



Erwachsenenbildung in der digitalen Welt: Handlungsebenen der digitalen Transformation

MICHAEL KERRES, KATJA BUNTINS

Zusammenfassung

Die Digitalisierung hat sich zu einem zentralen Thema der Erwachsenenbildung entwickelt. Es werden digitale Infrastrukturen an Weiterbildungseinrichtungen aufgebaut, digitale Plattformen und Werkzeuge eingeführt und Dozierende geschult. Erste Erhebungen zur Nutzung digitaler Medien belegen, dass die Digitalisierung in der Praxis „angekommen“ ist. Dabei wird auch deutlich, dass sich Digitalisierung auf alle Handlungsebenen bezieht und Angebotsgestaltung, Programmplanung und die Organisation von Erwachsenenbildung umfasst. Die Rede von einer „digitalen Transformation“ verweist darauf, dass Erwachsenenbildung sich im Internet neu findet und gesellschaftlich auszuhandeln ist: Sie bedarf einer politischen Positionierung zwischen den Polen von *Bildung als öffentlichem Gut* und *Bildung als Ware*.

Stichwörter: Digitalisierung, Digitale Bildung, Digitale Transformation, Digitaler Wandel, Soziale Plattformen

Abstract

Digitalization has become a central theme in adult education. Digital infrastructures are being established at adult education institutions, digital platforms and tools are being introduced and lecturers are trained. Initial surveys on the use of digital media show that digitalization has "arrived" at the institutions. It becomes clear that digitalization relates to all levels of adult education encompassing the design of provision, programme planning and the organization of adult education. In this context, "digital transformation" means that adult education on the Internet is finding itself anew and the route to this renewal has to be socially negotiated: It requires a political positioning between the poles of "education as a public good" and "education as a commodity".

Keywords: Digitalization, Digital Education, Digital Transformation, Digital Change, Social Platforms

1 Einleitung

Die Digitalisierung hat sich zu einem zentralen Thema der Erwachsenenbildung entwickelt. Es werden digitale Infrastrukturen an Weiterbildungseinrichtungen aufgebaut, digitale Plattformen und Werkzeuge eingeführt und Dozierende geschult. Wie lässt sich dabei der Status der Digitalisierung feststellen? Wie digital ist die Erwachsenenbildung bereits und wohin soll es gehen? Dass beide Fragen, nach dem Status und nach den Perspektiven, auf grundsätzliche Positionen in der Diskussion über Erwachsenenbildung verweisen, will der folgende Beitrag aufzeigen.

2 Status quo

Wie lässt sich der Status der „Digitalisierung in der Erwachsenenbildung“ erfassen? Untersucht werden könnten die Ausstattung einer Einrichtung oder die Intensität der Nutzung einer Lernplattform. Lange Zeit wurde dieser Ansatz verfolgt, um den IT-Einsatz etwa an Schulen zu untersuchen (Weinreich & Schulz-Zander 2000). Zwar sind bestimmte technische Voraussetzungen für das mediengestützte Lernen erforderlich, doch sagt ihre Verfügbarkeit wenig über die tatsächliche Nutzung und Qualitäten der Nutzung aus (vgl. Michael Kerres et al. 2012). Aus diesem Grund werden diese Erhebungen, etwa in der internationalen ICLS-Studie (Bos et al. 2014), (eher) nicht mehr verfolgt.

Die einfache Erfassung einer technischen Ausstattung in Bildungseinrichtungen bietet wenig Erkenntnisse über den Status der Digitalisierung in der Erwachsenenbildung. Doch es kommt ein weiteres, grundsätzlicheres Problem hinzu. Wenn im Zuge der aktuellen Diskussion über Digitalisierung neue Kursinhalte und neue Kursformate erprobt werden, dann erweitern sie bestehende Programme: Auf den ersten Blick scheint es, als träten sie zu bisherigen Angeboten *additiv* hinzu. Digitalisierung kann aber grundsätzlicher eingeordnet werden als eine Entwicklung, die die Gesellschaft und ihre Funktionssysteme *durchdringt*. Mediensoziologischen Überlegungen folgend bezieht sich Digitalisierung nicht auf eine *zusätzliche* Herausforderung, sie verbirgt sich vielmehr in gesellschaftlichen Funktionssystemen und ihren Handlungspraktiken. In der Netzwerkgesellschaft sehen wir zunächst die globale Kommunikation und wie sie Menschen weltweit verbindet. Möglich wird dies durch die digitale Technik, die – nach Castells (2011) – nicht mehr nur ein Werkzeug darstellt, das die Menschen beherrschen, sondern sie wird selbst zum Akteur: Sie schreibt, vielfach unsichtbar, in der Kommunikation mit und erzeugt einen Kontrollüberschuss, mit dem die „nächste Gesellschaft“ umgehen muss (Baecker, 2018).

