



Valentin Dander
Patrick Bettinger
Estella Ferraro
Christian Leineweber
Klaus Rummler (Hrsg.)

Digitalisierung – Subjekt – Bildung

Kritische Betrachtungen
der digitalen Transformation

Digitalisierung – Subjekt – Bildung

Valentin Dander
Patrick Bettinger
Estella Ferraro
Christian Leineweber
Klaus Rummler (Hrsg.)

Digitalisierung – Subjekt – Bildung

Kritische Betrachtungen der
digitalen Transformation

Verlag Barbara Budrich
Opladen • Berlin • Toronto 2020

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<https://portal.dnb.de> abrufbar.

© 2020 Dieses Werk ist bei der Verlag Barbara Budrich GmbH erschienen und steht
unter der Creative Commons Lizenz Attribution-ShareAlike 4.0 International
(CC BY-SA 4.0): <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.
Diese Lizenz erlaubt die Verbreitung, Speicherung, Vervielfältigung und Bearbeitung
bei Verwendung der gleichen CC-BY-SA 4.0-Lizenz und unter Angabe der
UrheberInnen, Rechte, Änderungen und verwendeten Lizenz.
www.budrich.de



Dieses Buch steht im Open-Access-Bereich der Verlagsseite zum kostenlosen
Download bereit (<https://doi.org/10.3224/84742350>).
Eine kostenpflichtige Druckversion (Print on Demand) kann über den Verlag bezogen
werden. Die Seitenzahlen in der Druck- und Onlineversion sind identisch.

ISBN 978-3-8474-2350-8 (Paperback)
eISBN 978-3-8474-1548-0 (PDF)
DOI 10.3224/84742350

Umschlaggestaltung: Bettina Lehfeldt, Kleinmachnow – www.lehfeldtgraphic.de
Titelbildnachweis: istock.com
Typographisches Gutachten: Anja Borkam, Jena – kontakt@lektorat-borkam.de
Druck: docupoint GmbH, Barleben
Printed in Europe

Inhalt

Vorwort.....	7
<i>Valentin Dander, Patrick Bettinger, Estella Ferraro, Christian Leineweber und Klaus Rummeler</i>	
Digitalisierung – Subjekt – Bildung. Einführung der Herausgeber*innen.....	9
<i>Valentin Dander</i>	
Sechs Thesen zum Verhältnis von Bildung, Digitalisierung und Digitalisierung	19
<i>Christian Leineweber</i>	
Digitale Bildung und Entfremdung – Versuch einer normativ-kritischen Verhältnisbestimmung	38
<i>Estella Ferraro</i>	
Türangawae: „Ein Ort zum Stehen“ – Selbstpositionierungen und Kritik im digitalen Zeitalter	57
<i>Alessandro Barberi und Christian Swertz</i>	
Doing Digital – Ein Beitrag zur Medienkompetenzvermittlung für Entscheidungsimpulse setzende Akteur*innen	77
<i>Maximilian Waldmann</i>	
<i>Fake News</i> als Herausforderung für ein politisches Verständnis von Medienbildung	97
<i>Ann-Kathrin Stoltenhoff und Kerstin Raudonat</i>	
Digitalisierung (mit)gestalten – was wir vom Cyberfeminismus lernen können: Strategien und Ansätze einer aktivierenden Perspektive auf Informations- und Kommunikationstechnologien im 21. Jahrhundert.....	118
<i>Dan Verständig</i>	
Über den Widerstand zu coding publics	136

<i>Johannes Fromme und Tom Hartig</i> Let's Plays als Szene informeller Bildung? Möglichkeiten und Grenzen partizipativer Medienkulturen im digitalen Zeitalter	159
<i>Heidrun Allert</i> Plattformökonomie und Entstaatlichung: familienorientiert, ortsunabhängig und #freilernend.....	183
<i>Manuel Zahn</i> Ästhetische Praxis als Kritik: Vom Aussetzen des Urteilens und der Erfindung neuer Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmöglichkeiten ...	213
<i>Patrick Bettinger</i> Medienpädagogische Forschung und Kritik – Spannungsfelder und Positionsbestimmungen	234
<i>Klaus Rummler</i> Die Dialektik des Publizierens in der akademischen Kulturindustrie im Zeitalter der Digitalisierung	251
Über die Autor*innen	273

