenloser und unbeschränkter Kommunikation umgehen können, entwickeln sich gerade. Technokratische Optimisten setzen dabei auf die Technisierbarkeit von sozialen Institutionen: Künstliche Intelligenz, die Kommentare moderiert, Hate Speech erkennt und – bei Facebook schon im Einsatz – psychische Gefährdungssituationen bemerkt und darauf reagiert, sind Beispiele dafür. Zumindest bisher ist die Qualität solcher Systeme überschaubar; Menschen sind nach wie vor zu komplex, zu eigenwillig, zu kreativ, als dass ihre Äußerungen und ihre Interaktionen sinnvoll (und ihre Würde, Rechte und Freiheiten wahrend) durch Software reguliert werden könnten.

Hier liegt ein Ansatzpunkt für ethische und politische Bildung in der Digitalität. Eine wesentliche Aufgabe heute wäre es, den Bürgersinn und die Gemeinwohlorientierung im Digitalen an den Tag zu legen, die für Vertreter\*innen des Sozialkatholizismus bisher in der Gesellschaft selbstverständlich sind. Kaum ein Gemeinderat, kaum ein Vereinsvorstand, in dem es nicht Überschneidungen mit den Aktiven in Gemeinden und kirchlichen Verbänden gibt. Online sieht das noch anders aus. Momentan wird der digitale öffentliche Raum lautstark von Gruppen dominiert, die virtuos mit der Reichweite spielen, die Empörung und Vereinfachung bringen. Die Engagierten, die in Vereinen und Verbänden die Zivilgesellschaft vor Ort prägen, bewegen sich größtenteils weit weniger selbstverständlich im Netz. Um die vorige Jahrhundertwende ist es den marginalisierten katholischen wie sozialdemokratischen Milieus gelungen, durch Bildung und Bürgersinn die Gesellschaft zu prägen – Namen wie Franz Hitze und Agnes Neuhaus stehen dafür.

Im 19. Jahrhundert hat der Sozialkatholizismus die damals modernsten Mittel der sozialen Organisation eingesetzt: Repräsentativdemokratisch organisierte Verbände, subsidiäre Organisationen, die zentral sprechen und dezentral handeln konnten. In diesen Organisationsformen, aus denen auch die Einrichtungen der Erwachsenenbildung hervorgingen, wird heute noch gearbeitet – auch deshalb, weil öffentliche Förderleistungen auf diese Strukturen hin ausgerichtet sind.

## HANDWERKSZEUG UND RAHMEN FÜR GUTE DIGITALE BILDUNG

Im trivialsten Sinn ist das die Teilnehmendenliste, die für Zuschussgeber ausgefüllt werden muss: Transparent, nachvollziehbar, aufwandsadäquat – und überhaupt nicht auf die Formen ausgerichtet, wie Menschen heute primär lernen und diskutieren: nämlich online. Finanzstarke Einrichtungen können einen digitalen Auftritt zu den klassischen Veranstaltungen realisieren, können sich Kompetenzen in Livestreaming zulegen, um wenigstens die klassische Podiumsdiskussion und den klassischen Vortrag ins Netz zu bringen. Mittel für eine Elementarisierung von Bildungsinhalten, wie sie etwa auf YouTube in Form von Erklärvideos („Tutorials“ und „Howtos“) zuhauf zu finden sind – vom Kochrezept über Körperpflege und Heimwerken bis zum Programmieren und Bio-Hacking – sind kaum im Standardprogramm von Zuschussgebern zu finden. Solche Formen benötigen auch zusätzliche Kompetenzen, die in der Erwachsenenbildungslandschaft noch nicht selbstverständlich sind. Neben der promovierten Studienleiterin und dem Fachwissenschaftler als Referenten braucht es Grafiker, Geschichtenerzählerinnen, Kameralaute und Programmiererinnen – und angesichts begrenzter Mittel heißt das in der Praxis: Die Bereitschaft, sich Teile dieser Kompetenzen anzueignen.

Dabei nur auf Eigeninitiative zu bauen, genügt nicht. Es braucht Plattformen für einen Austausch, Wissenspools und kreative Lösungen, wie die Kompetenzen in verschiedenen Einrichtungen vernetzt werden können sowie Zeit in dezentrale und schnelle Publikationsformate wie Blogs und Wikis zu investieren, Veranstaltungsformate wie BarCamps, bei denen kollegiale Beratung und Wissenstransfer niederschwellig möglich werden, gehören so selbstverständlich in den Instrumentenkasten der berufsbezogenen Weiterbildung der Mitarbeitenden wie klassische Fortbildungen.

Die Ergebnisse der Befragung der LAG-Mitgliedseinrichtungen zu den Perspektiven und ethischen Dimensionen in der Weiterbildung zeigen eine große Bereitschaft, sich den Herausforderungen zu stellen – aber auch, dass eine wertgebundene Erwachsenenbildung ihre Werte systematisch reflektieren muss. Bewährte Grundsätze, etwa die der Sozialethik der Kirche, tragen nach wie vor, sie müssen nur neu durchdekliniert werden unter den Bedingungen der Digitalität. Ethische Leitlinien und Kriterien(-kataloge) können, das bestätigte auch die Diskussion der Ergebnisse bei der Abschlussveranstaltung, eine nützliche Hilfestellung für den einzelnen sein, um das weite Feld der Digitalität in der Weiterbildung zu überblicken und bewährte Grundsätze fruchtbar zu machen. Ein verantwortungsbewusstes Handeln und dessen kritische Reflexion würden damit unterstützt.

Dieser knappe Überblick zeigt: Ethik der Digitalisierung in der Erwachsenenbildung kann nicht einfach nur ein weiteres Thema neben vielen sein. Merkmal der Digitalität ist, dass sie die Gesellschaft grundlegend prägt und formatiert, dass sie Neues ermöglicht und bewährte Institutionen in Frage stellt. Das können Institutionen annehmen – oder sich selbst marginalisieren und zunehmend obsolet machen.

Felix Neumann  
Redakteur bei katholisch.de  
Lehrbeauftragter für Social Media und Publizieren im Netz  
an der Philosophisch-Theologischen Hochschule Sankt  
Georgen (Frankfurt a. M.)





PROF. DR. MICHAEL SCHEMMANN

## Perspektiven und ethische Dimensionen der Digitalisierung in der Weiterbildung

### Ergebnisse und Befunde einer Online-Befragung in Weiterbildungseinrichtungen.

Der vorliegende Beitrag ist im Kontext des Projektes „Ethische Herausforderungen der Digitalisierung in der Weiterbildung“ der Landesarbeitsgemeinschaft für katholische Erwachsenen- und Familienbildung in Nordrhein-Westfalen e.V. entstanden. Ausgangspunkt war dabei der digitale Wandel, der sich derzeit in der Gesellschaft allgemein, aber auch in den Einrichtungen der Erwachsenen- und Familienbildung vollzieht. Während sich die Debatte um die Veränderungen, die sich in der Lebens- und Arbeitswelt der Menschen durch den digitalen Wandel ergeben, geradezu überschlägt, sind ethische Reflexionen und Überlegungen zumal mit Blick auf den Bereich der Weiterbildung eher nur marginaler Bestandteil der Debatte.

An diese Beobachtung knüpft das Projekt an und sucht dementsprechend die ethischen Dimensionen und Perspektiven der Digitalisierung der Weiterbildung näher zu fokussieren. Konkret geht es beispielsweise darum, eine stärkere Reflexion und Auseinandersetzung im Weiterbildungsbereich mit dem Thema anzuregen, Orientierungen und Entscheidungshilfen in den Einrichtungen zu geben und einen systematischen Austausch zwischen den Einrichtungen zu befördern. Insgesamt sind in dem Projekt drei Online-Umfragen, ein Fachgespräch mit Expert\*innen sowie ein Workshop durchgeführt worden.

Der Bezug dieses Beitrags ist eine Online-Umfrage, die sich vor allem auf ethische Grundsätze beim Einsatz von „intelligenten Computersystemen“ und digitalen Medien konzentriert. Unter „intelligenten Computersystemen“ werden dabei jene Systeme verstanden, die so programmiert sind, dass sie eigenständig Probleme bearbeiten können und darüber hinaus auch noch selbst „lernen“. Ausgangspunkt der Umfrage ist die Überlegung, dass „intelligente Computersysteme“ zunehmend Aufgaben in der Erwachsenen- und

Familienbildung übernehmen (können). Zu denken ist dabei etwa an Bildungsberatung oder an Einstufungen, um vorhandene Kompetenzen zu bestimmen. Denkbar wäre aber auch ein Einsatz in der Lehre. In der Folge stellt sich jedoch die Frage, welche Gütekriterien oder Standards mit Blick auf ethische Dimensionen berücksichtigt werden müssen.

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut: Im Anschluss an die Einleitung folgt die Kennzeichnung des methodischen Vorgehens und die Stichprobenbeschreibung. Das dritte Unterkapitel ist der Darlegung der Befunde der Online-Befragung gewidmet, wobei zunächst die quantitativen und sodann die qualitativen Ergebnisse entfaltet werden. Der Beitrag schließt mit einem Fazit, in dem die zentralen Befunde nochmals aufgegriffen und Schlussfolgerungen gezogen werden.

### KENNZEICHNUNG DES METHODISCHEN VORGEHENS UND DER STICHPROBE

Um die oben entfalteteten Fragen bearbeiten zu können, wurde auf eine Online-Befragung zurückgegriffen, die unter den Mitgliedseinrichtungen der Landesarbeitsgemeinschaft für katholische Erwachsenen- und Familienbildung in Nordrhein-Westfalen e.V. im Januar 2019 geschaltet wurde. Der Online-Fragebogen wurde dabei in drei Blöcke unterteilt: Im ersten Block wurden zunächst Daten über die Nutzung von digitalen Medien und Einschätzungen zu digitalen Medien erhoben. Der zweite Block widmete sich sodann den Gütekriterien im Umgang mit und beim Einsatz von digitalen Medien. Der dritte Block fokussierte schließlich Informationen über die Organisation, in denen die Befragten tätig sind sowie soziodemographische Information der Befragten. Es kamen sowohl geschlossene als auch offene Fragen zum Einsatz.

Zur Auswertung wurden sowohl univariate als auch bivariate Methoden der Statistik angewendet. Die offenen Fragen wurden inhaltsanalytisch ausgewertet, mit dem Ziel der Bildung von Kategorien.

Insgesamt haben sich 144 Personen an der Befragung beteiligt. Dabei beendeten 112 Personen (77,8 %) die Befragung vollständig, von 32 Personen (22,2 %) wurde die Befragung zu einem bestimmten Zeitpunkt abgebrochen. Betrachtet man die Stichprobe etwas genauer, so wird deutlich, dass 66 % Frauen und 34 % Männer an der Befragung teilgenommen haben. Das entspricht dem generellen Trend, wonach in der Weiterbildung mehr Frauen als Männer beschäftigt sind. Mit Blick auf die Altersverteilung zeigt sich, dass mit 11 % nur ein geringer Anteil der Befragten im Alter von 30 bis 42 Jahren ist. 47 % der Befragten sind im Alter von 43 bis 55 Jahren und 42 % der Befragten liegen in der Altersspanne von 56 bis 66 Jahren.

Im Hinblick auf das Stellenvolumen nehmen 29 % der Befragten der Stichprobe einen Stellenumfang von 25–50 % wahr, weitere 19 % haben ein Stellenvolumen von 50–75 %. Mit 52 % nimmt die Mehrheit der Befragten der Stichprobe einen Stellenanteil von 75–100 % wahr. Auffällig ist an dieser Stelle die Geschlechterverteilung auf die Stellenvolumen: 91 % der befragten Männer haben ein Stellenvolumen von 75–100 %, bei den Frauen sind es im gleichen Stellenvolumen nur 30 %. Mit Blick auf den höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss verfügen 72 % der Befragten über einen Hochschulabschluss, knapp 18 % geben an über eine Fachhochschulreife bzw. den Abschluss einer Fachoberschule zu verfügen. Auffällig ist hier nochmals die Geschlechterverteilung: 89 % der Männer geben an über einen Hochschulabschluss zu verfügen, bei den Frauen sind es 63 %. Hinsichtlich des höchsten berufsqualifizierenden Abschlusses verfügen 40 % der Befragten über einen Universitätsabschluss, weitere 31,5 % über einen Fachhochschulabschluss. Zuletzt soll noch ein Blick auf die Einrichtungen geworfen werden, aus denen die Befragten stammen: 50 % der Befragten geben an in einer Einrichtung der Erwachsenenbildung beschäftigt zu sein, knapp 40 % in einer Einrichtung der Familienbildung und weitere 10 % in einer anderen Einrichtung.

## BEFUNDE

Der nun folgende Abschnitt nimmt die Befunde der Online-Befragung in den Blick. Bei der Kennzeichnung werden die Ergebnisse des quantitativen Teils sowie des qualitativen Teils der Befragung separat dargestellt.

## BEFUNDE AUS DEM QUANTITATIVEN TEIL DER BEFRAGUNG

Mit Blick auf die Befunde aus dem quantitativen Teil der Befragung sollen zunächst die Befunde aus der univariaten Auswertung gekennzeichnet werden. In einem weiteren Schritt folgen dann die Befunde aus der bivariaten Auswertung.

## BEFUNDE DER UNIVARIATEN AUSWERTUNG

Hinsichtlich der univariaten Auswertung soll im Folgenden zunächst auf die Einschätzung der Befragten zum digitalen Wandel eingegangen werden. Die Befragten wurden hierbei aufgefordert, Chancen oder Risiken durch den digitalen Wandel in der Arbeitswelt abzuwägen.

Nimmt man die Einschätzungen von voll zutreffend bzw. eher zutreffend zusammen, so ist aus Abbildung 1 erkennbar, dass weit über 60 der Befragten im digitalen Wandel eine Chance für die Arbeitswelt sehen. Der Aussage, dass der digitale Wandel eher Risiken berge, stimmen kumuliert 16 % der Befragten voll oder eher zu. Auffällig ist hier, dass 42 % der Befragten sich hier eher abwägend verhalten. Dies reflektiert sich sodann im Antwortverhalten zur Frage, ob gleichermaßen Chancen und Risiken bestehen. Dieser Aussage stimmen kumuliert 61 % voll oder teilweise zu. Dass sich weder Chancen noch Risiken ergeben, schätzt nur ein äußerst geringer Teil der Befragten ein. Die große Mehrheit geht demnach von einer großen Bedeutung des digitalen Wandels für den Arbeitsmarkt aus.