Lässt sich dann überhaupt noch eine Grenze zwischen digitaler oder nicht-digitaler Bildung ziehen? Ist es sinnvoll, von „digitalen Kursangeboten“ zu sprechen? Wäre es dazu hinreichend, dass Tagungsunterlagen per E-Mail verschickt werden oder eine Internet-Adresse bekannt gegeben wird und Teilnehmende auf einer Webseite recherchieren oder eine WhatsApp-Gruppe bilden? Die Beispiele zeigen, wie

sehr sich die digitale Technik in ganz alltägliche Handlungsroutrinen eingeschrieben hat, ohne dass wir diese noch als eine spezifisch „digitale“ Prozedur erleben, die sich von dem eigentlichen Handlungsvollzug isolieren ließe: Das Digitale hat sich längst in unsere Handlungspraktiken eingebettet.

Wie könnte aber ein praktikabler Weg aussehen, um aktuelle Entwicklungen in der Nutzung digitaler Medien in der Erwachsenenbildung und ihrer Veränderung zu erfassen? Statt Geräte und digitale Werkzeuge zu erfassen, wäre zu untersuchen, in welchen *Handlungen* das Digitale in der in-/non-formalen Bildung sichtbar und in welcher *didaktischen Funktion* das Medium verwendet wird. Hiermit wird die *Bedeutung* des Digitalen in Handlungen der Akteure fokussiert und nicht mehr die *Inzidenz*: Statt zu fragen, wie viel Zeit eine Person „im Internet verbringt“, wäre zu untersuchen, was sie im Internet tut, wie sie dies erlebt und was dies mit ihr macht.

Für die Befragung im Rahmen des Adult Education Survey des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) in Deutschland wurde ein Instrument entwickelt, das auf dieser Überlegung beruht und im Rahmen einer repräsentativen Haushaltsbefragung eingesetzt wurde. Ausgehend von Kerres (2000) kann jede Lehrsituation beschrieben werden als Kombination einer Informations- und Kommunikationskomponente: In der *face-to-face* Unterrichtssituation sind die Präsentation von Inhalten – auch über Medien, wie den Tafelanschrieb oder die Beamerprojektion – und (bidirektionale) Kommunikation mit Lernenden unmittelbar verknüpft. Die Einführung von Medien ermöglicht eine Trennung der Informations- und Kommunikationskomponente und damit entstehen neue Szenarien des zeit- und ortsunabhängigen Lernens. Dieser Überlegung folgend, kann untersucht werden, inwiefern das Internet in Weiterbildungsaktivitäten mehr oder weniger intensiv genutzt wird entweder a) für die Informations- oder Kommunikationskomponente oder b) um Lernprozesse zeit- und ortsunabhängig zu organisieren:

Im Bereich der formalen Bildung ist knapp ein Drittel (31%) und im Bereich der non-formalen Weiterbildung knapp ein Fünftel der Aktivitäten (20%) zumindest teilweise im Online-Format konzipiert. Bezogen auf die formalen Bildungsaktivitäten sind gut vier Fünftel (84%) als Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien einzuordnen. Unter den non-formalen Weiterbildungsaktivitäten liegt dieser Wert mit knapp zwei Fünfteln (38%) deutlich niedriger. Bezogen auf alle Bildungsaktivitäten – seien sie formaler oder non-formaler Art – werden mit 43 Prozent gut zwei Fünftel den Bildungsaktivitäten mit digitalen Medien zugeordnet. (BMBF 2018, 67)¹

Die Auswertungen belegen, dass die Digitalisierung in der Erwachsenenbildung *angekommen* ist und in der Praxis ein vermutlich größeres Gewicht hat, als vielfach angenommen wird. Zugleich zeichnen sich Unterschiede ab, etwa zwischen formalen und non-formalen Angeboten, zwischen Stadt und Land, Männern und Frauen etc. Betrachtet man alle Bildungsaktivitäten (N = 4.726), dann finden 4% der Angebote rein online im Internet, 2% überwiegend im Internet, 15% überwiegend in einer Veranstaltung vor Ort und 78% vollständig vor Ort statt. In 30% der Bildungsaktivi-

1 https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Weiterbildungsverhalten_in_Deutschland_2018.pdf 15.02.2020

täten wurde das Internet eher häufig oder sehr häufig genutzt, um Materialien zum Lernen bereitzustellen (Informationskomponente). In 18 % der Bildungsaktivitäten wurde das Internet eher häufig oder sehr häufig genutzt, um sich mit anderen auszutauschen (Kommunikationskomponente).²

3 Digitale Transformation in der Erwachsenenbildung

Mit der zunehmenden Verbreitung der digitalen Medien im Alltag werden diese auch in der Erwachsenenbildung und dem lebenslangen Lernen genutzt. Menschen nutzen das Internet, um spontane Informationsbedürfnisse zu befriedigen und Wissensdefizite zu beheben. In der organisierten Erwachsenenbildung sind einzelne Dozierende oftmals als Pioniere unterwegs: Sie erproben, ob und wie sie digitale Werkzeuge in ihren Kursen einsetzen können. Sie erkennen, welche neuen Möglichkeiten bestehen, Lernprozesse mit digitalen Medien zu unterstützen: zur besseren Veranschaulichung, zur Intensivierung von Lernprozessen oder zum sozialen Austausch ebenso wie zur Flexibilisierung der Lernorte und -zeiten. Aus verschiedenen Projekten liegen Erfahrungen über die Gelingensbedingungen und Herausforderungen solcher Szenarien vor (vgl. Scharnberg et al. 2017, s. a. das Themenheft von Schmidt-Hertha & Rohs 2018).