Vorwort

Der vorliegende Sammelband ist über einen Zeitraum von fast zwei Jahren entstanden. Die inhaltlichen Überlegungen nahmen ihren Anfang in Vorbereitung der Adhoc-Gruppe „Digitalisierung – Institutionen – Subjekte“ der Herausgeber*innen auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) im März 2018 an der Universität Duisburg-Essen. Im Anschluss an die Veranstaltung bekundete der Verlag Barbara Budrich Interesse an Thematik und Perspektive sowie an einem entsprechenden Sammelband. Im weiteren Diskussionsprozess wurde der thematische Zugschnitt des anvisierten Bandes ausgeweitet, die Eingrenzung auf institutionelle Zusammenhänge fallen gelassen und der Bildungsbegriff in die titelgebende Trias aufgenommen. Darüber hinaus wurden die Beteiligten an dem von Stefan Iske für denselben Kongress initiierten Panel „Herausforderungen der Digitalisierung für Prozesse informeller Bildung“ um Beiträge angefragt.

Das Buchprojekt bestand weniger darin, konkrete Digitalisierungsbemühungen inner- wie außerhalb von Bildungsinstitutionen zu erkunden und etwa *Learnings* aus *Best-practice*-Beispielen zu identifizieren. Im Gegenteil war unser Anliegen, insbesondere solchen theoretischen, dezidiert kritischen Perspektiven Platz einzuräumen, die bildungspolitisch kaum Gehör finden. Gleichwohl folgen die Beiträge keinem einheitlichen theoretischen Programm. Anstatt eine vorgegebene Position in der eher polaren Konturierung des öffentlichen und politischen Diskurses *pro* oder *contra* Digitalisierung einzunehmen, leuchten die Beiträge den diffusen (Diskurs-)Gegenstand *Digitalisierung* in seinen mannigfaltigen Verflechtungen aus.

Dieses Vorhaben ist demzufolge genauso wenig eines, das wir Herausgeber*innen alleine stemmen hätten können, und so sind wir zahlreichen Personen und Institutionen zu Dank verpflichtet, ohne diese der Sammelband kein ‚vorliegender‘ werden hätte können. Zunächst danken wir dem Verlag für die enge und gelungene Zusammenarbeit auf hohem professionellem Niveau. Zudem möchten wir Paul Weinreibe herzlich für die Unterstützung in Sachen Layout und Formatierung dieses Sammelbandes danken.

Außerdem freuen wir uns, dass der Sammelband ein Jahr nach Publikation im Sinne eines verspäteten Open Access unter einer freien Lizenz online verfügbar sein wird. Diese Option ermöglichte die Finanzierung durch den Fachbereich Sozialwesen der Hochschule Niederrhein, die Pädagogische Hochschule Zürich sowie die Universität zu Köln. Hierfür möchten wir uns herzlich bedanken – auch im Namen aller zukünftigen Leser*innen.

Schließlich wäre ein Sammelband ohne Beiträge der Autor*innen, die ihre kostbare Arbeitszeit in handfeste Zeichenzahlen umzumünzen bereit sind, eine wenig reichhaltige Angelegenheit. Vielen Dank für die erkenntnisreichen Texte, die zu diesem Band beigesteuert wurden.

Wir hoffen auf eine anregende und diskussionsförderliche Lektüre Ihrerseits und danken auch Ihnen als Leser*innen vorweg für jegliche Rückmeldung, Kritik und weitere Bearbeitung der Fragen, die wir Herausgeber*innen und Autor*innen an dieser Stelle nur anteilig vornehmen konnten.

Die Herausgeber*innen

Frankfurt a.M., Hagen, Köln, Mönchengladbach, Zürich im Juli 2019

Digitalisierung – Subjekt – Bildung. Einführung der Herausgeber*innen

Wir haben für die Struktur des Bandes entschieden, die Beiträge ohne weitere Segmentierung aneinanderzureihen. Insofern diese überwiegend theoretisch angeleitet operieren, verkäme eine umfassende theoretische Einleitung weitestgehend zur redundanten Übung. Aus diesem Grund beschränken wir uns auf einige einleitende Worte und Fragestellungen zu den titelgebenden Begriffen und ihrem Verhältnis zueinander: Digitalisierung, Subjekt, Bildung.