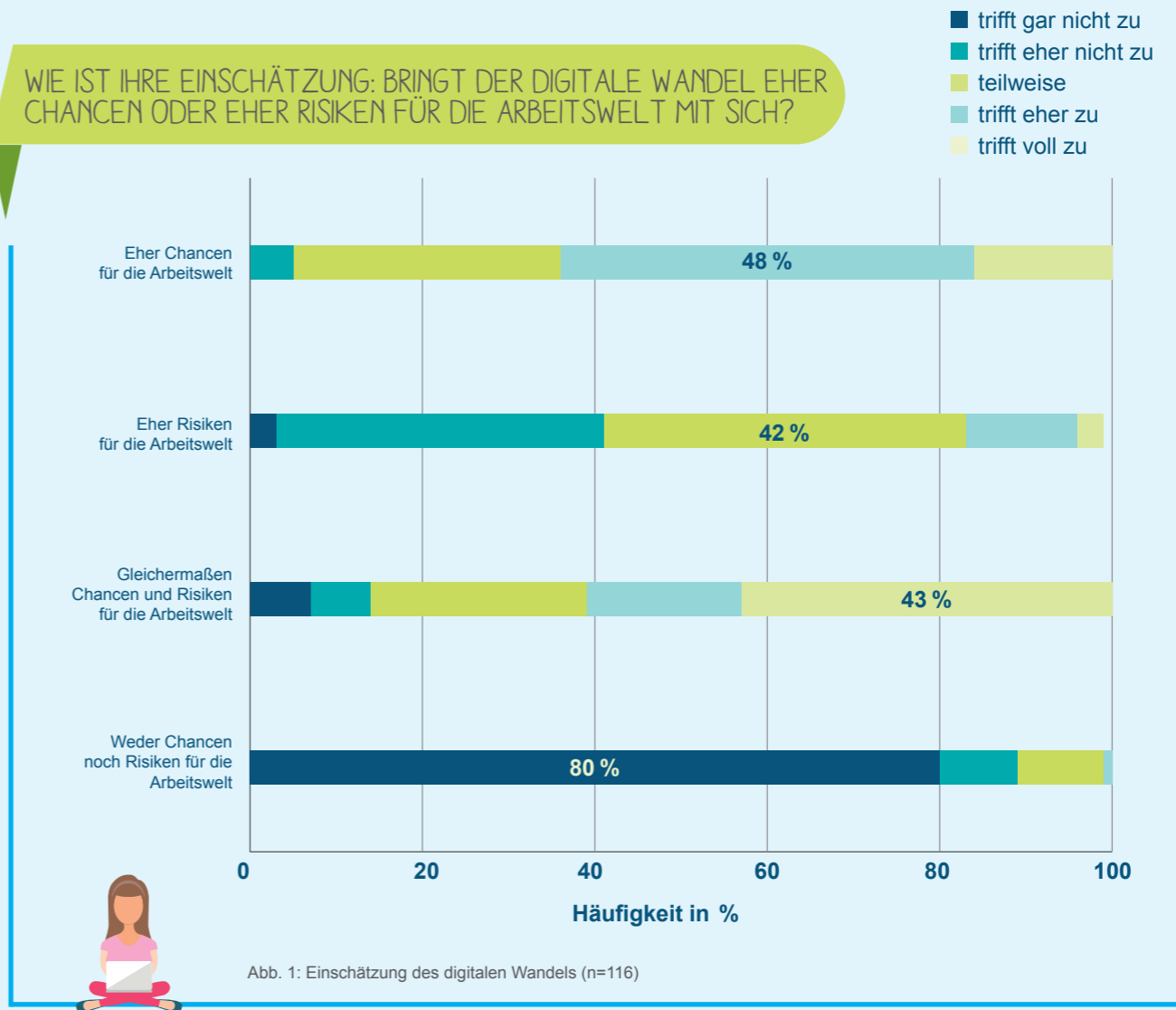
Aus Abbildung 2 werden Einschätzungen der Befragten zu Grundsätzen hinsichtlich des Themas Digitalisierung deutlich. Diese Einschätzungen stellen das eigentliche Herzstück der Befragung dar, ging es doch gerade um Gütekriterien und grundsätzliche Standards beim Einsatz digitaler Medien.

Die größte uneingeschränkte Zustimmung unter den Befragten findet der Grundsatz im Zusammenhang der Digitalisierung eine strenge Orientierung an den datenschutzrechtlichen Bestimmungen zu gewährleisten. 77 % der Befragten stimmen dieser Aussage voll zu, weitere 17 % stimmen eher zu. Umgekehrt stimmen insgesamt nur 6 % der Befragten der Aussage nicht, eher nicht oder nur teilweise zu. Interpretiert werden kann dieser Befund als großes Vertrauen in die Befassung mit dem Thema durch den Gesetzgeber. Insbesondere durch die erst unlängst verabschiedete Datenschutzgrundverordnung dürfte diese Perspektive in den Einrichtungen sehr präsent sein.

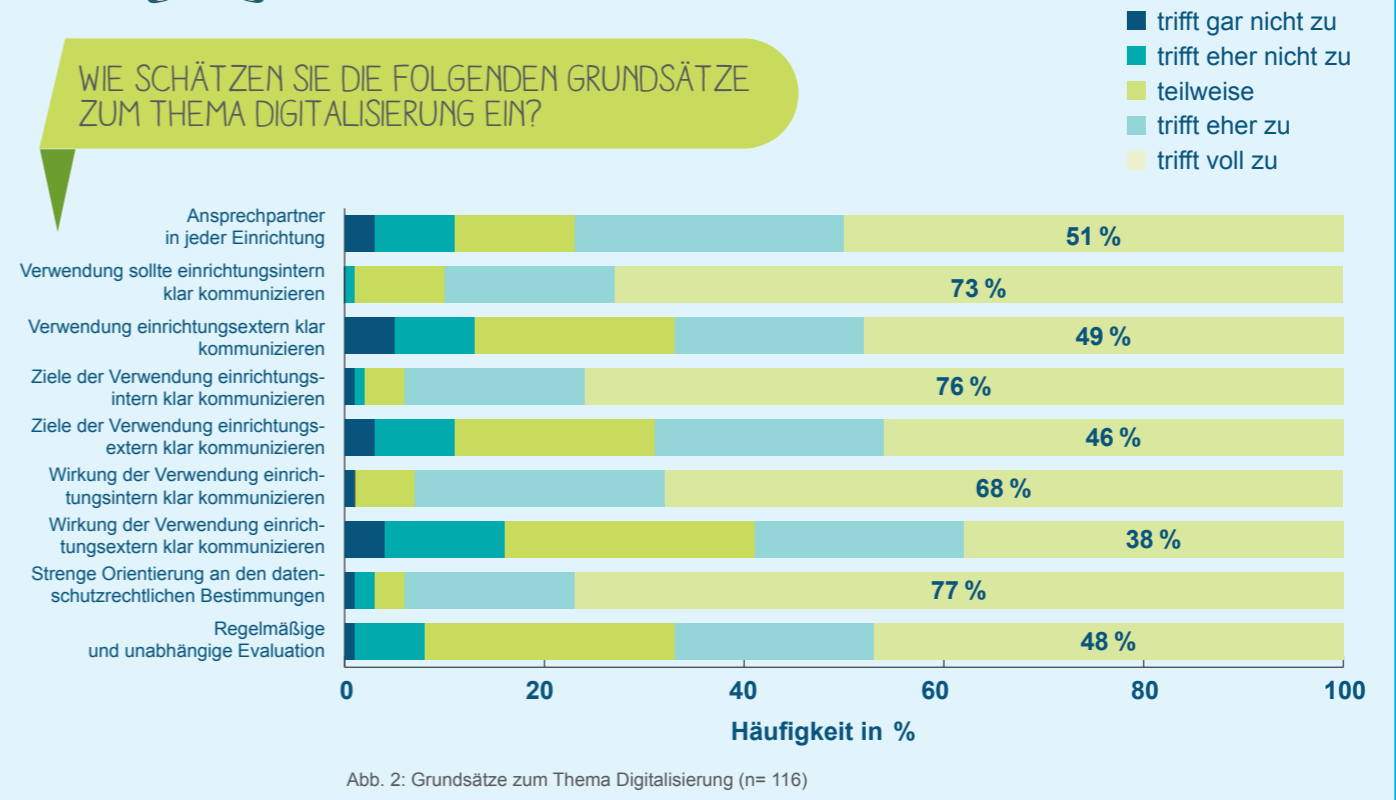
Kumuliert noch höhere Zustimmung findet der Grundsatz, Ziele einrichtungsintern klar zu kommunizieren. Hier stimmen 76 % der Befragten voll zu, weitere 18 % stimmen eher zu. Nur 5 % der Befragten stimmen der Aussage nicht, eher nicht oder nur teilweise zu. Wie noch zu zeigen sein wird, korrespondiert dieser Befund auch mit dem qualitativen Befund, dass die Kommunikation in der Einrichtung von besonderer Bedeutung ist.

In ähnlicher Weise ist auch die Zustimmung zum Grundsatz, die Verwendung von „intelligenten Computersystemen“ und

## WIE IST IHRE EINSCHÄTZUNG: BRINGT DER DIGITALE WANDEL EHER CHANCEN ODER EHER RISIKEN FÜR DIE ARBEITSWELT MIT SICH?



## WIE SCHÄTZEN SIE DIE FOLGENDEN GRUNDSÄTZE ZUM THEMA DIGITALISIERUNG EIN?



digitalen Medien müsse intern kommuniziert werden, zu bewerten. Dieser Aussage stimmen insgesamt 73 % voll zu und weitere 17 % eher zu. 9 % stimmen dieser Aussage teilweise zu und nur 1 % stimmt der Aussage eher nicht zu. Schließlich ist auch ein letzter Befund in die besondere Bedeutung, die der internen Kommunikation zugemessen wird, einzuordnen. Der Aussage „Die mit der Verwendung von ‚intelligenten Computersystemen‘ und digitalen Medien erzielte Wirkung soll einrichtungsintern klar kommuniziert werden“ stimmen 68 % voll zu und weitere 25 % eher zu. Nur 6 % stimmen dieser Aussage teilweise zu und 1 % stimmt der Aussage gar nicht zu.

Wenngleich die jeweiligen Fragen nach der externen Kommunikation von Verwendung, Zielen und Wirkung digitaler Medien kumuliert noch immer weit über 50 % volle Zustimmung bzw. eher Zustimmung finden, so zeigt sich doch, dass der einrichtungsextern Kommunikation weniger Bedeutung beigemessen wird als der einrichtungsinternen Kommunikation. Im Einzelnen stimmen 49 % der Befragten der Aussage zu, die Verwendung von „intelligenten Computersystemen“ und digitalen Medien müsse einrichtungsextern kommuniziert werden. Weitere 19 % stimmen dieser Aussage eher zu, während 20 % dies teilweise tun. 8 % der Befragten stimmen eher nicht zu und 5 % gar nicht.

Der Aussage „Die Ziele bei der Verwendung von ‚intelligenten Computersystemen‘ und digitalen Medien seien einrichtungsextern klar zu kommunizieren“ stimmen 46 % der Befragten zu. 23 % stimmen dieser Aussage eher und weitere 20 % teilweise zu. 8 % stimmen der Aussage eher nicht und 3 % gar nicht zu.

Ferner findet die Aussage „Die Wirkungen des Einsatzes seien einrichtungsextern zu kommunizieren“ mit 38 % die geringste uneingeschränkte Zustimmung. Weitere 21 % stimmen dieser Aussage eher und 25 % teilweise zu. Mit 12 % eher eingeschränkter und 4 % klar eingeschränkter Zustimmung findet diese Aussage auch insgesamt die höchste Ablehnung.

Schließlich wurden noch zwei andere Aspekte mit Blick auf die Gütekriterien und grundsätzlichen Standards beim Einsatz „intelligenter Computersysteme“ und digitaler Medien beleuchtet. Zum einen ging es um die Notwendigkeit eines Ansprechpartners für das Thema Digitalisierung in der Einrichtung. 51 % der Befragten stimmten dieser Notwendigkeit voll zu, weitere 27 % stimmten dem eher zu. 12 % der Befragten stimmten der Notwendigkeit teilweise zu, während 8 % eher nicht zustimmten und 3 % gar nicht zustimmten. Damit wird deutlich, dass die Notwendigkeit eines Ansprechpartners vom Gros der Befragten gesehen wird.

Etwas weniger, aber gleichwohl noch immer mehrheitliche Zustimmung, fand der Aspekt einer regelmäßigen und unabhängigen Evaluation. Hier stimmten 48 % der Befragten uneingeschränkt zu, weitere 20 % stimmten eher zu. 25 % stimmten der Evaluation teilweise zu, während 7 % der Befragten sie eher ablehnten und 1 % ganz ablehnt.

Insgesamt lässt sich also festhalten, dass insbesondere der einrichtungsinternen Kommunikation von Verwendung, Zielen und Wirkungen beim Einsatz von „intelligenten Computersystemen“ und digitalen Medien große Bedeutung beigemessen wird. Darüber hinaus ist auch die strenge Orientierung an datenschutzrechtlichen Bestimmungen ein zentraler Standard aus Sicht der Befragten.

### BEFUNDE AUS DER BIVARIATEN AUSWERTUNG

Hinsichtlich der bivariaten Auswertung sollen aus den Befunden einige Schlaglichter hervorgehoben werden. Zunächst wird die berufliche Nutzung digitaler Medien in den Blick genommen. In Abbildung 3 ist dies nach drei Altersgruppen (30 bis 42 Jahre, 43 bis 55 Jahre sowie 56 bis 66 Jahre) differenziert ausgewiesen, wobei sich die Prozentangaben jeweils auf das Antwortverhalten innerhalb der Altersgruppe beziehen.

Aufgrund der geringen Anzahl von Antwortenden im Alter von 30 bis 42 Jahren sind die Befunde in dieser Alterskategorie nur mit gewisser Vorsicht zu betrachten. Es fällt jedoch auf, dass sowohl in der Alterskategorie von 43 bis 55 als auch von 56 bis 66 Jahren 94 % bzw. 95 % der Befragten angeben, digitale Medien ständig bzw. mehrmals täglich zu nutzen. Bei den 30- bis 43-jährigen geben dies immerhin noch weit mehr als die Hälfte der Befragten an. Damit wird deutlich, dass digitale Medien nunmehr den beruflichen Alltag der in den Einrichtungen der katholischen Erwachsenen- und Familienbildung Tätigen durchdrungen haben. Die Relevanz des Themas und der Fragestellung ist damit einmal mehr verdeutlicht.