Diese Aktivitäten sind wichtig für den Entwicklungsprozess, doch im Folgenden soll mit Blick auf die institutionalisierte Erwachsenenbildung skizziert werden, dass neben der Gestaltung des Lernangebotes auch alle weiteren Handlungsebenen zu betrachten sind. Der – häufig strapazierte – Begriff der „digitalen Transformation“ beinhaltet einen *systemischen* Blick auf Veränderung, der sich nicht auf Einzelmaßnahmen, wie die Einführung einer Plattform, die Schulung von Dozierenden oder neue Kursthemen reduzieren lässt (s. a. von Hippel & Freide 2018). In dem 2019 verabschiedeten „Manifest zur digitalen Transformation von Volkshochschulen“ des Deutschen Volkshochschulverbandes heißt es: „Geht es bei der Automatisierung darum, Bewährtes aus der analogen Welt auf elektronischem Wege besser zu machen, so wird im Zuge einer umfassenden Digitalisierung Neues auf andere Art und Weise organisiert.“³

Die folgende Übersicht skizziert Handlungsebenen einer digitalen Transformation der Erwachsenenbildung, die ineinandergreifen:

2 Eigene Auswertungen

3 <https://www.volkshochschule.de/verbandswelt/Digitalisierungsstrategie/manifest-digitale-transformation-von-vhs.php> [abgerufen 01.03.2020]

Tabelle 1: Handlungsebenen der Digitalisierung in der Erwachsenenbildung

Ebene	Implikationen der Digitalisierung für ...
Angebotsgestaltung	Didaktische Settings: Darbietung von Information, Gestaltung von Kommunikation mit Medien (Informations- und Interaktionsqualität) Gestaltung der Lernorganisation: räumlich, örtlich, sozial Funktion der Medien: Unterstützung des Lehrens, des Verstehens, der Übung etc.
Bildungsorganisation	Aufbau neuer Produkte und Dienstleistungen (Beratung, Anerkennung, Evaluation, Prüfung etc.) – Anpassung von Aufbau- und Ablauforganisation – Wertschöpfung der Bildungsarbeit in Organisationen – Nachhaltigkeit Schaffung technischer Rahmenbedingungen, Datenschutz etc. Personal- und Organisationsentwicklung
Programmplanung	Neue Kursinhalte und -formate, Zielgruppen und Kooperationen (Kurse vs. Bildungsplattformen und Bildungsressourcen)
Politik und Strategie	Positionierung zwischen "open education" als öffentliches Gut vs. Bildung als Ware

4 Implikationen für die Bildungsorganisation

Die Digitalisierung gewinnt nicht nur *innerhalb* eines Kursangebotes an Bedeutung, sondern sie umfasst den *gesamten* Bildungsprozess, also auch Elemente, die einer Bildungsmaßnahme vor- und nachgelagert sind: der Kursplanung und -vermarktung, der Beratung, Anmeldung und Verwaltung der Teilnehmenden, der Anerkennung, Evaluation, Prüfung und Zertifizierung von Kompetenzen (vgl. Kerres 2016). Diese Funktionen werden in ihrer Bedeutung für die Bildungsarbeit häufig unterschätzt. Dabei deuten sich gerade hier weitreichende Implikationen für die gesamte Erwachsenenbildung an.

Bereits heute werden Kurse auf Webseiten beworben. Zunehmend können Angebote online gebucht und bezahlt werden. An Bedeutung gewinnen Online-Beratung und Online-Assessments, über die Interessierte sich selbst testen können und zu möglichen Belegungen beraten werden. In der Studienberatung greifen computerbasierte Systeme auf umfangreiche Datenbanken zu, in denen die mehr als 20.000 Studiengänge an deutschen Hochschulen hinterlegt sind und mit Interessens- und Fähigkeitsprofilen von Interessierten abgeglichen werden können (vgl. Thiele & Kauffeld 2019). In der Erwachsenenbildung sind etwa Einstufungstests für Sprachkurse im Internet relevant, die das Vorwissen einordnen. Avatare, Roboter, natürlichsprachige Interfaces und Nutzermodellierungen sind Forschungsthemen, die in Beratungskontexten untersucht und vermutlich auch in der Erwachsenenbildung Einsatz finden werden, insbesondere da Interessierte solche Rückmeldungen zunehmend *ad hoc* erfahren wollen (Cheng et al. 2018, Witt et al. 2016). Auch die Anerkennung von Kompetenzen, die etwa außerhalb formaler (zertifizierender) Bildungsgänge erworben worden sind, oder der (geprüfte) Übertrag von Kompetenzen

zwischen Einrichtungen gewinnen an Relevanz. Hier werden Ansätze wie Microcredentials, Open Badges oder Bitcoin diskutiert, die im Internet erbrachte Leistungsnachweise anzeigen und sichern (Lizcano et al. 2019, Muñoz et al. 2013).