1 Digitalisierung

Die Digitalisierung ist „in vollem Gange. Die technologischen Entwicklungen sind rasant und verändern die Art, wie wir uns informieren, wie wir kommunizieren, wie wir konsumieren – kurz: wie wir leben.“ – so steht es auf der Website des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie zu lesen (BMW i o.J.). Die Digitalisierung (wahlweise auch digitale Transformation oder Revolution) wird als tiefgreifend, ubiquitär, unaufhaltsam und chancenreich beschrieben.

Für die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit ‚der Digitalisierung‘ erweist sich als schwierig, dass hiermit ein Ausdruck vorliegt, der insbesondere im ökonomischen und politischen Diskurs Hochkonjunktur aufweist. Im politischen Feld allerdings bedarf es weniger sauber bestimmter Begriffe als vielmehr aufgeladener, konnotativ und emotional wirksamer Schlagworte. Nichtsdestotrotz sind gerade auch Erziehungswissenschaftler*innen dazu aufgerufen, sich in Digitalisierungsdebatten – v.a. aber nicht nur im Kontext der Bildungspolitik – zu involvieren und Position zu beziehen.

Wenn Digitalisierung als Phänomen ernst genommen wird, dann ist damit weitaus mehr als die Übersetzung von analogen Zeichen in ihre digitale Entsprechung gemeint. Der revolutionäre Charakter der digitalen Transformation bezieht sich auf alle Bereiche unseres Lebens, unserer Gesellschaften und ihrer Organisation (vgl. Leineweber/de Witt 2017-2019). Zugleich wird mit ‚der Digitalisierung‘ ein unumkehrbarer und unaufhaltsamer Prozess bezeichnet, der somit eine gewisse Naturalisierung erfährt und sämtliche Handlungsoptionen in den Bereich des Reaktiven verschiebt.

Solchen Bestimmungen der digitalen Transformation möchten wir in diesem Sammelband einen detaillierten Blick entgegensetzen, indem verschiedene Fragen gestellt werden, die ‚die Digitalisierung‘ kritisch zu befragen und zu denaturalisieren suchen: Welche medialen Praktiken *bringt* Digitalisierung auf welche Weise und innerhalb welcher Spielräume hervor? Welche medialen Praktiken *bringen* Digitalisierung auf welche Weise und innerhalb welcher Spielräume hervor? Wie autonom/heteronom sind die handelnden Subjekte? In welchem Verhältnis stehen ihre Praktiken zu jenen von digitalen Artefakten, sofern diese als ‚einer Praxis fähig‘ anerkannt werden? Welche Interessen, Macht- und Herrschaftsverhältnisse gehen damit einher, werden dadurch re/produziert? Und schließlich: Welche theoretischen Ansätze und Konzeptionen stehen uns zur Verfügung, um der Komplexität des Forschungsgegenstandes auf je spezifische Weise gerecht zu werden – und darüber hinaus kritisch Position zu beziehen, vielleicht sogar Alternativen zu skizzieren?

2 Digitalisierung und Subjekt

Kritische Positionen werden bereits an Phänomenen laut, die en gros der Digitalisierung zugerechnet werden können: Big Data Analytics und Algorithmisierung, Automatisierung und Industrie 4.0, Fake News und Alternative Facts, Künstliche Intelligenz (KI) und Social Bots etc. Beispielsweise werden die mit digitalen Medien in neuartiger und umfassender Form realisierbaren Kontroll- und Herrschaftsmechanismen problematisiert (vgl. Mason 2018). Die Intransparenz des Einflusses von datenbasierten Rechenprozessen auf Gesellschaft als ‚Begleiterscheinung‘ der Digitalisierung nehmen hierbei einen zentralen Stellenwert ein; genauso wie kapitalistische Ausbeutungs- und Verwertungsprozesse als Triebfeder der digitalen Transformation (vgl. Nuss/Butollo 2019).

Eine Schwierigkeit besteht darin, eine solche Strukturkritik von digitalen Überwachungs- und Ausbeutungsregimen nicht rein strukturalistisch zu deuten, wonach wir Einzelnen den vernetzten Apparaten voll und ganz ausgeliefert wären. Geheimdienste und andere staatliche Instanzen, Internetkonzerne, Datenbroker und eine ‚4.0-isierte‘ Industrie erschienen in diesem Fall als machtvoller Block gegenüber ohnmächtigen Subjekten, denen nichts weiter übrig bliebe, als sich in ihr Schicksal zu fügen.