### BERUFLICHE NUTZUNG DIGITALER MEDIEN

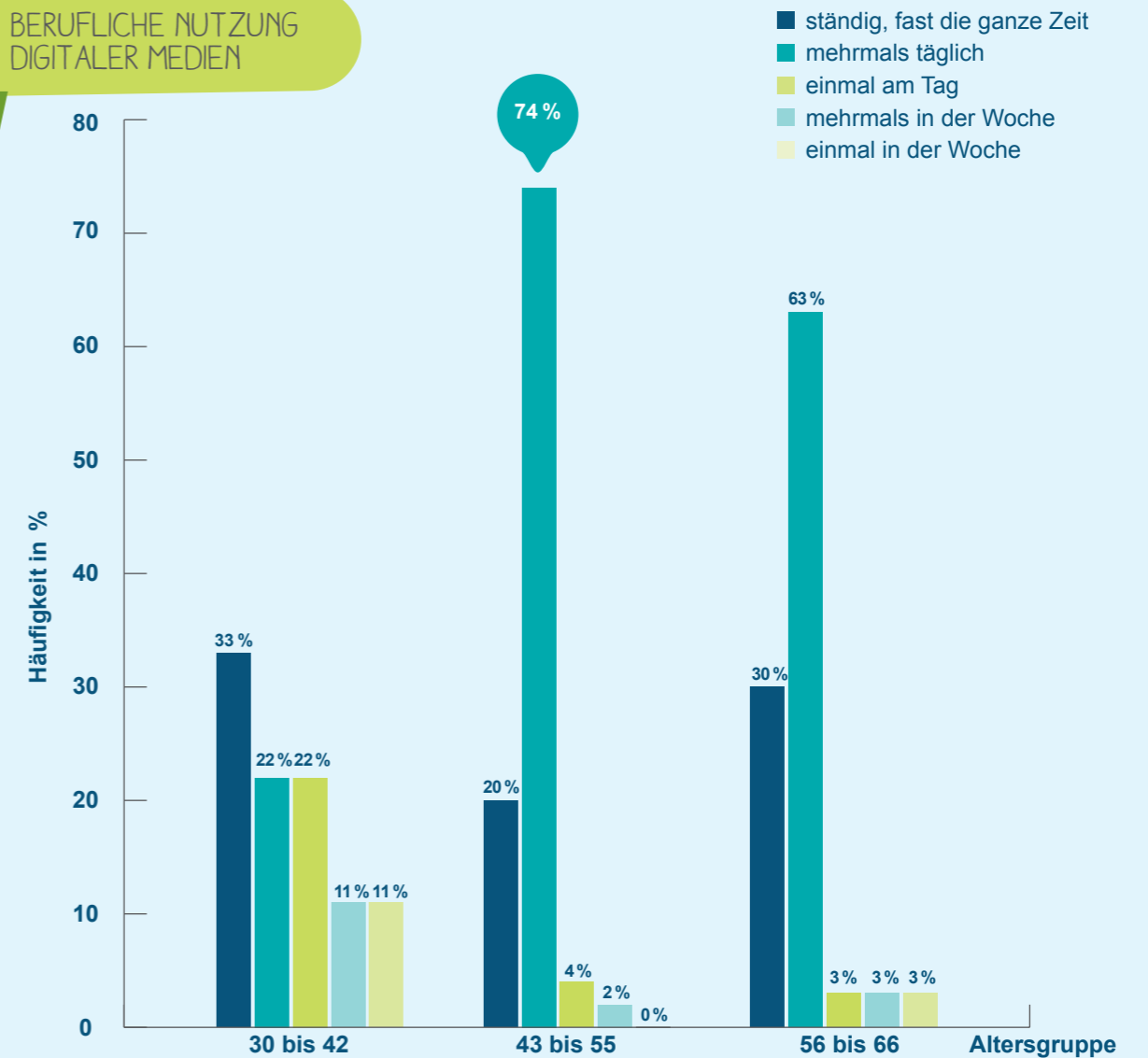


Abb. 3: Berufliche Nutzung digitaler Medien nach Altersgruppen (n=95; (30 bis 42 Jahre n=9; 43 bis 55 Jahre n=46; 56 bis 66 Jahre n=40))



DIGITALER WANDEL BRINGT CHANCEN FÜR DIE ARBEITSWELT

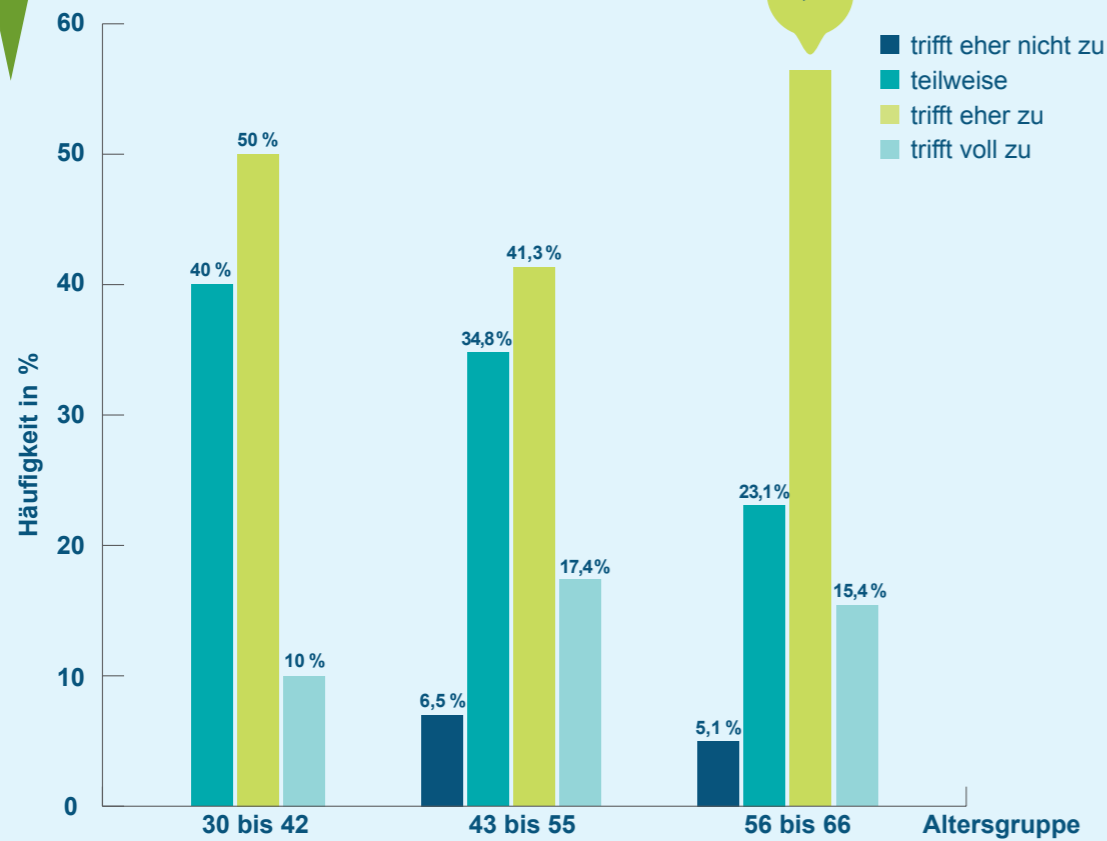


Abb. 4: Chancen des digitalen Wandels für die Arbeitswelt nach Altersgruppen (n=95; (30 bis 42 Jahre n=10; 43 bis 55 Jahre n=46; 56 bis 66 Jahre n=39))

In Abbildung 4 werden die Einschätzungen bezüglich der Chancen, die der digitale Wandel bringt, nach Alter abgetragen.

Ähnlich wie bei Abbildung 3 sind auch hier gewisse Vorbehalte mit Blick auf die geringe Anzahl von Antwortenden im Alter von 30 bis 42 Jahren geltend zu machen. Dennoch zeigt sich, dass die Chancen durch die Digitalisierung kumuliert am häufigsten bei der Altersgruppe der 56- bis 66-jährigen gesehen werden. So stimmen 15,4% bzw. 56,5% dieser Altersgruppe der Aussage, dass der digitale Wandel Chancen mit sich bringt, voll bzw. eher zu. Weitere 23,1% stimmen der Aussage teilweise zu. Bei den 43- bis 55-jährigen stimmen 17,4% der Aussage voll und 41,3% eher zu. Bei den 30- bis 42-jährigen sind es 10% bzw. 50%. Insgesamt lässt sich also feststellen, dass insbesondere die Altersgruppe der 56- bis 66-jährigen die Chancen des digitalen Wandels besonders hoch einschätzt.

Ein weiterer differenzierender Befund lässt sich kennzeichnen, wenn man die Einschätzung zur strengen Orientierung an den datenschutzrechtlichen Bestimmungen näher betrachtet. Wie bereits oben herausgearbeitet, findet der Grundsatz, im Zusammenhang der Digitalisierung eine strenge Orientierung an den datenschutzrechtlichen Bestimmungen zu gewährleisten, die größte uneingeschränkte Zustimmung. 77% der Befragten stimmen dieser Aussage voll zu. Abbildung 5 nimmt hierzu eine Differenzierung nach Altersgruppen vor.

Dabei wird deutlich, dass sich mit Blick auf den allgemeinen Befund keine Altersdifferenzierung einstellt. 77% bzw. 78% der Befragten in den drei Altersgruppen stimmen dieser Aussage voll zu, und weitere 22% bzw. 15% bzw. 18% in den jeweiligen Altersgruppen stimmen der Aussage eher zu. Die strenge Orientierung an datenschutzrechtlichen Bestimmungen wird über alle Altersgruppen hinweg als wichtig angesehen.



STRENGE ORIENTIERUNG AN DATENSCHUTZRECHTLICHE BESTIMMUNGEN

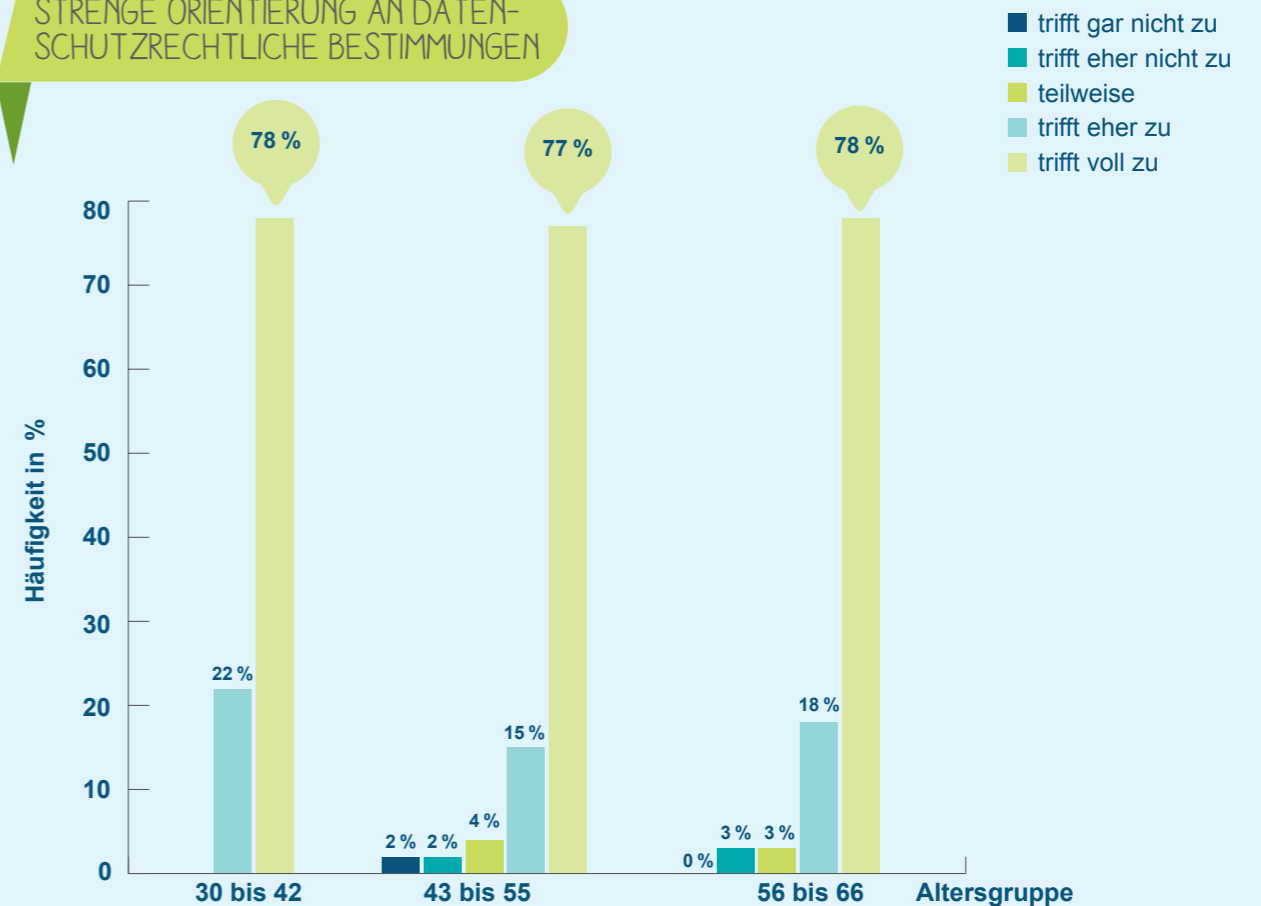


Abb. 5: Strenge Orientierung an datenschutzrechtlichen Bedingungen nach Altersgruppen (n=96; (30 bis 42 Jahre n=9; 43 bis 55 Jahre n=47; 56 bis 66 Jahre n=40))