Computer werden bei Prüfungen eingesetzt, um standardisierte Tests effizient abzuwickeln, aber auch, weil sich bestimmte Prüfungsszenarien, etwa für handlungsorientierte Assessments, gut abbilden lassen. Für kaufmännische Prüfungen stehen zum Beispiel komplexe Simulationen von Unternehmensprozessen zur Verfügung, in denen betriebswirtschaftliche Entscheidungen zu treffen sind. Die Objektivität, Reliabilität und Validität dieser Verfahren ist nachgewiesen und traditionellen Prüfungen zunehmend überlegen (vgl. Deutscher & Winther 2019). Das computerbasierte Prüfen und Zertifizieren von Kompetenzen gewinnt an Bedeutung und wird zunehmend auch unabhängig von einem Lehrbetrieb in Prüfzentren organisiert. Prüfungen für die herstellereigentlichen IT-Zertifikate, wie sie von Hard- und Softwarefirmen ausgegeben werden, werden bereits vollständig computerbasiert von entsprechenden Prüfeinrichtungen betrieben. Mit digitalen Assessments, die auf fallbasierte Prüfungsaufgaben mit interaktiven Videos setzen, die sich aus großen Datenbanken mit definierten Schwierigkeiten speisen, sind weitere Entwicklungen zu erwarten.

Computer finden bereits Einsatz bei der Befragung von Teilnehmenden und der Evaluation von Veranstaltungen, bei denen sich Online-Befragungen als praktikabel erweisen. Bildungscontrolling und Bildungsmanagement sind ohne digitale Auswertungen kaum denkbar. Durch das Zusammenführen von Daten können Auswertungen vorgenommen werden, die bei der Entwicklung des Programms einer Einrichtung helfen. Auch zur Bindung der Teilnehmenden nach Abschluss von Kursen trägt die Online-Kommunikation bei. In der Zusammenarbeit mit Unternehmen stellen sich schließlich Fragen, welche Kompetenznachweise in der Bildungshistorie der Person entstehen und wie diese in Skill-Datenbanken, Talent Management- und Personalinformationssysteme der Unternehmen übertragen werden können.

Diese hier angedeuteten Entwicklungen beziehen sich auf Veränderungen, die nicht nur die technische Ausstattung im Lehrbetrieb betreffen, sondern auch digitale Plattformen, Services und Produkte. Einzelne – auch große – Einrichtungen der Erwachsenenbildung werden dabei kaum in der Lage sein, diese Infrastrukturen und Lösungen für sich aufzubauen. Bei den skizzierten Anwendungen für die Online-Beratung, -Assessment und -Prüfung wird auf Produkte von – kommerziellen – Anbietern zurückzugreifen sein, oder entsprechende Lösungen werden in engeren Kooperationen gemeinsam entwickelt.

Die Ebene der Bildungsorganisation bezieht sich schließlich auch auf die Personal- und Organisationsentwicklung: Die hier skizzierten Entwicklungen sind insbesondere mit den hauptamtlichen pädagogischen Mitarbeitenden und Fachbereichsleitungen gemeinsam zu erarbeiten. Es geht nicht nur um die Schulung von Mitarbeitenden zu einer Software, sondern um die Entwicklung einer Einrichtung in einem viel grundlegenden Sinne – als Auseinandersetzung mit den Herausforderungen einer digitalen Epoche (vgl. Rohs et al. 2017).

5 Implikationen für die Programmplanung

Die Digitalisierung stellt Fragen an die Programmatik der Erwachsenenbildung: Welche neuen Themen und Inhalte sind aufzugreifen? Wie können neue Kompetenzanforderungen in bestehende Formate eingebracht werden? Gibt es andere Angebotsformate, die – auch auf dem Hintergrund veränderter Lern- und Rezeptionsgewohnheiten – anzugehen sind?