Wird jedoch versucht, sowohl die vermittelte ‚Handlungsmacht‘ digitaler Infrastrukturen und Organisationen als auch jene der einzelnen bzw. vereinzelt Subjekte zu berücksichtigen, bedarf es eines ‚schielenden Blicks‘, der zwar konkrete Praktiken im Vordergrund fokussiert, gleichzeitig jedoch das ‚Gesamtgesellschaftliche‘ im Hintergrund wahrnimmt (vgl. Niesyto 2017). Auch

wenn nicht jeder Beitrag in diesem Band beide Aspekte gleichermaßen betont, so ergibt doch die Zusammenschau der Texte und ihrer Ansätze ein multiperspektivisches Bild, in dem beide Ebenen in ihrer wechselseitigen Verwiesenhaftigkeit zusammengedacht werden. Den theoretischen Kreuzungspunkt markiert an einigen Stellen des Buches das Subjekt als eine Figur, die ihre performative, praktische, aber stets relationale Handlungsmacht *in* diesem Bild auffinden kann. Damit gerät das Subjekt der Digitalisierung in den Blick – insbesondere in seinen vielfältigen soziokulturellen, medientechnischen, politökonomischen Verflechtungen: Wie sind konkrete Subjekte in digitale, soziotechnische Systeme verstrickt? In welchem Verhältnis stehen verschiedene Subjekte und Subjektformen zueinander? Welche Praktiken korrespondieren mit spezifischen Subjektformen? Welche Potenziale für Transformationen der Subjekte weisen diese Praktiken jeweils auf? Die Gretchenfrage schließlich verweist bereits auf den dritten Themenkomplex, die Bildung: Wie können solche Transformationen im Kontext digitaler Verflochtenheit theoretisiert, empirisch identifiziert, ja gar ‚verwahrscheinlicht‘ werden?

3 Digitalisierung, Subjekt und Bildung

Insofern der Band vorrangig im erziehungs- und bildungswissenschaftlichen Feld zu verorten ist, stellt sich die Frage, auf welche Weise Bildung von den zuvor angerissenen Aspekten tangiert und durchdrungen wird. Nicht nur ist die Bildungspolitik eines der meistdiskutierten Anwendungsfelder von Digitalisierung, auch weisen verschiedene Begriffe von Bildung stets über das Bestehende hinaus und eröffnen empirisch wie ideell den Blick auf das werdende. Im formalen Kontext werden Schulen und Hochschulen durch den DigitalPakt (vgl. BMBF-Internetredaktion 2019) und andere Investitionsmaßnahmen für die Digitalisierung gewappnet. An infrastrukturelle Maßnahmen schließen organisatorische und didaktische Umwälzungen an, die nicht selten dem inzwischen alten Bologna-Diktum der „Employability“ (Die Europäischen Bildungsminister 1998) oder dem hierzulande neueren „Geist des digitalen Kapitalismus“ (vgl. Nachtwey/Seidl 2017) kalifornischer Prägung folgen. Von wissenschaftlicher Seite wird versucht, mit anschlussfähigen und nichtsdestoweniger ausreichend komplexen Konzeptionen Angebote für bildungspolitische Entscheidungsträger*innen zu reagieren (vgl. Dagstuhl-Seminar 2016; DGfE-Sektion Medienpädagogik 2017; Weich 2019).

Doch auch jenseits institutioneller Designs von Organisationsstrukturen, Lernmanagementsystemen, Schulclouds und Curricula finden im informellen Rahmen bildungsförmige Prozesse statt, die gleichfalls von historischen und

technischen *Apriori* durchsetzt erscheinen. In formalen wie in informellen Kontexten sind wir stets mit der Janusköpfigkeit und Widersprüchlichkeit von Bildungsprozessen konfrontiert, die nach einer differenzierten Analyse verlangen. Sofern wir jedoch in Wissenschaft und Bildungspraxis weiterhin auf eine Gesellschaft hinarbeiten wollten, die sich Setzungen wie Gleichheit, Mitbestimmung und Solidarität verschreibt, bliebe weiterhin die Frage zu bearbeiten, auf welche Weise in diesen Widersprüchen Kritik, Subversion und Gestaltbarkeit der Umstände behauptbar bleiben können.