## REGELMÄßIGE UNABHÄNGIGE EVALUATION

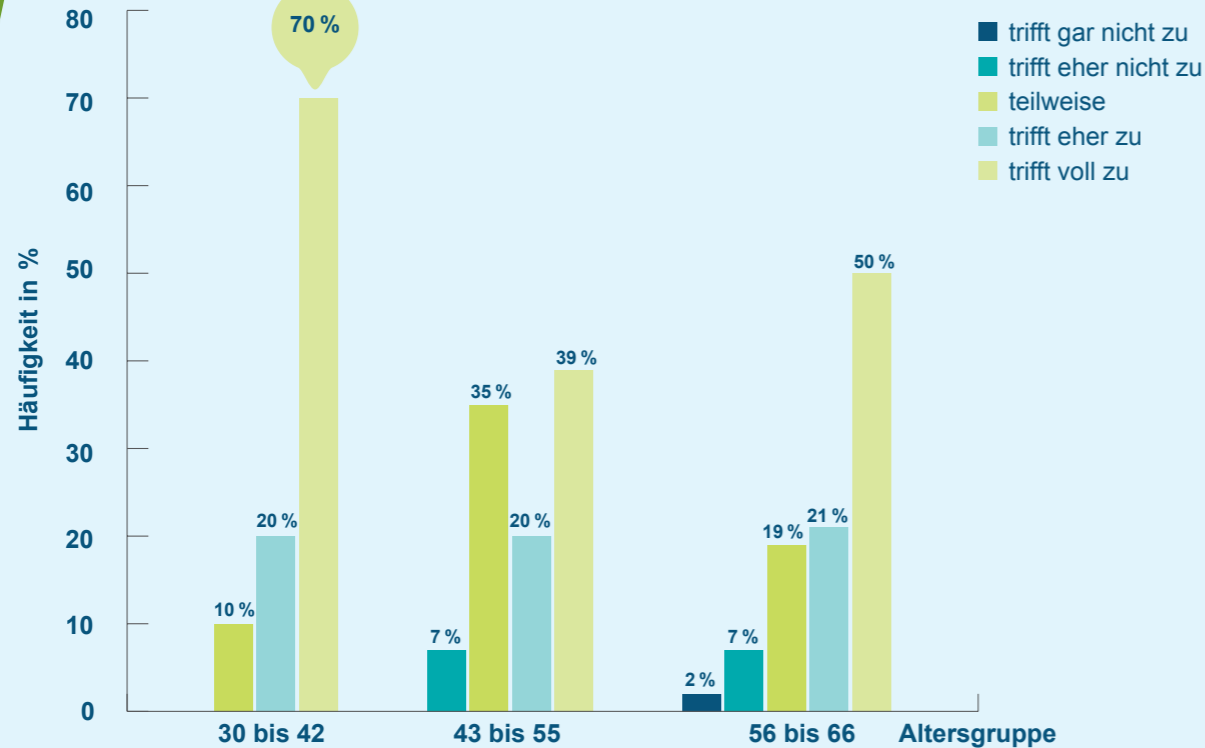


Abb. 6: Regelmäßige unabhängige Evaluation nach Altersgruppen (n=98; (30 bis 42 Jahre n=10; 43 bis 55 Jahre n=42; 56 bis 66 Jahre n=48))

Etwas anders stellt sich das Bild bei der Altersdifferenzierung mit Blick auf die Einschätzung einer regelmäßigen und unabhängigen Evaluation dar. Zunächst sei aber nochmals auf den Vorbehalt anlässlich der nur schwach besetzten Altersgruppe der 30- bis 42-jährigen verwiesen.

Gleichwohl wird deutlich, dass 70% der Befragten dieser Altersgruppe der Evaluation voll zustimmen und weitere 20% eher zustimmen. Bei den 56- bis 66-jährigen stimmen exakt 50% der Notwendigkeit einer Evaluation voll zu und weitere 21% eher zu. Bei den 43- bis 55-jährigen liegt die uneingeschränkte Zustimmung bei 39% und die eingeschränkte Zustimmung bei 20%. Kumulativ ist die Zustimmung dieser Gruppe damit am geringsten ausgeprägt und zudem ist die teilweise Zustimmung mit 35% am stärksten besetzt.

Schließlich soll noch ein Blick auf die Einschätzung einer regelmäßigen und unabhängigen Evaluation differenziert nach Stellenanteil geworfen werden.

Wie in Abbildung 7 deutlich wird, findet der Grundsatz der regelmäßigen und unabhängigen Evaluation bei 58% der Befragten mit einem Stellenanteil von 51–75% unein-

geschränkte Zustimmung. Weitere 16% stimmen eher zu, während 26% dieser Gruppe sich abwägend aussprechen. Bei den Befragten mit einem Stellenanteil von 76–100% liegt die uneingeschränkte Zustimmung bei 48%, je 21% stimmen eher voll oder teilweise zu. 10% der Befragten stimmen eher nicht zu. Bei den Befragten mit einem Stellenanteil von 25–50% stimmen 39% der Befragten einer regelmäßigen unabhängigen Evaluation uneingeschränkt zu, weitere 21% stimmen eher zu. 32% der Befragten dieser Gruppe zeigen sich abwägend, während je 4% eher nicht zustimmen bzw. nicht zustimmen. In Summa zeigt sich damit die Gruppe mit dem Stellenanteil von 25–50% vergleichsweise skeptisch gegenüber der Notwendigkeit einer regelmäßigen und unabhängigen Evaluation.

### BEFUNDE AUS DEM QUALITATIVEN TEIL DER BEFRAGUNG

Wie bereits angedeutet, waren in dem Online-Fragebogen auch offene Fragen vorgesehen, um an bestimmten Punkten genauer den Meinungen und Vorstellungen der Befragten auf die Spur kommen zu können. Konkret handelte es sich dabei um zwei Fragen. Zum einen wurde gefragt, was es aus

ethischen Gründen beim Einsatz von digitalen Medien oder „intelligenten Computersystemen“ zu beachten gilt. Zum anderen stand im Blick, was zu tun ist, um die Umsetzung festgelegter ethischer Grundsätze beim Einsatz von digitalen Medien zu fördern.

Mit der ersten offenen Frage danach, was aus ethischer Sicht beim Einsatz von digitalen Medien oder „intelligenten Computersystemen“ zu beachten sei, sollte bei den Befragten eine erste Einschätzung erfragt werden, bevor dann in einer standardisierten Abfrage konkrete Einschätzungen zu Gütekriterien beim Einsatz von digitalen Medien und „intelligenten Computersystemen“ Block erhoben wurden.

Blickt man auf die Ergebnisse der Befragung, lassen sich die Antworten in drei Kategorien bündeln. So ergaben sich die Kategorien die Achtung der Würde, der Mensch sowie der Datenschutz.

Als erste beachtenswerte Kategorie beim Einsatz von digitalen Medien oder „intelligenten Computersystemen“ wird die Würde des Menschen benannt. So stellt eine Befragte

heraus: „Selbstbestimmungsrecht und Würde des Menschen sind zu schützen.“ An anderer Stelle heißt es noch konkreter: „Die Würde des Menschen, gleich welcher Abstammung, Herkunft und Glaubensrichtung[...].“

Als zweite, eng damit zusammenhängende, Kategorie scheint der Mensch auf, wobei hier die Facetten des Menschlichen sowie das Verhältnis von Mensch und Maschine in den Blick rücken. Mit Blick auf die erste Facette wird etwa betont, dass die Individualität des Menschen zu bewahren sei. Auch die menschliche Begegnung wird in den Vordergrund gerückt: „Den Menschen nicht vergessen. Die direkte Begegnung ist anders und weiterhin durch nichts zu ersetzen.“ Zudem wird auch auf menschliche Vernunft verwiesen. Denn wenn der „gesunde Menschenverstand“ angelegt werde, sei dies ein hinreichendes Kriterium.

Das Verhältnis von Mensch und Maschine wird insofern ins Zentrum gerückt, als dass die Dienlichkeit betont wird: „Intelligente Computersysteme erscheinen mir immer nur dann sinnvoll, wenn sie dem Menschen dienen, Arbeitserleichterungen bringen. Wenn aber die Systeme den Takt an-

## REGELMÄßIGE UNABHÄNGIGE EVALUATION

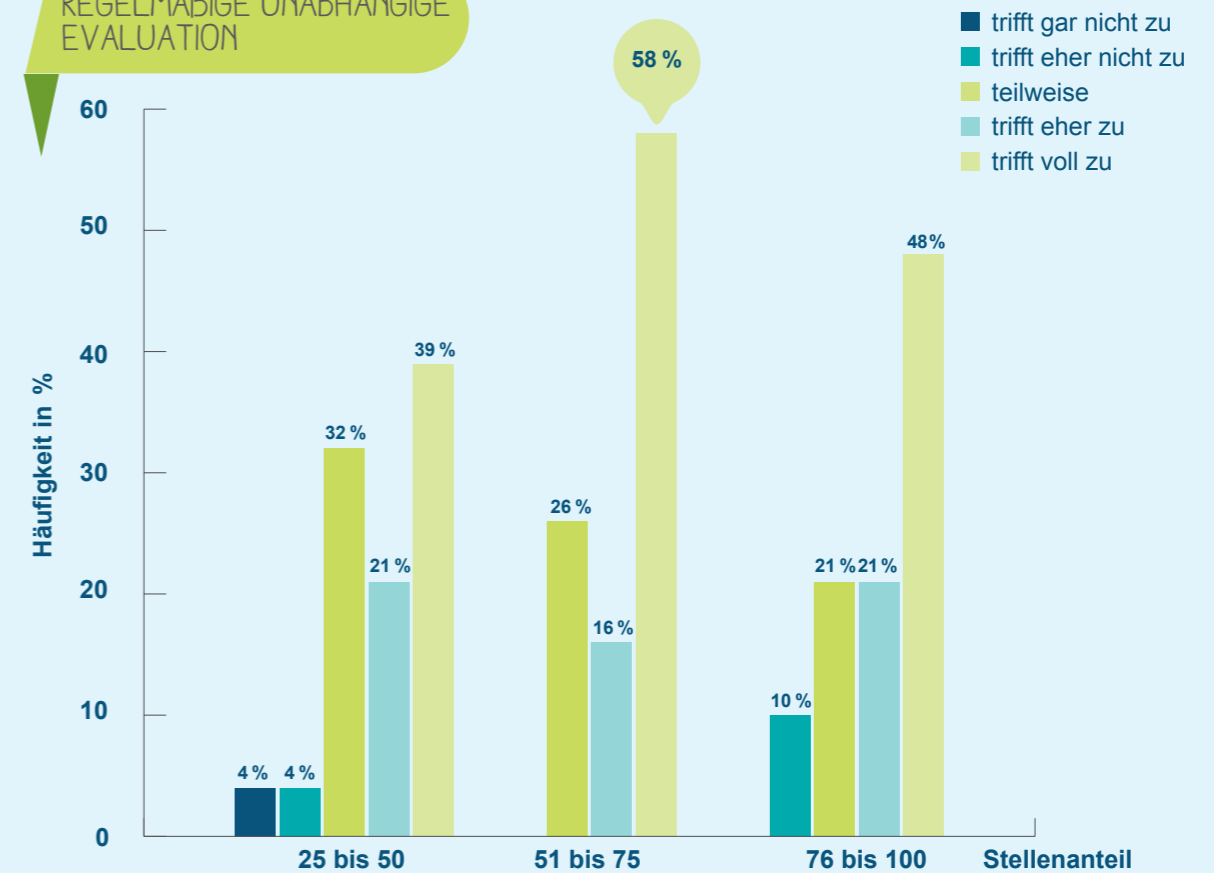


Abb. 7: Regelmäßige unabhängige Evaluation nach Stellenanteil (n=99; 25 bis 50% n=28; 51 bis 75% n=19; 76 bis 100% n=52)

geben und wir uns zu Sklaven einer künstlichen Intelligenz machen, sehe ich es aus ethischen Gründen sehr skeptisch.“ An anderer Stelle wird das Machtverhältnis noch pointierter formuliert: „Sie haben dem Menschen zu dienen, nicht umgekehrt.“ Als weitere Variante wird auch betont, dass Maschinen Erleichterung für Menschen bringen sollten: „Alle digitalen Veränderungen müssen sich am Menschen messen lassen. Dem Menschen sollte es besser gehen und Abläufe einfacher machen.“

Als Bindeglied zur nächsten Kategorie sei noch auf folgendes Zitat verwiesen: „Dass man sich nicht in einen gläsernen Menschen verwandelt.“ Damit wird auf die dritte Kategorie den Datenschutz angespielt. Bei vielen Befragten nimmt der Datenschutz eine besondere Stellung ein: „Daten sind nur soweit zu erheben, wie sie notwendig sind und diese sind vor unberechtigtem Zugriff zu schützen.“ Hingewiesen wird dabei auch auf den Schutz besonderer Personengruppen: „Datenschutz. Kinder und schutzbedürftige Personen müssen besonders geschützt werden.“

Mit Blick auf die zweite Frage nach der Umsetzung festgelegter ethischer Grundsätze lassen sich aus den Befunden vier übergeordnete Kategorien identifizieren. Als solches sind zu nennen Formate, Organisation, Kodex sowie Personal.

Hinsichtlich der Formate, mit denen die Umsetzung der ethischen Grundsätze befördert werden kann, ist zunächst und zuvörderst auf Fortbildungen zu verweisen. Eine große Anzahl der Befragten verweist auf Fortbildungen, Schulungen oder Seminare als Möglichkeit, die Umsetzung zu befördern. Dabei reicht das Spektrum der zu schulenden Mitarbeitenden von allen Mitgliedern der Organisation bis hin zu den hauptamtlichen pädagogischen Mitarbeitenden, die für den Bereich zuständig sind.

Darüber hinaus gibt es aber noch eine Reihe anderer Formate oder Formen der Dissemination von Wissen. Als solches werden etwa „Informationsveranstaltungen“ ebenso angeführt wie „Reflexionsforen“ und „Lernplattformen“. Ziel ist es hier, den Austausch zwischen beteiligten Akteuren zu fördern und unterstützen. Als weitere Formate wird auch auf „aktuelle Programme und Systeme“ verwiesen. Zudem gibt es auch einen Hinweis auf Teamtage, um sich der Umsetzung zu widmen. Explizit wird außerdem von einer Befragten eingefordert, auch externe Impulse aufzunehmen und für die Umsetzung nutzbar zu machen. Schließlich wird auch auf eher klassische Formate der Kommunikation in den Organisationen verwiesen. So werden beispielsweise auch „verschriftlichte Arbeitshilfen“ oder aber auch „Rundbriefe“ als Medien zur Dissemination der ethischen Grundsätze angeführt.