Zunächst entwickelten sich Online-Kurse, die im Grunde das bekannte Produkt eines traditionellen Kurses mithilfe des Internets anbieten. Dieses Format ist heute weltweit in vielen Bereichen, insbesondere in der betrieblichen Bildung und im Hochschulsektor, etabliert, wenngleich es große Unterschiede zwischen Ländern in dem Anteil gibt, in dem diese Formate nachgefragt werden. Das digitale Format kann dabei Kostenvorteile geltend machen, wenn das didaktische und organisatorische Konzept stimmig ist. Auf Grundlage umfangreicher Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bestehen Erfahrungen, unter welchen Bedingungen sich welche Varianten wann vorteilhaft einsetzen lassen (Kerres 2018). Insofern erscheint die Vermarktung entsprechender (kostenpflichtiger) Angebote durchaus Erfolg versprechend. Die weltweite Vermarktung dieser Produkte stößt allerdings an Grenzen: Bildung ist oftmals mehr kulturell gebunden als angenommen. Selbst der Statistikkurs aus Stanford, gespickt mit Beispielen aus dem Baseball, kommt in Europa weniger gut an. Die Nützlichkeit resp. Konvertierbarkeit der Zertifikate solcher Online-Kurse bleibt für viele unsicher.

Einen Schritt weiter gingen Anbietende am Ende des 20. Jahrhunderts, die gut ausgearbeitete Online-Kurse weltweit kostenfrei zur Verfügung stellten. Manche Online-Kurse konnten in wenigen Wochen mehrere tausende Teilnehmende gewinnen. Solche „Massive Open Online Courses (MOOCs)“ beinhalten zumeist Selbstlernkurse, bei denen die Lernenden durch automatisierte Lernkontrollen eine Rückmeldung erhalten. Hochschulen verstehen diese Angebote zunehmend auch als ein Marketing-Instrument, um weltweite Aufmerksamkeit und Kunden für ihre kostenpflichtigen Bildungsangebote zu gewinnen (Zawacki-Richter et al., 2018).

Doch liegt die Zukunft der Digitalisierung überhaupt in der Abbildung eines traditionellen Kurses im Internet? Als Alternative zur Kursförmigkeit bieten sich Bildungsplattformen an, in denen (offene) Bildungsressourcen zum Selbstlernen bereitstehen, die zeit- und ortsunabhängig jederzeit abgerufen werden können. Die Lernenden nutzen immer häufiger *kleine* Angebote, die sie zeitnah („jetzt“) belegen können, und das Internet bietet viele Orte, an denen ein solches Lernen – auch ohne institutionelle Einbindung – jederzeit möglich ist. Menschen rufen, etwa auf YouTube, kurze Videos ab – als Lernressourcen für autodidaktisches Lernen. Zugleich wächst die Bedeutung sozialer Netzwerke, über die etwa politische Meinungsbildung stattfindet, aber auch *peer-to-peer* Lernen im informellen Austausch von Mitwirkenden, bei dem Menschen ihr Wissen und ihre Erfahrungen mit anderen teilen (Luo et al., 2020). Auf diese Weise hat das Internet das *lifelong learning* wesentlich verändert: Die Verfügbarkeit von Information und der Umgang mit Wissen finden heute

unter anderen Bedingungen statt. Das informelle Lernen in diesen Räumen hat an Bedeutung gewonnen und fordert die institutionalisierte Erwachsenenbildung heraus.

Medienplattformen, wie Youtube, bieten umfangreiche Materialien, sie unterstützen aber den Lern- und Aneignungsprozess nicht systematisch. Eine Bildungsplattform würde eigene Materialien oder Materialien, die auf solchen Medienplattformen bereitstehen, nutzen, um sie in ein didaktisch arrangiertes Lernangebot einzubinden. Didaktische Designer und Designerinnen werden hier zu Kuratoren und Kuratorinnen, die Materialien entlang bestimmter Lehrziele sequenzieren, bearbeiten und montieren. Sie betreuen Online-Foren, in denen sich Lernende *peer-to-peer* austauschen, und sie organisieren Online-Events („Themenwochen“), bei denen z. B. Expertinnen und Experten Beiträge präsentieren und befragt werden. Dabei können in Kooperation mit lokalen Weiterbildungsanbietern und -anbieterinnen vor Ort auch hybride Formate organisiert werden, um zum Beispiel Treffen von Teilnehmenden vor Ort zu realisieren.⁴

Das *lifelong learning* basiert damit – jenseits des traditionellen *Kurses* – verstärkt auf einerseits Bildungsressourcen (für den kurzfristigen Wissensabruf) und andererseits Bildungsplattformen (für den sozialen Wissensaustausch). Beide Formate erscheinen bislang wenig erkannt in ihren Chancen für Erwachsenenbildung – sie werden häufiger als Gefahr für traditionelle Angebote wahrgenommen. Diese weltweite Entwicklung steht im Übrigen einer Praxis der öffentlich finanzierten Erwachsenenbildung in Deutschland gegenüber, die bis heute (vor allem) die Abrechnung von Präsenzzeiten von Personen vorsieht, die sich örtlich in einem Raum einfinden. Es scheint, als ob Erwachsenenbildung vielfach auf „Kurse“ fixiert ist, wo doch eigentlich „Bildung“ gemeint ist.