Diese Widersprüchlichkeiten gelten in ähnlicher Form für wissenschaftliche Praktiken der Wissens- und Erkenntnisproduktion. Auch diese zeigen sich von digitalen, konkurrenzbasierten Technologien des Messens und Vergleichens, der Ausbeutung am Arbeitsplatz und in der Publikationspraxis, der medialen Selbstinszenierung als Karriereinstrument u.v.m. durchzogen.

In welchem Verhältnis also steht (,digitale‘) Bildung zu Prozessen der Subjekttransformation? In welchem Verhältnis steht Transformation als Bildungsanforderung zu einem ‚Position-Beziehen‘ als Bildungsziel? In welchen Erfahrungsräumen können widerständige, subversive, kritische Praktiken erlebt und geübt werden? Lassen sich solche Erfahrungsräume in Ansätzen in institutionell gerahmte Settings von Bildung übersetzen? Aber auch: Welche theoretischen Perspektiven und empirischen Methoden erlauben es uns, den ‚schielenden Blick‘ auf konkrete Praktiken genauso zu werfen, wie auf kulturelle, technische, ökonomische Struktur gewordene Praktiken?

Es wird kaum überraschen, dass wir – auch retrospektiv – mehr Fragen stellen, als der Band beantworten kann. Diese Beschränktheit der Mittel gilt nicht nur diesbezüglich, sondern betrifft auch die Auswahl der theoretisch-konzeptionellen Zugänge sowie die Thematisierung von relevanten Phänomenbereichen. Wir sind uns der Limitationen und blinden Flecken dieses Sammelbandes bewusst. Gleichzeitig erachten wir diesen Band als Möglichkeitsraum für neue Ideen, Anschlüsse und Diskussionen. Dies wird hoffentlich anhand der Bandbreite der im Folgenden kurz dargestellten Beiträge des Bandes deutlich.

4 Übersicht über die Beiträge

Valentin Dander entwickelt in seinem Beitrag sechs Thesen zum Verhältnis von Bildung, Digitalisierung und *Digitalisierung*. Dies folgt der Idee, dass der Begriff der Digitalisierung in seinem gegenwärtigen Sprachgebrauch priorisiert sprachpolitische Absichten bedient, die strategisch-ideologischen Ausrichtungen unterliegen. Dander analysiert etwaige Ausrichtungen zunächst

anhand einer marxistischen Schwerpunktsetzung innerhalb der Kursivierung *Digitalisierung*, um sie daraufhin in Bezug zur Bildungsfähigkeit spätmoderner Subjekte zu setzen. Im Zentrum dieses Unterfangens steht die Erweiterung gegenwärtig vorliegender bildungspolitischer und erziehungswissenschaftlicher Debatten um eine kapitalismuskritische Perspektive. Die Rede von Digitalisierung und *Digitalisierung* markiert damit eine Unterscheidung, die kapitalistische Zweckbestimmungen digitaler Transformationsprozesse sichtbar und beschreibbar werden lässt.

Christian Leineweber erarbeitet in seinem Beitrag „Digitale Bildung und Entfremdung“ eine normativ-kritische Verhältnisbestimmung des Begriffes der digitalen Bildung zum Entfremdungsbegriff, der im Sinne einer kritischen Kategorie eingeführt wird. In vier Schritten verdeutlicht Leineweber zunächst den Begriff der Bildung im Sinne eines transformatorischen Bildungsverständnisses. In Anlehnung an Waldenfels wird diese Begriffserläuterung um die Aspekte des Fremden und der Aneignung bereichert, um darüber jene Paradoxien einer Deutung des Bildungsbegriffes aufzuzeigen, die im folgenden zweiten Schritt schließlich in der Diskussion zur digitalen Bildung an Relevanz gewinnen. In einem dritten Schritt werden nicht nur kritische Perspektiven in die theoretisch anspruchsvolle Diskussion mit eingeflochten, sondern der Entfremdungsbegriff wird im Rahmen der zuvor aufgezeigten Deutungen gelesen. In einem vierten zusammenfassenden Schritt wird so deutlich gemacht, auf welche Weise die Differenz zwischen Aneignung und Entfremdung als Reflexionsfigur der Beziehung zwischen Subjekt und Welt in den Bedingungen des Digitalen gedeutet werden kann.