An dieser Stelle ist bereits auch auf die zweite Kategorie der Organisation verwiesen. Generell wird aus den Befunden deutlich, dass der Organisation bei der Umsetzung der ethischen Grundsätze eine große Rolle zugewiesen wird. Dabei wird die Rolle der Organisation zunächst auf die Bereitstellung von Ressourcen fokussiert. Insbesondere werden hier finanzielle Ressourcen etwa als „vielfältige Fördermöglichkeiten“ angesprochen. Des Weiteren wird auch auf personelle Ressourcen verwiesen: „Das muss finanziert werden (materiell und personell).“ Darüber hinaus werden auch zeitliche Ressourcen angesprochen: „Es muss genügend Arbeitszeit für die Person oder Personen, die sich mit dem Themengebiet befassen, zur Verfügung stehen.“

Als allgemeine Voraussetzung zur Beförderung der Umsetzung von ethischen Grundsätzen wird auf die Faktoren „Kommunikation“ und „Transparenz“ hingewiesen. So wird auf „klare Ziele und Kommunikationsstrukturen“ verwiesen. An anderer Stelle zeigt sich die Forderung: „Kommunikationsstrukturen schaffen, die Transparenz und Klarheit unterstützen“. Und an anderer Stelle heißt es: „Das Thema Digitalisierung einrichtungsintern offen und permanent thematisieren und über Chancen und Risiken sprechen“. Zuletzt sei auch noch darauf verwiesen, dass dem Thema mit Blick auf die Organisation auch besondere Wichtigkeit eingeräumt wird, insofern es bei der Einrichtungsleitung angesiedelt wird: „Digitalisierung ist Einrichtungsaufgabe und muss dort verortet sein. Analog zu QM.“

Als dritte Kategorie soll nunmehr auf Kodex eingegangen werden. An verschiedenen Stellen finden sich in den Antworten der Befragten immer wieder Hinweise auf eine notwendige Kodifizierung, die sich als hilfreich erweisen könnte. Im Unterschied zu den bereits oben angeführten Rundbriefen oder Arbeitshilfen handelt es sich hierbei um Vorgaben und Richtlinien, die klare und eindeutige Handlungsvorgaben machen. So seien „gemeinsame Vereinbarungen schriftlich zu fixieren.“ Des Weiteren wird herausgestellt: „Es ist ein intern und extern zu kommunizierender Verhaltenskodex zu formulieren.“

Schließlich sei noch auf die Kategorie Personal verwiesen. Wenn auch nur von wenigen der Befragten, so wird dennoch ins Feld geführt, dass auch neues, spezialisiertes Personal bei der Umsetzung der ethischen Grundsätze hilfreich sein kann. Insbesondere wird hier auf spezielle „IT-Fachleute“ verwiesen.

## SCHLUSSFOLGERUNGEN

Der vorliegende Beitrag hat seinen Ausgangspunkt in der Überlegung genommen, dass „intelligente Computersysteme“ zunehmend Aufgaben in der Erwachsenen- und Familienbildung übernehmen können. Denkbar sind hier etwa die Bereiche der Beratung, der Einstufung oder auch in der Lehre. Das wirft indes die Frage auf, welche Gütekriterien oder Standards hinsichtlich ethischer Dimensionen Berücksichtigung finden müssen. Aus den quantitativen und qualitativen Befunden der Online-Befragung wurde deutlich, dass insbesondere der einrichtungsinternen Kommunikation von Verwendung, Zielen und Wirkungen beim Einsatz von „intelligenten Computersystemen“ und digitalen Medien große Bedeutung beigemessen wird. Das adressiert nicht nur die Ebene der Organisation und weist dieser eine besondere Rolle in diesem Zusammenhang zu, sondern spricht auch die Leitungen der Einrichtungen an, Formen und Möglichkeiten der einrichtungsinternen Kommunikation zu eröffnen und sicherzustellen.

Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass die strenge Orientierung an datenschutzrechtlichen Bestimmungen einen zentralen Standard, aus Sicht der Befragten, darstellt. Auch wenn hier die übermächtige Diskussion um die Datenschutzgrundverordnung noch ihr Echo finden mag, so sind die Einrichtungen doch gut beraten diese Einschätzung aufzunehmen und sich an den gängigen datenschutzrechtlichen Bestimmungen zu orientieren. Indes kann sich die Beantwortung der ethischen Fragen rund um die Digitalisierung der Weiterbildung gewiss nicht nur mit einem Verweis auf die datenschutzrechtlichen Bestimmungen erschöpfen.

Die Ausführungen zeigen ferner, dass die einrichtungsexterne Kommunikation von den Befragten vergleichsweise als nicht so wichtig eingeschätzt wird. Gleichwohl sind die Einrichtung von expliziten Ansprechpartnern und die regelmäßige und unabhängige Evaluation als Maßnahmen in Erwägung zu ziehen.

Mit Blick auf die Formate, mit denen die Umsetzung der ethischen Grundsätze befördert werden kann, wurde in besonderer Weise auf Fortbildungen verwiesen. Konkret gelten Schulungen oder Seminare als Möglichkeiten, die Umsetzung zu unterstützen. Damit ist auch darauf verwiesen, dass die ethischen Fragen wesentlich auch Fragen der Profession und Gegenstand der Professionalisierung sind.

Gleichwohl zeigen die Befunde, dass den Organisationen bei der Etablierung von Standards und Gütekriterien eine große Bedeutung zugemessen wird. Dies kann auch als Aufforderung an die Organisationen gesehen werden, diesen Erwartungen gerecht zu werden.

Prof. Dr. Michael Schemmann  
Universität zu Köln  
Department Erziehungs- und Sozialwissenschaften  
Professur für Erwachsenenbildung/Weiterbildung





# Ethik – Digitalisierung – Weiterbildung

Dokumentation des Fachgesprächs angefertigt im Rahmen des Projekts „Ethische Herausforderungen der Digitalisierung in der Weiterbildung“.

„Erwachsenenbildung“, so Thomas Fuhr, „ist unausweichlich ethisch“ (2011, S. 516). Ethik geht der Frage nach dem guten menschlichen Handeln nach. Werden meist die Begriffe der Erwachsenenbildung und Weiterbildung synonym verwendet, bietet es sich an, um ethische Verwurzelungen in der besagten wissenschaftlichen Disziplin zu unterstreichen, das Begriffspaar getrennt voneinander zu betrachten. Während Weiterbildung sich hauptsächlich auf die berufliche und betriebliche Qualifizierung bezieht und somit das gute Handeln in Hinblick auf kompetente berufliche Entscheidungsprozesse fokussiert, beziehe sich die Erwachsenenbildung auf die nichtberufliche Bildung und diene somit der Persönlichkeitsentwicklung sowie der Lebensbewältigung (vgl. ebd., S. 508).

Der Projektrahmen, in dem das Fachgespräch „Ethik – Weiterbildung – Digitalisierung“ eingebettet ist, wird durch die durchführende Institution der KEFB christlich-katholisch geprägt. Da die katholische Erwachsenenbildung in Europa nach Erika Schuster (2009) die menschliche Lebenswelt und moralisch-ethische Dimensionen in die Bildungsarbeit u. a. mit dem Ziel der Persönlichkeitsentwicklung einzubeziehen versucht, ist die Verbindung zur gemeinnützigen Erwachsenenbildung im konkreten Projektbezug gewährleistet.

Neben der Ethik und der Erwachsenenbildung/Weiterbildung bildet die Digitalisierung als gesamtgesellschaftlicher Umwandlungsprozess, der auf allen Netzwerkebenen (Makro-, Meso- und Mikroebene) menschliches Leben in der Gegenwart beeinflusst, die dritte Säule des Fachgesprächs. Digitalität durchdringt aktuell und zukünftig unseren Alltag so stark, dass in Fachkreisen von der „digitalen Gesellschaft“ (vgl. Grimm 2017) oder gar der „digitalen Welt“ (vgl. ebd.) die Rede ist. Mit der Entwicklung und zunehmenden Etablierung dieser neuen Welt verändern sich über die technischen Innovationen auch die Handlungsspielräume der Nutzer. Medien können nun nicht mehr nur konsumiert und rezipiert, sondern gar als Präsentations- und Produktionsplatt-

form individuell gestaltet und genutzt werden. Das daraus suggerierende Mehr an kommunikativer und gestalterischer Freiheit ist im kantianischen Verständnis unmittelbar mit der zunehmenden Verantwortung des Einzelnen verbunden. Die veränderten Handlungsoptionen werden nicht zuletzt kollektiv durch massenhafte Datenerfassung, neue Datenauswertungen über Big-Data-Technologien und neue Interpretationsformen durch künstliche Intelligenz (KI) spürbar (vgl. Horn 2017, S. 2).

Die Veränderung der menschlichen Lebenswelt durch die Digitalisierung stellt einerseits einen Auftrag an die Erwachsenenbildung/Weiterbildung dar, unterstützende Angebote zur Lebensbewältigung der Teilnehmenden zu konzipieren, andererseits sieht sie sich als (institutionalisierte) Profession selbst mit digitalisierten Wandlungsprozessen konfrontiert.

Das Fachgespräch „Ethik – Digitalisierung – Weiterbildung“, das im NRW-geförderten Projekt „Ethische Herausforderungen der Digitalisierung in der Weiterbildung“ an der LAG KEFB NRW angesiedelt ist, fand am 29.01.2019 in den Räumlichkeiten des Kolping Stadthotels am Römerturm in Köln mit 11 Expert\*innen aus den relevanten Fachrichtungen statt. Im Zentrum des zweistündigen Gesprächs stand die Erarbeitung von Verbindungslinien zwischen den im Titel der Veranstaltung hervorgehobenen Disziplinen mit dem Fokus auf die ethischen Aspekte einer sich zunehmend digitalisierenden Weiterbildungslandschaft.

In der vorliegenden Dokumentation des Fachgesprächs werden die zentralen Diskussionsinhalte inhaltlich strukturiert wiedergegeben und unter Zuhilfenahme von wissenschaftlicher Literatur untermauert.

## ETHIK IM ZEITALTER DER DIGITALISIERUNG – IST DER BESTEHENDE ETHISCHE KOMPASS MIT DEN VERÄNDERTEN ANFORDERUNGEN KOMPATIBEL?

„Ethik“, so einer der am Fachgespräch teilnehmenden Expert\*innen, „ist die Wissenschaft, die versucht Kants Frage des ‚Was soll ich tun?‘ zu beantworten“. Die zweite der drei philosophischen Grundfragen Kants richtet sich auf das menschliche Handeln. Im Zentrum steht hierbei die Gestaltung des Lebens nach vernünftigen Maßstäben. Vernünftiges Handeln ist bei Kant mit der normativen Zuschreibung des guten Handelns gleichzusetzen. In seinem zweiten Hauptwerk „Kritik der praktischen Vernunft“ (1788) fasst Kant seine Perspektive im bekannten Moralgesetz, dem „kategorischen Imperativ“, zusammen: „Handle so, dass die Maxime deines Willens jederzeit zugleich als Prinzip einer allgemeinen Gesetzgebung gelten könnte.“ (Kant 1986, S. 36). Dieser inhärente Sinn von ethisch vernünftigen und un-

vernünftigen bzw. guten und bösen Handeln bliebe, nach Ansicht der Expert\*innen, auch im Zeitalter der Digitalisierung bestehen. Auch mit Blick auf die Erwachsenenbildung habe die These der Beständigkeit ethischer Ankerpunkte, trotz der vielfältigen Veränderungspotenziale im Digitalisierungszeitalter, Bestand. Unter Berufung auf den eingangs zitierten Freiburger Erziehungswissenschaftler Thomas Fuhr lässt sich die ethische Fundierung der Erwachsenenbildung/Weiterbildung anhand des didaktischen Grundprinzips der Teilnehmerorientierung aufzeigen. Diese ist aus Sicht der Fachgesprächsteilnehmenden zum einen Teil der DNA der Erwachsenenbildung/Weiterbildung und trage zum anderen eine implizit ethische Grundausrichtung, durch den umfassenden Blick auf die Rezipienten, in sich. In Anlehnung an den kategorischen Imperativ wird das erwachsenenbildnerische Prinzip der Teilnehmerorientierung in der Formulierung der Regula aurea „Behandle andere so, wie du von ihnen behandelt werden willst!“ über die Perspektive auf „die anderen“ deutlich. So könne Erwachsenenbildung/Weiterbildung in Lehr-Lern-Interaktionen zwischen Lehrenden und Teilnehmenden die ethische Legitimität wahren.

Die Expert\*innen kommen überein, dass sich das ethische Koordinatensystem durch Prozesse der Digitalisierung innerhalb der Erwachsenenbildung/Weiterbildung nicht verändert habe. Dennoch lassen sich tiefgreifende Veränderungen in der Bildungsarbeit mit Erwachsenen erkennen, die durch die Digitalisierung verstärkt oder gar neu verursacht wurden. Aus Sicht der Expert\*innen lösen diese neuen Impulse allerdings keine ethische Krise innerhalb der Erwachsenenbildung aus. Vielmehr sei von einer Zunahme der Vielschichtigkeit des ethischen Koordinatensystems auszugehen.

Die einzelnen Facetten, die zur besagten Vielschichtigkeit beitragen, wurden im Rahmen des Fachgesprächs im Verlauf der Diskussion deutlich und sollen im Folgenden näher erläutert werden.

## WANDEL DURCH DIGITALISIERUNG – VERÄNDERTER BEZUGSRAHMEN FÜR DIE ERWACHSENENBILDUNG

Gleichwohl der kategorische Imperativ und die Teilnehmerorientierung für die Bildungsarbeit im Allgemeinen und die Erwachsenenbildung/Weiterbildung im Speziellen ethische Ankerpunkte bilden, lassen sich in der Symbiose aus digitalen Technologien und Angeboten der Erwachsenenbildung/Weiterbildung tiefgreifende Veränderungen diagnostizieren. Digitalisierung, verstanden als Wandlungsprozess in dessen Rahmen viele Bereiche des sozialen Lebens um die digitale Kommunikations- und Medieninfrastruktur herum restrukturiert werden, muss die Bildungsarbeit zwangsläufig fundamental beeinflussen, insofern Bildung als sozialer Prozess begriffen wird (vgl. Brennan/Kreis 2014).