Die Programmplanung betrifft in der Regel eine einzelne Einrichtung oder einen Bildungsträger, und der Einzugsbereich der Einrichtungen ist zumeist geografisch klar abgegrenzt. Die Digitalisierung sprengt diese Grenzen, und Menschen werden überregional oder national angesprochen. Auch hier wird teilweise die Gefahr erhöhter Konkurrenz befürchtet, doch es besteht auch die Chance, neue Kooperationsstrukturen aufzubauen, in denen lokale Angebote mit digitalen Plattformangeboten verzahnt werden.

6 Implikationen für Politik und Strategie

Auf gesellschaftlicher Ebene bewegt sich die Diskussion über Digitalisierung entlang einer bekannten Achse: nämlich zwischen einer öffentlich finanzierten vs. marktwirtschaftlich organisierten Erwachsenenbildung. Sie hat sich im letzten Jahrhundert immer zwischen diesen Polen bewegt; die mit der Digitalisierung verbundenen

⁴ Dieser stärker Community-orientierte Ansatz hat sich z. B. im Rahmen des Grill-MOOC der VHSen als machbar erwiesen. Er liegt den C-MOOCs zugrunde, die sich eher als Community statt als Kurs verstehen.

Entwicklungen stellen die Weichen neu und können das Pendel erneut in die eine oder die andere Richtung ausschlagen lassen.

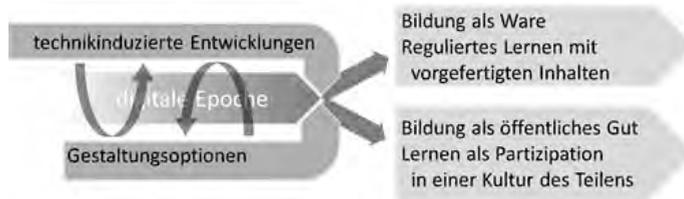


Abbildung 1: Erwachsenenbildung zwischen „öffentlichem Gut“ und „Ware“

Zum einen kann Digitalisierung zur Öffnung von Bildung beitragen, in digitalen Bildungsräumen, in denen Menschen auf offene Bildungsressourcen zugreifen und sich mit anderen austauschen. „Bildung als öffentliches Gut“ ist im Internet neu zu erfinden: Sie kann als *Open Education* verstanden werden, bei der freie Lizenzen den Zugriff auf das Wissen einer Kultur sichern. In der frühen Euphorie des *World Wide Web* war schnell eine Utopie formuliert, in der allen alles Wissen überall im Internet frei verfügbar gemacht werden könnte, und der zunächst große Erfolg (etwa) von Wikipedia ließ im nächsten Schritt auf eine weltweite Bibliothek von freien Lehr-Lernmaterialien und Bildungsangeboten hoffen. Bislang vorliegende Auswertungen verweisen darauf, dass sich Bildungsbeteiligung und Zugang zu Bildung durch solche offenen Bildungsangebote bislang keineswegs erhöht, sondern bestehende Disparitäten eher verstärkt (Walgenbach 2017, Rohs & Ganz 2015, van de Oudeweetering & Agirdag 2018, Lambert 2020, s. a. Reich 2015). Hier werden im Weiteren die Bedingungen genauer zu betrachten sein, wie Zugang und Teilhabe an Bildung im Internet sichergestellt bzw. verbreitert werden kann (vgl. Michael Kerres & Heinen 2015).

Die Gestaltung dieses neuen Bildungsraumes ist als politischer Prozess zu verstehen, der einer staatlichen Steuerung im Zusammenwirken mit Bildungsträgern und -anbietern bedarf, um die Eckpunkte einer Erwachsenenbildung im Internet zu finden. Dabei ist offen, wie und welche Akteure diesen neuen Bildungsraum bespielen werden. Eine Zeitlang schien es etwa, dass (z. B. Schulbuch-)Verlage für die Bildungsarbeit überflüssig werden könnten, wenn Lehrpersonen ihre Materialien frei verfügbar im Internet bereitstellen. Doch werden auch in der Welt der „open education“ Instanzen notwendig sein, die den Arbeitsprozess der Entwicklung von professionell-aufbereiteten Medien organisieren, und es braucht Erwachsenenbildner und Erwachsenenbildnerinnen, die diese Räume pädagogisch sinnvoll konzipieren und gestalten.

Zum anderen eröffnet das Internet Möglichkeiten für kommerzielle Produkte und Geschäftsmodelle, die marktförmig organisiert sind. Für Unternehmen besonders interessant erweist sich die Verwertung von Verhaltensspuren, die Lernende im Internet hinterlassen. Auf der Basis großer Datensätze können Empfehlungssysteme implementiert werden, die Lernenden Hinweise für ihren Lernpfad und ihr Lernverhalten geben. Unter dem Schlagwort *Learning Analytics* werden solche An-

wendungen erprobt, die Lernangebote an Merkmale des Lernenden im Lernprozess unmittelbar anpassen, in der Hoffnung, den Lernprozess auf diese Weise erfolgreich regulieren zu können. Diese Konzepte basieren auf Ansätzen einer Künstlichen Intelligenz, der sich momentan (erneut) viel Forschung widmet, die in ihrer pädagogischen Relevanz bislang allerdings erst in Ansätzen erkennbar sind (Ifenthaler & Drachler 2018).