Estella Ferraro untersucht in ihrem Beitrag „Turangawaewae: ‚Ein Ort zum Stehen‘ – Selbstpositionierungen und Kritik im digitalen Zeitalter“ den ‚Standort‘ als metaphorisches Gegenstück zur Bewegung und fragt aus einer kritischen Perspektive, wie sich in Anbetracht der Speicherung und ‚Verewigung‘ von digitalen Daten Subjekte selbst positionieren. Davon ausgehend, dass digitale Daten als Informationen Stabilität in einer sich-immer-verändernden Situation bedeuten können, beeinflussen sie das ambivalente Verhältnis zwischen Stillstand und Bewegung, indem das Individuum sich durch sie zu Anderen positioniert. Dabei wird es immer wieder vor neue Aushandlungsprozesse gestellt, die dazu führen können, dass Artikulation zensiert wird oder der Inhalt von Artikulationen an Bedeutung verliert. Anhand von drei verschiedenen Beispielen macht *Estella Ferraro* diese Widersprüchlichkeiten deutlich, um aufzuzeigen, inwiefern Kritik durch die Bedingungen des Digitalen und digitaler Praktiken erschwert wird. Denn es sind genau die Möglichkeiten zur kritischen Artikulation und zum Relationieren mit Anderen, die sowohl auf persönlicher als auch auf sozialer Ebene von zentraler Relevanz sind.

Alessandro Barberi und *Christian Swertz* verorten das medienpädagogische Potenzial der Digitalisierung im „Doing Digital“, um zu zeigen, auf welche Art und Weise Entscheidungs- und Handlungsimpulse einer neoliberalen Ordnung subversiv entgegenzusetzen sind. Ausgehend von einem medienhistorischen sowie medientheoretischen Standpunkt machen die Autoren anhand praxeologischer, pragmatistischer und handlungstheoretischer Positionen deutlich, wie in digitalen Strukturen durch Medienaktivismus, Widerstand, Subversion und politisches Handeln eine individuelle und kollektive Souveränität möglich ist. Die daraus folgende Konsequenz ist ein Plädoyer für einen Medienkompetenzbegriff, der zentral auf einem Dualismus zwischen öffentlicher Kritik und privater Gestaltung von Medien, Macht, Herrschaft und Ideologie aufbaut.

Mit seinem Beitrag „Fake News als Herausforderung für ein politisches Verständnis von Medienbildung“ eröffnet *Maximilian Waldmann* einen Diskurs zum aktuellen und bislang im Bildungskontext wenig theoretisierten Thema der Fake News. Es geht Waldmann darum, anhand verschiedener Herangehensweisen eine Lücke aufzuzeigen, die es aus einer medienpädagogischen Perspektive zu schließen gilt. Neben der akteurszentrierten Position stellt Waldmann außerdem die medienwissenschaftliche Position dar, die sich eben nicht nur aus einer akteurszentrierten Perspektive mit dem Thema befasst, sondern performativ-strukturelle und formale Aspekte der Medien mit in Betracht zieht. Drittens wird schließlich noch die kommunikationswissenschaftliche Position skizziert, die sich u.a. mit dem Theorem der digitalen Stämme befasst. In allen Ansätzen, so argumentiert Waldmann, seien gesellschaftstheoretische Hintergründe nicht genug berücksichtigt. Vor diesem Hintergrund entwickelt Waldmann den Ansatz einer hegemonietheoretischen Lesart von Fake News, die selbstreflektiert mit der eigenen geschlechtlichen und geopolitischen Situiertheit umgehen könnte, um im Sinne einer kritischen Medienpädagogik politische Medienbildung zu fördern.

Ann-Kathrin Stoltenhoff und *Kerstin Raudonat* widmen sich in ihrem Artikel „Digitalisierung (mit)gestalten – was wir vom Cyberfeminismus lernen können“ einem Thema, das zu selten Beachtung erfährt, nämlich der machtkritischen Perspektive des Cyberfeminismus. Zunächst verorten die Autorinnen den Cyberfeminismus historisch und machen dadurch die Vielfalt und Ursprünge der theoretischen Bezüge anhand von Beispielen und zentralen Texten deutlich. Über die Betrachtung unterschiedlicher aktueller Projekte, die technisch-mediale Fähigkeiten von Frauen fördern sollen, um sie dadurch selbst zu ermächtigen, diskutieren die Autorinnen institutionell verankerte Angebote, wie z.B. die MINT-Frauenförderung, und stellen auch ‚antifeministische‘ Strömungen dar. Die Betrachtung aus historischen Hintergründen, aktuellen Beispielen von Vertreter*innen des Cyberfeminismus und aus dem Mainstream