Mitwirkende am Fachgespräch v. l. n. r.: Tim Vetter (Universität zu Köln); Dr. Martin Schoser (LAG KEFB NRW); Heike Maschner (Ministerium für Kultur und Wissenschaft NRW); Ralf Willner (Kolping-Bildungswerk Paderborn); Prof. Dr. Hans-Ulrich Baumgarten (Ministerium für Kultur und Wissenschaft NRW); Jun.-Prof. Sandra Hofhues (Universität zu Köln); Prof. Dr. Michael Schemmann (Universität zu Köln); André Schröder (Katholisch-Soziales Institut); Dr. Lutz Goertz (mmb Institut); Kai Sterzenbach (Lernende Region – Netzwerk Köln e.V.); Dr. Udo Wallraf (Katholisch-Soziales Institut)

## (NEUE) DIGITALE LERNFORMATE

Die erste Wandlungsdiagnose schließt an die, im vorangegangenen Kapitel eröffnete, Feststellung an, dass sich aus ethischer Perspektive, innerhalb erwachsenenbildnerischer Lehr-Lern-Interaktionen, durch die Digitalisierung nichts verändert, so lange Lehrende und Teilnehmende weiterhin in Interaktion treten können. Allerdings werde es durch digitale Technologien ebenfalls möglich, Lehr-/Lernszenarien über Computer Based Training (CBT) bzw. Web Based Training (WBT) auch ausschließlich online, ohne zwischenmenschliche Interaktion, ablaufen zu lassen. Werde Erwachsenenbildung/Weiterbildung unter Berücksichtigung solcher Szenarien definiert, könne das Paradigma der Erwachsenenbildung seinen ethischen Orientierungsrahmen verlieren. Zwar ist der Einfluss digitaler Technologien auf die Erwachsenenbildung/Weiterbildung unumstritten erkennbar, eine vollständige Auflösung sozialer Interaktionsprozesse zwischen Lehrenden und Teilnehmenden durch voll-digitale Angebote befürchten die Expert\*innen allerdings nicht. So zeigt beispielsweise die aktuelle Trendstudie „mmb Learning Delphi“, bei der E-Learning Expert\*innen zum digitalen Lernen befragt werden, dass Lernformen wie das WBT oder organisationseigene Wiki-Lexika zunehmend an Relevanz verlieren (vgl. mmb Institut 2019, S. 3). Vielmehr ergibt die Befragung, dass sich Blended Learning als kontinuierlich beliebtestes Lernformat im Kontext digitaler Weiterbildung etabliert hat. Beim Blended Learning wechseln sich Präsenzphasen (klassische Seminarsitzungen) und technologiebasierte Phasen (Onlinephasen) miteinander ab und steigern so, im Gegensatz zum CBT und WBT, das selbstorganisierte Lernen (vgl. Reimer 2004, S. 265).

Andere Lernformate, wie z. B. Augmented Reality Learning und Virtual Reality Learning, nehmen nach Ansicht der Fachgesprächsteilnehmenden zwar an Bedeutung zu, müssen aber stets aus didaktischer Perspektive bewertet und eingeordnet werden. Wie es aus Sicht der digitalen Ethik nicht sinnvoll ist, den, durch die Digitalisierung stark erweiterten, Handlungsspielraum voll auszuschöpfen, so trifft dies auch aus mediendidaktischer Perspektive zu. Die Anwendungsbreite dieser Schwellentechniken ist aus Sicht der Expert\*innen noch nicht gegeben. Überdies warnen die Teilnehmenden des Fachgesprächs davor, digitale Medien ausschließlich aus motivationssteigernden Motiven in Seminarkonzepte zu integrieren, da dieser Effekt z. T. zeitlich nicht überdauert. Diese Beobachtung eines Novitätseffekts verstärkte sich sogar, wenn sich die Motivation lediglich auf dem Umgang mit technischen Artefakten bezieht (Herzig 2014, S. 7).

Im Praxisdiskurs gelten, in Bezug auf den Einsatz digitaler Lernformate, neben didaktischen Überlegungen zudem die Verlässlichkeit und die soziale Gerechtigkeit als Kriterien,

mit deren Hilfe sich für oder gegen ein Format entschieden wird. Um nicht wertvolle Seminarzeit mit dem Aufbau und der Systemeinstellung von digitaler Lerntechnik zu verschwenden, ist es besonders wichtig, dass die Technik zuverlässig ist. Da so gut wie alle digitalen Lernmedien mit dem Internet interagieren, ist neben der technischen Robustheit des Mediums auch die Stabilität der Infrastruktur von Bedeutung. Im aktuellen Monitor Digitale Bildung der Bertelsmann Stiftung und des mmb Instituts geben 42% der befragten Lehrenden und 45% der Leitungen von Weiterbildungseinrichtungen an, dass die technischen Geräte und Systeme nicht immer zuverlässig funktionieren (vgl. Schmid/Goertz/Behrens 2017, S. 46f.).

Besonders in der gemeinnützigen Erwachsenenbildung/Weiterbildung spielt das Kriterium der sozialen Gerechtigkeit unter dem Schlagwort der „Teilhabe“ eine besonders wichtige Rolle, wenn es um den Einsatz neuer digitaler Lernmedien geht. Weiterbildungsorganisationen, die besonders bildungsbenachteiligte Menschen in den Fokus nehmen, bewerten digitale Lerntechniken anhand der Frage, inwieweit diese die Teilhabe erhöhen und (Bildungs-) Disparitäten abbauen können. Andererseits habe die Erwachsenenbildung die Aufgabe, Menschen zu unterstützen, an der digital veränderten Welt, unabhängig von ihren Ausgangsbedingungen, teilhaben zu können (vgl. Aschemann 2018, S. 7). Bei der Frage um die Teilhabe gilt es, also aus Sicht der Organisationen gemeinnütziger Erwachsenenbildung, zwischen den Voraussetzungen und Bedürfnissen der Zielgruppen und dem professionseigenen Auftrag abzuwägen.

Als Sonderfall technischer Neuerungen stellte sich im Diskussionsverlauf der Einsatz von KI in der Erwachsenenbildung heraus. Im Gegensatz zu den benannten Formaten und Techniken entfaltete sich hier eine kontroverse Diskussion darüber, inwieweit das erarbeitete ethische Koordinatensystem einen Orientierungsrahmen für Lerninteraktionen zwischen Lernenden und Maschinen bietet. In einem Zwischenschritt wird KI als technische Innovation der digitalisierten Bildungsarbeit nachfolgend expliziert.

### KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – CHANCEN UND RISIKEN FÜR DIE ERWACHSENENBILDUNG

KI zeigt sich in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung bisweilen vor allem im E-Learning durch intelligente Software. Intelligente Programme und Maschinen, die den Lernenden beispielsweise durch die Analyse der Tasturanschläge vorschlagen, an bestimmten Zeitpunkten eine Pause einzulegen, sind kein Zukunftsszenario. Anhand dieses Beispiels wird aus Sicht der Expert\*innen ein entscheidender Faktor deutlich, der über die Qualität des Einsatzes von KI in Bildungssettings bestimmt. Intelligente Programme und Maschinen müssen die Autonomie des Lernenden berück-



sichtigen und Entscheidungen zurückspiegeln. Nur so könne selbstbestimmtes Lernen innerhalb der Mensch-Maschinen-Interaktion gewährleistet werden.

Uneinig waren sich die Gesprächsteilnehmenden darüber, inwieweit sich die Lehr-Lern-Interaktion zwischen Menschen und beispielsweise Social Bots von der klassisch sozialen Interaktion unterscheidet. Einerseits beziehe sich die binäre Unterscheidung zwischen Gut und Böse im Kontext ethisch vernünftigen Verhaltens immer auf einen anderen Menschen. Kommt es also zu einer Lern-Interaktion zwischen KI und Mensch, in der kein Dritter passiv oder aktiv involviert ist, sei eine sozial gerahmte Ethik im Sinne Kants nicht mehr zulässig. Anders stellte es sich aus bildungstheoretischer Perspektive dar. Im Jahr 1960 erschienenen Gutachten des Deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen wird ein erwachsenenpädagogischer Bildungsbegriff definiert, der bis heute Bestand hat:

*„Gebildet im Sinne der Erwachsenenbildung wird jeder, der in der ständigen Bemühung lebt, sich selbst, die Gesellschaft und die Welt zu verstehen und diesem Verständnis gemäß zu handeln.“*  
(zit. nach. Siebert; Knoll 1967, S. 28f.).

Unter der Annahme, dass KI als Teil der in der Bildungsdefinition aufgeführten Welt zu verstehen ist, reiche ein bewusster bzw. aufgeklärter Umgang mit den hintergründigen Algorithmen um ethisch angemessen mit KI interagieren zu können.

In naher Zukunft werde KI jedoch, in Gestalt von Social Bots auf sozialen Netzwerken oder androiden Robotern, so menschlich agieren können, dass dem Rezipienten die Unterscheidung nur schwer oder gar nicht möglich sei. In diesem Fall kann ein aufgeklärter Umgang mit KI nur bedingt, als Grundlage ethischer Interaktion dienen.

Da die Erwachsenenbildung/Weiterbildung, ähnlich wie andere pädagogische Teilgebiete, Bildung im Grundverständnis sozial rahmt, drehte sich der Kern des Diskussionsstrangs um die Frage, ob KI zum sozialen System gezählt wird oder nicht. Hier kamen die Expert\*innen zu keinem eindeutigen Ergebnis.

Neben objektiven Veränderungsprozessen in Hinblick auf die Digitalisierung der Weiterbildung wurden auch charakteristische Phänomene im Rahmen des Fachgesprächs diskutiert, die im Zuge digitalisierter Erwachsenenbildung/Weiterbildung neu bzw. verstärkt erlebbar werden. Im Folgenden werden die Begriffe der Entgrenzung und Quantifizierung als wichtige Bestandteile der Diskussion aufgegriffen und im konkreten Bezug zur Erwachsenenbildung/Weiterbildung eingeordnet.

#### ENTGRENZUNG DURCH DIGITALISIERUNG – FOLGEN FÜR DIE ERWACHSENENBILDUNG/WEITERBILDUNG

Als negative Folge von Digitalisierung wird häufig die räumliche und zeitliche Entgrenzung von Arbeit angeführt. Das positive Pendant dazu lässt sich mit dem Begriff der Flexibilität überschreiben. Auch im Rahmen des Fachgesprächs wurde das Phänomen aus der Perspektive erwachsenenbildnerischer Lernarrangements diskutiert.

Räumliche Entgrenzung hat in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung sowohl positive als auch negative Konsequenzen. Ähnlich wie im Kontext der Flexibilisierung von Lohnarbeit durch digitale Technik (Arbeit 4.0) ist es beispielsweise durch WBT-Formate oder Lernvideos ebenfalls möglich ortsungebunden an Weiterbildung teilzunehmen. In Hinblick auf die Teilhabe bietet digitale Weiterbildung somit große Chancen, um Bildungsdisparitäten in räumlichen Strukturen aufzulösen. In der Realität habe sich dies allerdings bis heute nicht verwirklichen können. Dies habe, aus Sicht der praxisnahen Expert\*innen aus dem Feld der gemeinnützi-

gen Erwachsenenbildung, den Grund, dass lernungewohnte Zielgruppen Lernmotivation über sozialen Austausch erleben, welcher durch die Filtration digitaler Medien bei den Lernenden nicht ankäme. Gestützt wird diese Beobachtung durch die Selbstbestimmungstheorie der amerikanischen Psychologen Edward L. Deci und Richard M. Ryan. In Ihrer Arbeit stellen die beiden Wissenschaftler neben dem Bedürfnis nach Autonomie und dem Gefühl, effektiv auf wichtig erachtete Dinge positiv einwirken zu können (Kompetenz), die soziale Eingebundenheit als kulturübergreifendes, psychologisches Grundbedürfnis heraus (vgl. Deci/Ryan 2008, S. 183). Diese Grundbedürfnisse müssen auch in Lernsettings der Erwachsenenbildung berücksichtigt werden, um das Gefühl der Selbstwirksamkeit bei den Lernenden freizusetzen. Trotz räumlicher Entgrenzung konstatieren die Expert\*innen daher der Gemeinde- und Quartiersarbeit in der Erwachsenenbildung einen hohen Stellenwert in der Zukunft.

Ein weiterer Effekt, der sich aus der Auflösung räumlicher Grenzen durch digitale Medien innerhalb der Weiterbildung ergibt, ist die Entstehung paralleler Lernorte in sozialen Netzwerken. Einige der Fachgesprächsteilnehmenden berichten von Seminaren, in deren Rahmen die Lernenden Seminarinhalte teilen und so in wechselseitigen Austausch kommen. Resultierend bedarf es so in einigen Formaten keiner expliziten Dokumentation der Veranstaltung mehr. Zudem wird durch diese Form der räumlichen Entgrenzung auch eine personelle Ausweitung hervorgerufen. Durch die sogenannten parallelen Lernorte erweitert sich der Personenkreis der Rezipienten. Dies hat zur Folge, dass Lehrende wesentlich mehr Menschen erreichen. Andererseits bedeutet die Kumulation räumlicher und personeller Entgrenzung auch einen erhöhten Kontrollverlust der Lehrverantwortlichen gegenüber den, ihnen zur Verfügung gestellten, Daten. Aus der Perspektive der Lernenden haben parallele Lernorte den Nachteil der Aufmerksamkeitsspaltung. Sowohl die Konzentration auf das unmittelbare Seminargeschehen, als auch auf die neuen Lernorte bei Twitter, Facebook, WhatsApp etc., muss simultan hochgehalten werden. Dies erhöht die individuellen Anforderungen immens, da den Teilnehmenden ebenfalls abverlangt wird, selber abzuwägen, ob digitale Interaktionen Seminarbezug aufweisen und somit die Nutzung des digitalen Artefakts sinnvoll ist oder ob es sich um eine, dem Lehrenden gegenüber, unhöfliche Störung handelt.

Die letzte Dimension von Entgrenzung, die im Fachgespräch als Diskussionsfaden aufgegriffen wurde, bezieht sich auf die Diffusion zeitlicher Grenzen. Greifbar wird die Sprengung zeitlicher Rahmen durch die universelle Erreichbarkeit von Lehrenden und Lernenden über digitale Kommunikationskanäle. Sehr plastisch stellen sich aus der Lehrenden-Perspektive Fragen wie „Bis wie viel Uhr muss ich eine WhatsApp-Nachricht von Teilnehmenden beantworten?“

oder auch „Wie viel Zeit muss ich für die digitale Aufbereitung meiner Seminarinhalte investieren?“. An dieser Stelle sei auf den hohen Stellenwert solcher Fragen hingewiesen, da aktuell Lehrende in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung für solche zusätzlichen Leistungen nicht bezahlt werden.