Welche Route Erwachsenenbildung in diesem Prozess nehmen wird, ist als politischer Aushandlungsprozess zu verstehen. Dabei bleibt offen, wie sich Erwachsenenbildung in der digitalen Epoche einerseits als öffentliches Gut und andererseits als Produkt, das sich marktförmig im Wettbewerb positioniert, im Internet artikulieren wird. Auch wenn die digitale Technik zum Akteur wird und Entwicklungen beeinflusst, ist ein technischer Determinismus zurückzuweisen, der behauptet oder nahelegt, die Digitalisierung würde automatisch zu dieser oder jener Entwicklung führen: Weder wird eine angestrebte Vision „durch die Digitalisierung“ ausgelöst werden, noch kommt mit der Digitalisierung ein Schreckensszenario „unweigerlich“ auf uns zu. Hinter solchen Formulierungen verstecken sich vielmehr Interessen, die bestimmte Entwicklungen als unvermeidbar artikulieren und doch eigentlich ein bestimmtes gesellschaftliches Zielszenario verfolgen.

7 Schluss

Lange Zeit wurde – oft mit fundamentalen Positionen – über das Pro oder Contra der Digitalisierung in der Erwachsenenbildung und dem *lifelong learning* gestritten. Jetzt geht es zunehmend um die Frage, *wie* Anbietende in der Erwachsenenbildung mit Digitalisierung umgehen und wie gesellschaftliche Erwartungen an Bildung im Internet mit den neuen Möglichkeiten eingelöst werden können.

Der Digitalisierung kann nicht mehr in der Logik des *Entweder – Oder* bzw. des *Digitalen vs. Analogen* begegnet werden: Sie durchdringt unsere Lebens- und Lernwelten und öffnet neue Wege, die es gemeinsam zu gestalten gilt. Dabei löst die Digitalisierung traditionelle Angebote von Bildungseinrichtungen nicht ab; es gilt vielmehr, einen neuen Mix zu finden zwischen den verschiedenen, sich reichhaltig eröffnenden Möglichkeiten.

Die Digitalisierung schreibt sich in gesellschaftliche Kommunikation ein und gleichzeitig ist der Übergang in die digitale Epoche als gesellschaftlicher Aushandlungsprozess zu verstehen. Dabei wirken nicht alle Akteure gleichberechtigt mit, sondern starke Akteure versuchen, ihre Interessen Wirklichkeit werden zu lassen.

Implikationen der Digitalisierung für die Erwachsenenbildung beziehen sich auf alle Handlungsebenen und können im Zusammenspiel dieser Ebenen als „digitale Transformation“ beschrieben werden: in der Angebotsgestaltung, der Programmplanung, der Organisation von Erwachsenenbildung und der gesellschaftlichen Einbettung zwischen den Polen *Bildung als öffentliches Gut* und *Bildung als Ware*.

Literatur

- Baecker, Dirk (2018): 4.0 oder Die Lücke die der Rechner lässt. Berlin.
- Bos, Wilfried; Wendt, Heike; Schulz-Zander, Renate; Senkbeil, Martin; Eickelmann, Birgit; Schwippert, Knut; Goldhammer, Frank; Schaumburg, Heike; Gerick, Julia (2014): ICILS 2013. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Münster.
- Castells, Manuel (2011): The rise of the network society. The Information Age: Economy, Society and Culture, Band 12. Hoboken, New York.
- Cheng, Ya-Wen; Sun, Pei-Chen; Chen, Nian-Shing (2018): The essential applications of educational robot: Requirement analysis from the perspectives of experts, researchers and instructors. In: Computers & Education, 126, S. 399–416.
- Deutscher, Viola; Winther, Esther (2019): A Conceptual Framework for Authentic Competence Assessment in VET: A Logic Design Model. In: McGrath, Simon; Mulder, Martin; Papier, Joy; Suart, Rebecca (Hrsg.): Handbook of Vocational Education and Training. Developments in the Changing World of Work, S. 1299–1312. Cham.
- Ifenthaler, Dirk; Drachler, Hendrik (2018): Learning Analytics. Spezielle Forschungsmethoden in der Bildungstechnologie. In: Niegemann, Helmut; Weinberger, Armin (Hrsg.): Lernen mit Bildungstechnologien: Praxisorientiertes Handbuch zum intelligenten Umgang mit digitalen Medien, S. 1–20. Berlin; Heidelberg.
- Kerres, Michael (2016): E-Learning vs. Digitalisierung der Bildung: Neues Label oder neues Paradigma? In: Grundlagen der Weiterbildung - Praxishilfen, Heft 7.30.10.80, S. 159–171.
- Kerres, Michael (2000): Information und Kommunikation bei mediengestütztem Lernen. Entwicklungslinien und Perspektiven mediendidaktischer Forschung. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 3(1), S. 111–130.
- Kerres, Michael (2018): Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote, 5. Auflage. Berlin.
- Kerres, Michael; Heinen, Richard (2015): Open Informational Ecosystems: The missing link for sharing resources for education. In: International Review of Research in Open and Distance Learning, 16(1), S. 24–39.
- Kerres, Michael; Heinen, Richard; Stratmann, Jörg (2012): Schulische IT-Infrastrukturen: Aktuelle Trends und ihre Implikationen für Schulentwicklung. In: Eickelmann, Birgit; Moser, Heinz; Niesyto, Horst; Grell, Petra; Schulz-Zander, Renate (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 9, S. 161–174. Wiesbaden.
- Lambert, Sarah R. (2020): Do MOOCs contribute to student equity and social inclusion? A systematic review 2014–18. In: Computers & Education, 145, Article 103693, S. 1–17.
- Lizcano, David; Lara, Juan A.; White, Bebo; Aljawarneh, Shadi (2019): Blockchain-based approach to create a model of trust in open and ubiquitous higher education. In: Journal of Computing in Higher Education, S. 1–26.
- Luo, Tian; Hostetler, Kirsten; Freeman, Candice; Stefaniak, Jill (2020): The power of open: benefits, barriers, and strategies for integration of open educational resources. In: Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning, 35, S. 140–158.

- Muñoz, Jonatan Castaño; Redecker, Christine; Vuorikari, Riina; Punie, Yves (2013): Open Education 2030: planning the future of adult learning in Europe. In: *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 28, S. 171–186.
- Reich, Justin (2015): Rebooting MOOC Research. In: *Science*, 347, S. 34–35.
- Rohs, Matthias; Ganz, Mario (2015): MOOCs and the Claim of Education for All: A Disillusion by Empirical Data. In: *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16, S. 1–19.
- Rohs, Matthias; Rott, Karin; Schmidt-Hertha, Bernhard; Bolten, Ricarda (2017): Fit für die digitale (Lern-)Welt? Medienpädagogische Kompetenzen von Erwachsenenbildner/innen. In: *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, 3, S. 35–37.
- Scharnberg, Gianna; Vonarx, Anne-Cathrin; Kerres, Michael; Wolff, Karola (2017): Digitalisierung von Erwachsenenbildung in Nordrhein-Westfalen – Herausforderungen und Chancen wahrnehmen. In: *Magazin Erwachsenenbildung.at*, 30, 12 S.
- Schmidt-Hertha, Bernhard; Rohs, Matthias (2018): Editorial: Medienpädagogik und Erwachsenenbildung. In: *Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 30, i–viii.
- Thiele, Lisa; Kauffeld, Simone (2019): Online Self-Assessments zur Studien- und Universitätswahl. In: Kauffeld, Simone; Spurk, Daniel (Hrsg.): *Handbuch Karriere und Laufbahnmanagement*, S. 109–132. Berlin.
- van de Oudeweetering, Karmijn; Agirdag, Orhan (2018): MOOCs as Accelerators of Social Mobility? A Systematic Review. In: *Journal of Educational Technology & Society*, 21(1), S. 1–11.
- von Hippel, Aiga; Freide, Stephanie (2018): Erwachsenenbildung und Medien. In: Tippelt, Rudolph; von Hippel, Aiga (Hrsg.): *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung*, S. 973–999. Wiesbaden.
- Walgenbach, Katharina (2017): Elitebildung für alle? Massive Open Online Courses (MOOCs). In: *Erziehungswissenschaft*, 55(28), S. 37–45.
- Weinreich, Frank; Schulz-Zander, Renate (2000): Schulen am Netz — Ergebnisse der bundesweiten Evaluation. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 3, S. 577–593.
- Witt, Karl J.; Oliver, Marvarene; McNichols, Christine (2016): Counseling via Avatar: Professional Practice in Virtual Worlds. In: *International Journal for the Advancement of Counselling*, 38, S. 218–236.
- Zawacki-Richter, Olaf; Bozkurt, Aras; Alturki, Uthman; Aldraiweesh, Ahmed (2018): What Research Says About MOOCs – An Explorative Content Analysis. In: *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19 (1).

Autorin und Autor

Michael Kerres, Prof. Dr., Lehrstuhl für Mediendidaktik und Wissensmanagement an der Fakultät für Bildungswissenschaften der Universität Duisburg-Essen.

Katja Buntins, M.Sc., wissenschaftliche Mitarbeiterin am Learning Lab der Universität Duisburg-Essen.

Review

Dieser Beitrag wurde nach der qualitativen Prüfung durch das Peer-Review und die Redaktionskonferenz am 14.05.2020 zur Veröffentlichung angenommen.

This article was accepted for publication following a qualitative peer review at the editorial meeting on the 14th May 2020.