Räumliche-, personelle- und zeitliche Entgrenzungsphänomene wurden im Fachgespräch als zentrale Veränderungsmerkmale der Erwachsenenbildung/Weiterbildung im digitalen Zeitalter identifiziert. In der Diskussion stellte sich überdies heraus, dass aus ethischer Perspektive im Zuge mehrschichtiger Entgrenzungsphänomene, die binäre Unterscheidung zwischen gutem und schlechtem Handeln nicht mehr universell als ethischer Orientierungsrahmen greift, sondern situativ immer neu definiert werden muss. So könne beispielsweise wirtschaftliches Handeln in der einen Situation ethisch nachvollziehbar und in einer anderen Situation als verwerflich eingestuft werden. Der Kulturwissenschaftler Seemann nimmt sich dieser Problematik an und fordert in seinem Werk „Das neue Spiel. Strategien für die Welt nach dem digitalen Kontrollverlust“ eine Ethik nach dem Kontrollverlust, die an den Ansätzen des französischen Philosophen und Theologen Emmanuel Levinas anschließen, der die Ethik der Gemeinschaft auf eine Ethik des Gegenübers herunterbricht (vgl. Seemann 2014, S. 199).

#### QUANTIFIZIERTE BILDUNG – ZUNEHMENDE QUANTIFIZIERUNGSTENDENZEN DURCH DIE DIGITALISIERUNG

Rasante technische Entwicklungen prägen den, sich im stetigen Wandel befindenden, Charakter der digital durchgezogenen Gegenwartsgesellschaft. Als Ergebnis des radikalen Wandels des Lebens entfalte sich die instrumentelle Vernunft, die einerseits Entscheidungskomplexität verringere und Handlungsspielräume erweitere, gleichzeitig jedoch das Gefühl der sozialen Entfremdung hervorrufe (vgl. Däschler-Seiler 2018, S. 2). Eine Möglichkeit, die dadurch entstehende Komplexität zu reduzieren, könne in der allgemeinen Vermessung der Welt verortet werden und nicht in der Eigenlogik gesellschaftlicher Teilsysteme. (vgl. ebd.). Aus pädagogischer Sicht beschreibt Steffen Mau das Phänomen als Quantifizierung des Sozialen, welche sich durch die gesellschaftliche Hierarchisierung unter dem Paradigma des „metrischen Wir“ äußere (vgl. Mau 2017). Digitalisierung ist aus Sicht der Teilnehmenden des Fachgesprächs als effektverstärkende Antriebskraft des gesamtgesellschaftlichen Trends zu begreifen. Das antagonistische Pendant der Quantität, die Qualität, gerate dadurch immer weiter aus dem Blick. Als Qualität beschreiben die Expert\*innen Gefühle wie Liebe oder die Unterscheidung zwischen Gut und Böse. Da die körperliche Komponente des Menschen im Gegensatz zur geistigen quantifizierbar ist, sei mahndend auf eine Überfokussierung des Körpers zum Nachteil der





geistigen bzw. seelischen Identität hinzuweisen. Erwachsenenbildung/Weiterbildung hat in diesem Zusammenhang die Aufgabe dieser Entwicklung kompensatorisch entgegenzuwirken.

Quantifizierung ist darüber hinaus auch als Ergebnis der allgegenwärtigen Vermessung zu verstehen. Durch die Verlagerung von Erwachsenenbildung/Weiterbildung in digitale Kontexte werden personalisierte Daten von Lernenden in unüberblickbaren Mengen auf z. T. privaten Servern gespeichert. Im Verständnis des „metrischen Wir“ als verdichteter Datensatz, der im kollektiven Bewusstsein Identität hervorruft, bedeutet diese Ansammlung personalisierter Daten den Kontrollverlust über die eigene Identität. Hier haben wir es im Zuge der Quantifizierung auch mit einer Form der Entgrenzung zu tun.

Allerdings wurde im Diskussionsverlauf kritisch angemerkt, dass eine strikte Trennung zwischen Qualität und Quantität als diametrale Extrempunkte unzulässig ist. Qualität komme ohne Quantität nicht aus und umgekehrt. So werde im Rahmen qualitativer Entscheidungen ebenfalls quantitative Momente relevant, beispielsweise bei der Entscheidung einen Menschen mehr oder weniger zu lieben. Quantifizierung wiederum setzt qualitative Aushandlungsprozesse voraus, in deren Rahmen zu messende Parameter bestimmt wurden.

Quantifizierung ist aus ethischer Perspektive, unter Berücksichtigung der Diskussion zum Thema KI, zu betrachten. Das Bewusstsein, bezüglich massenhafter Datenspeicherung und der Reduzierung menschlicher Identität auf messbare Parameter, muss als Voraussetzung für Lernende in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung gelten. Eine Voraussetzung, die durch Angebote der Erwachsenenbildung erst geschaffen werden muss. Medienmündigkeit und digitale Kompetenz müssen aus bildungsethischer Perspektive als zentrale Zielsetzungen für die Konzeption neuer Angebote in der gemeinnützigen Erwachsenenbildung/Weiterbildung fokussiert werden.

Die ausführlich diskutierten formalen und sozialen Veränderungen, die durch digitale Innovationsprozesse ausgelöst wurden, wirken sich auf unterschiedliche Gruppen aus. Die Konsequenzen, die im Fachgespräch erarbeiteten und der hier beschriebenen Phänomene, werden anschließend aus den relevanten Perspektiven als Produkt des Fachgesprächs aufgeführt.

## KONSEQUENZEN DES DIGITALEN WANDELS AUS DER PERSPEKTIVE RELEVANTER AKTEURE IM FELD DER ERWACHSENENBILDUNG/WEITERBILDUNG

Es stellt sich die Frage, wie sich die neuen Formate digitaler Erwachsenenbildung/Weiterbildung, die multidimensionalen Entgrenzungerscheinungen und der Trend zu Quantifizierung auf die gemeinnützige Erwachsenenbildung/Weiterbildung als Profession, die Organisationen der Erwachsenenbildung/Weiterbildung, die Teilnehmenden und die Lehrenden auswirken und welche ethischen Schlussfolgerungen jeweils abgeleitet werden können.

### KONSEQUENZEN FÜR DIE GEMEINNÜTZIGE ERWACHSENENBILDUNG/WEITERBILDUNG ALS PROFESSION

Im Weiterbildungsgesetz des Landes NRW heißt es:

*„Jede und jeder hat das Recht, die zur freien Entfaltung der Persönlichkeit und zur freien Wahl des Berufs erforderlichen Kenntnisse und Qualifikationen zu erwerben und zu vertiefen“*  
(IM NRW, 2000)

Gegenwärtig gehören digitale (Medien-)Kompetenzen zur Grundvoraussetzung, um am Arbeitsmarkt partizipieren zu können. Gerade im Rahmen gemeinnütziger Erwachsenenbildung/Weiterbildung scheint die Fokussierung auf „digital literacy“ daher eine rechtliche Pflicht mit ethischem Auftrag darzustellen. Die besonders in der gemeinnützigen Erwachsenenbildung/Weiterbildung angesiedelte Grundbildung müsse daher noch stärker die reflektierte Nutzung neuer Medien in den Blick nehmen (vgl. Wildemeersch/Jütte 2017, S.10).

Weiter lasse sich gar konstatieren, dass sich die deutsche Weiterbildungslandschaft selbst in weiten Teilen einer geringen digitalen Durchdringung konfrontiert sehe (vgl. Kerres 2016, S. 1f.). Es bedarf daher, auch aus Sicht der Fachgesprächsteilnehmenden, einer verstärkten Öffnung der gemeinnützigen Erwachsenenbildung/Weiterbildung gegenüber digitaler Technik und digitalen Themen. Angesichts der weiten Verbreitung von e-Learning-Angeboten im privatwirtschaftlichen Sektor (vgl. mmb ebd.) läuft die Profession ansonsten Gefahr den „digital divide“ innerhalb der Erwachsenenbildung/Weiterbildung zu vergrößern. Allerdings heben die Expert\*innen ebenfalls hervor, dass eine kritische Perspektive der Erwachsenenbildung/Weiterbildung unumgänglich ist, um ethische Legitimität zu wahren. Dabei spielt die Diskussion um Grenzen digitaler Medien in der Arbeit mit Teilnehmenden erwachsenenbildnerischer Lernangebote eine wichtige Rolle. Neben den objektiv technischen Grenzen spielen hierbei besonders didaktische Grenzen eine wichtige Rolle.

Zudem ergab sich im Gesprächsverlauf, dass mit der Entgrenzung der Rahmungen erwachsenenbildnerischer Settings auch die Struktur der Profession selbst überdacht werden muss. Greifbar wurde dieser Befund anhand der Diskussion um die Freiwilligkeit als konstituierendes Merkmal der Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Im Kontext gemeinnütziger Erwachsenenbildung/Weiterbildung seien häufig Teilnehmende anzutreffen, die nicht freiwillig eine Veranstaltung besuchen. Erwachsenenbildung/Weiterbildung müsse sich loslösen aus tradierten Strukturen und sich selbst über die (potentiell) Teilnehmenden definieren. So könne die Profession der digital entgrenzten Lebenswelt adäquat begegnen.

Als Konsequenz der diversen ethischen Herausforderungen kam abschließend die Debatte um die Notwendigkeit einer kodifizierten Ethik der Erwachsenenbildung/Weiterbildung im digitalen Zeitalter auf. Losgelöst vom Kontext der Digitalisierung existiere aktuell keine Berufsethik in den deutschsprachigen Ländern (vgl. Fuhr ebd., S. 512). Daher sehen die Expert\*innen eine Kodifizierung im Zusammenhang mit Digitalisierung eher kritisch, zumal Lehrende in der Weiterbildung ohnehin ethischen Prinzipien folgen (vgl. McDonald/Wood 1993; vgl. Gordon/Sork 2001). Eine Kodifizierung ergebe daher nur Sinn, wenn diese den Zugang zu einer ethischen Weiterbildung erleichtere. Themengebiete aus dem Bereich des Qualitätsmanagements oder Fragen von Compliance, könnten durch eine Kodifizierung vereinfacht werden, um in ethisch herausfordernden Situationen angemessene Entscheidungen treffen zu können. Mit einer übergreifenden kodifizierten Ethik der Erwachsenenbildung/Weiterbildung nehme sich die Profession allerdings auch das Privileg der Flexibilität. Um diese zu erhalten, könnte die Formulierung von Leitsätzen einen Mittelweg darstellen. Diese könnten einen unspezifischen Orientierungsrahmen darstellen und somit den individuellen Handlungsspielraum von Entscheidungsträgern innerhalb der Erwachsenenbildung/Weiterbildung erhalten.

#### KONSEQUENZEN FÜR ORGANISATIONEN DER ERWACHSENENBILDUNG/WEITERBILDUNG

Generell laufe der Diskurs um Digitalisierung und Erwachsenenbildung/Weiterbildung innerhalb der Profession, nach Meinung der Expert\*innen, organisationsvergessen ab. Dabei läuft grade auf dieser Ebene die räumliche Entgrenzung des Lernens entgegen einer fundamentalen Eigenlogik von Weiterbildungsorganisationen. Besonders im Segment der gemeinnützigen Erwachsenenbildung haben die regional

verwurzelten Einrichtungen lange und hart für ihre jeweiligen Immobilien kämpfen müssen. Daher haben diese Organisationen das Interesse, die Räumlichkeiten zu erhalten. Entgrenzte Lernorte in digitalen Kontexten laufen diesem Interesse entgegen. Das so entstehende Spannungsfeld reguliere zudem die organisationale Adaption digitaler Lernangebote.

Erschwerend hinzu kommt, dass die Anforderungen an die Profession der Erwachsenenbildung/Weiterbildung zu den Organisationen hinabdiffundieren. Die Kluft zwischen den Anforderungen der organisationalen und gesamtgesellschaftlichen Umwelt und dem eigenen Selbsterhaltungsinteresse wir daher tiefer. Hier könnten landespolitische Anreize helfen, um digitale Bildungsarbeit auf lokaler Ebene sicherzustellen.

#### KONSEQUENZEN FÜR LEHRENDE IN DER ERWACHSENENBILDUNG/WEITERBILDUNG

Lehrende in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung sehen sich besonders mit Herausforderungen konfrontiert, die mit der zeitlichen Entgrenzung in enger Verbindung stehen. Sie müssen eigene Grenzen ihrer Arbeit definieren und klar abstecken. Wie lange Lehrende für ihre Teilnehmenden über Kommunikationsmedien erreichbar sind, obliegt dem eigenen Ermessensspielraum, insofern keine Orientierungsrahmen auf organisationaler Ebene besteht. Dies hat für die betreffenden Lehrenden, neben der inhaltlichen Komplexität, auch eine existenzielle Belastungskomponente, denn gegenwärtig wird die Kommunikation mit Teilnehmenden außerhalb der Seminarzeiten sowie die Vorbereitung digitaler Angebote nicht vergütet. In einer 2016, von der Supportstelle Weiterbildung der Qualitäts- und Unterstützungsagentur – Landesinstitut für Schule (QUA-LiS NRW), durchgeführten Umfrage zur Nutzung digitaler Medien als Gestaltungsinstrument von Weiterbildungsangeboten unter 460 Einrichtungen der gemeinwohlorientierten Erwachsenenbildung in Nordrhein-Westfalen gaben 72 % der Befragten an, dass sie mit einem erhöhten Zeitaufwand für die Vorbereitung und Durchführung einzelner Sitzungen rechnen. Im Kommentarbereich wurde häufig darauf hingewiesen, dass Honorarkräfte für die Lehrveranstaltungen nicht nur entsprechend weitergebildet werden müssten, sondern aktuell lediglich für ihre Veranstaltung und nicht für zusätzliche Online-Aktivitäten bezahlt würden (vgl. Scharnberg/Vonarx/Kerres/Wolff 2017, S. 6). An dieser Stelle bedarf es mittelfristig einer Lösung, um einen ethisch legitimen Umgang mit Lehrenden der Erwachsenenbildung gewährleisten zu können.

Wie im Zitat der Umfrage bereits erwähnt, kommt mit der Digitalisierung der Weiterbildung ein steigender Weiterbildungsbedarf auf die Lehrenden zu. Die europäische Bildungspolitik ist sich ebenfalls den gesteigerten Anforderungen bewusst und spricht daher die Erwachsenenbildung im Rahmen der EU-Mitteilung „Die Bildung öffnen“ direkt an:

„Die Mitgliedstaaten und Bildungseinrichtungen sollten [...] Lehrkräfte beim Erwerb umfassender digitaler Kompetenzen und der Verwendung innovativer Lehrmethoden unterstützen [...] die digitalen Kompetenzen in den Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Bildung stärken [...]“ (Europäische Kommission 2013, S. 8f.).

Da im Bereich der Erwachsenenbildung/Weiterbildung allerdings viele freiberufliche Honorarkräfte als Lehrende arbeiten, ist auch in diesem Zusammenhang die Vergütung von Weiterbildungszeit problematisch. Für viele Lehrende bedeutet die eigene Weiterbildung die Inkaufnahme von Verdienstaufschlägen. Auch an dieser Stelle bedarf es Lösungen, zumal in der zitierten Befragung des QUA-LiS NRW 77 % ein Bedarf oder sogar hohen Bedarf an mediendidaktischen Konzepten für ihre Bildungsarbeit sehen (vgl. Scharnberg/Vonarx/Kerres/Wolff ebd., S. 7).

Lehrende haben in der gemeinnützigen Erwachsenenbildung/Weiterbildung, trotz der stetigen Weiterentwicklung von KI, einen besonderen Stellenwert, da sie im Gegensatz zu intelligenten Lernsystemen Lerninhalte sozial rahmen und somit positiv auf die Motivation potentiell bildungsgewohnter Lernender einwirken können. Daher muss die finanzielle Versorgung der Lehrenden durch Weiterbildungseinrichtungen ausgeweitet werden, um auch zukünftig qualitativ hochwertige Bildung anbieten zu können.

#### KONSEQUENZEN FÜR LERNENDE IN DER ERWACHSENENBILDUNG/WEITERBILDUNG

Digitale Lernformate in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung setzen aufgrund ihres entgrenzenden Charakters hohe Selbstlernkompetenzen voraus. Die Freiheit selbstorganisiert lernen zu können, ist gleichzeitig eine Bürde für diejenigen, die in ihrer Bildungsbiographie negative Erfahrungen machen mussten und abhängig von sozialen Motivationsmomenten sind. Hier sehen die Expert\*innen auch die größte Herausforderung in Bezug auf die Lernenden. Gegenüberstellende Zuschreibungen wie „digital native“ vs. „digital immigrants“ seien nicht zutreffend, da sich digitale Kompetenz nicht am Alter, sondern am formalen Bildungsstand ableiten lässt. So gerate in Bezug auf digitale Kompetenz und Selbstlernkompetenz die Unterscheidung zwischen Akademikern und Nicht-Akademikern in den Blick.

Für Akademiker stehen bei digitalen Lernszenarien insbesondere die Chancen im Vordergrund. Diese Zielgruppe bringt meist eine höhere Selbstlernkompetenz mit, die als Grundvoraussetzung für steigende Selbstlernmotivation und damit einhergehend auch für Lernerleichterungen betrachtet werden kann. Aus ethischer Perspektive reicht dieser Zielgruppe die Bereitstellung digitaler Angebote meist aus, um den Lernerfolg zu steigern.

Anders sieht es bei der Gruppe der Nicht-Akademiker aus. Hier reicht eine bloße Bereitstellung nicht aus. Lernende dieser Zielgruppe benötigen meist vorgelagerter Unterstützung, um von digitalen Lernformaten profitieren zu können. Formate, die zur digitalen Mündigkeit beitragen und somit Digitalität nicht nur in Form von Technik, sondern auch von Inhalten in die Lehrveranstaltung transportieren, können hier eine Lösung sein.

Unabhängig vom thematischen Schwerpunkt der Digitalisierung steht die Erwachsenenbildung/Weiterbildung in Bezug auf ihre Teilnehmenden jedoch vor der Herausforderung, die Menschen zur Teilnahme motivieren zu wollen, die aus ihrer Sicht Bedarf haben. Wie kann die Erwachsenenbildung/Weiterbildung diejenigen erreichen, die sie nicht erreicht? Auch ohne die Komplexität der Digitalisierung gibt es bisweilen keine befriedigende Antwort auf diese Frage.



## SCHLUSSFOLGERUNGEN

Im Rahmen des Fachgesprächs ist eine Vielzahl an Diskussionssträngen aufgenommen worden, in denen Verbindungslinien zwischen Ethik, Digitalisierung und Erwachsenenbildung/Weiterbildung hergestellt wurden. Einige Positionen und Argumentationen wurden von allen Teilnehmenden geteilt, andere kontrovers diskutiert. Abschließend werden die wichtigsten Ergebnisse und Handlungsempfehlungen des Fachgesprächs aufgelistet.

1. Die mit der Digitalisierung einhergehenden technischen Innovationen haben neue Lernformate in die Erwachsenenbildung/Weiterbildung getragen, die erhöhte Anforderungen an die Profession der Erwachsenenbildung/Weiterbildung, deren Organisationen, die Lehrenden und die Lernenden stellen.
2. Ein entscheidender Faktor der Veränderung und der zunehmenden Komplexität von erwachsenbildnerischer Arbeit auf allen vier Ebenen ist im multidimensionalen Phänomen der Entgrenzung zu verorten. Durch den Einsatz digitaler Medien entgrenzen sich Lernszenarien auf räumlicher, zeitlicher und personeller Ebene.
3. Als Folge der Entgrenzung erleben Weiterbildungsorganisationen, Lehrende und Lernende Kontrollverluste. Weiterbildungseinrichtungen laufen Gefahr, regional gefestigte Strukturen durch örtlich ungebundene Lernformate zu verlieren. Lehrende haben, durch die Entstehung paralleler Lernorte in sozialen Netzwerken, keine permanente Kontrolle über die Inhalte ihrer Seminare. Lernende können durch unreflektierte Mediennutzung die Handhabe über ihre persönlichen Daten verlieren.
4. Die beschriebenen Entgrenzungsphänomene haben zur Folge, dass aus Gründen der Komplexitätsreduktion sozialer Wirklichkeit, Identität durch Prozesse der Quantifizierung zunehmend bestimmt wird. Dadurch gerät Qualität (Geist) zunehmend aus dem Blick, während der Mensch auf quantifizierbare körperliche Attribute beschränkt wird.
5. Die bestehenden ethischen Grundprinzipien des kategorischen Imperativs und beispielsweise der Teilnehmerorientierung können in ethisch komplexen Situationen als basale Orientierungspunkte dienen. Allerdings ist die binäre und beständige Unterscheidung von Gut und Böse in entgrenzten digitalen Lernszenarien unzulässig. Vielmehr gilt es nun situativ abzuwägen, was richtig und was falsch ist. Die Teilnehmerorientierung verliert an implizierter ethischer Bedeutung, wenn Lehr-Lern-Interaktionen nicht mehr zwischen Menschen, sondern zwischen Mensch und KI stattfinden.

6. Angesichts der gesamtgesellschaftlichen Relevanz der Digitalisierung muss die Erwachsenenbildung/Weiterbildung sich weiter für digitale Lernkonzepte und Medien-didaktik öffnen. Aus ethischer Perspektive ist es dabei jedoch wichtig, dass Entscheidungsträger den kritisch reflektierenden Blick auf Innovationen nicht verlieren. Die Aufgabe der Profession der Erwachsenenbildung ist es, gesellschaftliche Trends zu reflektieren und nicht blind zu vermitteln.
7. Aufgrund der regionalen Verwurzelungen vieler gemeinnütziger Weiterbildungsorganisationen stellt die räumliche Entgrenzung von Erwachsenenbildung/Weiterbildung durch die Digitalisierung eine große Herausforderung dar. Wenn mehr digitale Inhalte in die Weiterbildungsorganisationen hineingetragen werden sollen, muss die räumliche Gebundenheit der Teilnehmenden durch Blended Learning-Formate gesichert werden.
8. Lehrende in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung müssen sich, um qualitativ hochwertige Bildung mit digitalen Medien und Inhalten anbieten zu können, weiterbilden. Hierbei besteht allerdings das Problem der Finanzierung, da für selbstständige Erwachsenenbildner Weiterbildungszeit mit Dienstaussfall einhergeht. Hier gilt es u. a. politische Lösungen zu finden.
9. Auf Ebene der Teilnehmenden müssen besonders Nicht-Akademiker als Zielgruppe in den Blick genommen werden. Aktuell ist die digitale Teilhabe durch Bildungsdisparität gekennzeichnet. Die Erwachsenenbildung/Weiterbildung hat hier einen kompensatorischen Auftrag. Durch gute Blended Learning-Formate ist Digitalität nicht nur in Form von Artefakten, sondern vor allem als inhaltliche Komponente zu vermitteln. Medienmündigkeit steht hier im Fokus. Nichtsdestotrotz bleibt eine zentrale Problematik der Erwachsenenbildung/Weiterbildung bestehen: Wie können die Zielgruppen erreicht werden, die nicht an Angeboten teilnehmen?

Tim Vetter, B. A.  
Universität zu Köln  
Fachgruppe Erziehung- und Sozialwissenschaften  
Professur für Erwachsenenbildung/Weiterbildung

## LITERATURVERZEICHNIS

- Aschemann, B. (2018): Digitalisierung, Didaktik, Internettechnologie. Pädagogische Schriftreihe des BFI OÖ. Linz: Berufsförderungsinstitut Oberösterreich.
- Brennan, S.; Kreis, D. (2014). Digitalization and Digitization. Culture Digitally, September 8. URL: <http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization> (abgerufen am 11.03.2019).
- Däschler-Seiler, S. (2018): Berufliches Verständnis/Pädagogik. Von der pädagogischen Freiheit als Kern der Professionalität. In: Die Unterrichtspraxis 8 (54). Stuttgart u.a.: GEW Baden-Württemberg, S. 2-8.
- Deci, E.; Ryan, R. (2008): Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. In: Canadian Psychology 3 (49). Washington DC: American Psychological Association, S. 182-185.
- Fuhr, T. (2011): Ethik der Erwachsenenbildung/ Weiterbildung. In: Fuhr, T.; Gonnon, P.; Hof, C. (Hg.): Handbuch der Erziehungswissenschaft. 4. Erwachsenenbildung – Weiterbildung. Paderborn u. a.: Schöningh, S. 505-518.
- Gordon, W.; Sork, T. (2001): Ethical issues and codes of ethics. Views of adult education practitioners in Canada and the United States. In: Adult Education Quarterly 51. Atlanta: SAGE Publishing, S. 202-218.
- Grimm, P. (2013): „Digitale Ethik – wozu brauchen wir sie?“. URL: <https://www.digitale-ethik.de/institut/digitale-ethik/>. (abgerufen am 10.02.2019).
- Herzig, B. (2014): Wie wirksam sind digitale Medien im Unterricht? Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Horn, N. (2017): Grundlagen der digitalen Ethik. Ein Denkanstoß der Stiftung Datenschutz. Leipzig: Stiftung Datenschutz.
- Kant, I. (1986): Kritik der praktischen Vernunft. Kopper, J. (Hg.). Ditzingen: Reclam.
- Kerres, M. (2016): E-Learning oder Digitalisierung in der Bildung. Neues Label oder neues Paradigma? In: Grundlagen der Weiterbildung e.V. (Hg.): Grundlagen der Weiterbildung – Praxishilfen, Heft 7. Neuwied: Luchterhand, S. 159-171.
- Knoll, J.H./Siebert, H./Wodraschke, G. (1967): Erwachsenenbildung am Wendepunkt. Heidelberg: Quelle+Meyer Verlag.
- Mau, Steffen (2017): Das metrische Wir. Über die Quantifizierung des Sozialen. Berlin: Suhrkamp.
- McDonald, K.; Wood, G. (1993): Surveying adult education practitioners about ethical issues. In: Adult Education Quarterly 43. Atlanta: SAGE Publishing, S. 243-257.
- Ministerium des Inneren des Landes Nordrhein-Westfalen (2000): Geltende Gesetze und Verordnungen (SGV. NRW.) mit Stand vom 7.2.2019. URL: [https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\\_bes\\_detail?sg=0&menu=1&bes\\_id=4892&anw\\_nr=2&aufgehoben=N&det\\_id=401276](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_detail?sg=0&menu=1&bes_id=4892&anw_nr=2&aufgehoben=N&det_id=401276) (abgerufen am 13.02.2019).
- mmb Institut (2019): Weiterbildung und Digitales Lernen heute und in drei Jahren. Auf dem Weg zum Assisted Learning? Digitale Lernanwendungen werden informeller und intelligenter. Ergebnisse der 13. Trendstudie „mmb Learning Delphi“. Essen: mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und Kompetenzforschung mbH.
- Reimer, R. (2004): Blended Learning – veränderte Formen der Interaktion in der Erwachsenenbildung. In: REPOT Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung 1 (27). Bielefeld: wbv, S. 265-271.
- Schmid, U.; Goertz, L.; Behrens, L. (2017): Monitor digitale Bildung. Die Weiterbildung im digitalen Zeitalter. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Schuster, E. (2009): Den Menschen stärken. Zum Auftrag der katholischen Erwachsenenbildung in Europa. In: REPORT – Zeitschrift für Weiterbildungsforschung 1 (43). Bielefeld: wbv, S. 39-43.
- Seemann, M. (2014): Das neue Spiel – Strategien für die Welt nach dem digitalen Kontrollverlust. Freiburg: orange-press.
- Wildemeersch, D.; Jütte, W. (2017): Editorial: digital the new normal – multiple challenges for the education and learning of adults. In: European Journal for Research on the Education and Learning of Adults. 1 (8). Linköping: Linköping University Electronic Press, S. 7-20.
- Scharnberg, G.; Vonarx, A.; Kerres, M.; Wolff, K. (2017): Digitalisierung von Erwachsenenbildung in Nordrhein-Westfalen – Herausforderungen und Chancen wahrnehmen. In: Magazin Erwachsenenbildung.at 11 (30). Norderstedt: Books on Demand, S. 2-12.
- Europäische Kommission (2013): Die Bildung öffnen: Innovatives Lehren und Lernen für alle mithilfe neuer Technologien und frei zugänglicher Lehr- und Lernmaterialien. Online verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0654&from=DE> (12.02.2019).



LAG KEFB NRW e. V.

Breite Straße 108  
50667 Köln

0221 / 35 65 456-0  
info@lag-kefb-nrw.de  
www.lag-kefb-nrw.de



Landesarbeitsgemeinschaft  
für katholische Erwachsenen-  
und Familienbildung in  
Nordrhein-Westfalen e.V.

ISBN 978-3-00-062219-9