sowie Gegenströmungen erlaubt den Autorinnen den dekonstruktivistischen Charakter des Cyberfeminismus deutlich zu machen, die Potentiale für Heterogenität des digitalen Raumes zu betonen und schließlich zum Experimentieren mit neuen Praktiken und Diskursformationen anzuregen. An dieser Stelle dürfen wir überdies einen Dank an die Redaktion der Zeitschrift *GENDER – Zeitschrift für Geschlecht, Kultur und Gesellschaft* – insbesondere an unsere Ansprechpartnerin Jenny Bünnig – und Budrich Journals dafür aussprechen, dass dieser Beitrag des Hefts 2-2018 nicht nur ohne urheber*innen- und verwertungsrechtliche Hindernisse erneut abgedruckt werden konnte, sondern sich alle Klärungen bemerkenswert rasch und komplikationsfrei vornehmen ließen.

In seinem Beitrag „Über den Widerstand zu coding publics“ zeichnet *Dan Verständig* anhand einer historischen Skizze zur Entwicklung von Computertechnologie am Beispiel des ENIAC nach, inwiefern der technologische Fortschritt auch mit sozialen Veränderungen sowie einer Transformation von Raum einher geht. Hierbei macht Verständig u.a. mit Bezug zu Floridi deutlich, dass „neue Formen der Wahrnehmung von Welt entstehen“, sich Digitalität also nicht nur durch ihre tiefgreifende Verwobenheit mit Sozialität auszeichnet, sondern zudem neue Formen der Weltaufordnung evozieren. Damit wird die bildungstheoretische Relevanz markiert, wobei *coding publics* in diesem Zusammenhang als emanzipatorisches Moment der Raumschaffung verstanden werden, um im komplexen und machtförmigen Gefüge digitaler Öffentlichkeiten sowohl Handlungsmacht zu erhalten als auch Reflexionsanlässe nutzen zu können.

Gaming und Online-Videos sind zwei Phänomene, die bereits seit einigen Jahren weit davon entfernt sind, Nischen rein jugendlicher Subkulturen darzustellen. *Johannes Fromme* und *Tom Hartig* widmen sich in ihrem Beitrag „Let’s Plays als Szene informeller Bildung? Möglichkeiten und Grenzen partizipativer Medienkulturen im digitalen Zeitalter“ Let’s Plays als einer Szene, in der beide Aspekte – Gaming und Bewegtbild – miteinander verschmelzen. Zunächst bieten sie eine umfassende Beschreibung des Kontextes und der Relevanz von digitalen Spiel(kultur)en und betten Let’s Plays als kulturelles Derivat in diese Kontextualisierung mit ein. Insbesondere fragen sie nach Potenzialen für Lern- und Bildungsprozesse in diesen partizipativen Kulturen. Es eröffne sich ein komplexer und vernetzter Raum der Kommunikation, Reflexion und Partizipation für die Beteiligten, den Fromme und Hartig mit Hitzler als Szene beschreiben. Gleichwohl ist dieser Raum keineswegs frei von auf verschiedenen Ebenen problematischen Dimensionen, die gleichfalls thematisiert werden. Wie genau diese verschiedenen Aspekte in der Let’s Play-Szene

Wirksamkeit entfalten, ist jedoch – so schließen die Autoren – bislang nur äußerst lückenhaft empirisch erforscht. So ist der Beitrag u.a. als elaborierte Konturierung eines umfassenden Forschungsdesiderats zu begreifen.

Heidrun Allert erkundet in ihrem Beitrag das Feld digitaler Nomaden aus praxis- und subjektivierungstheoretischer Perspektive und zeichnet darin sowohl den Forschungsgegenstand als auch die Ergebnisse einer online-ethnografischen Studie nach, die sie in den Jahren 2018/19 durchführte. Digitale Nomaden leben ein Leben möglichst außerhalb des staatlichen Zugriffs und der Bedeutung von Ländergrenzen. Alleine oder in Familien ziehen sie um den Globus und suchen in dieser Deinstitutionalisierung subjektive (oder gemeinschaftliche) Freiheit. Hierbei werden verschiedene Widersprüchlichkeiten erkennbar, die in die Praktiken digitaler Nomaden eingeschrieben sind. Während bspw. das Nomadentum als Ausstieg aus ‚dem System‘ dargestellt wird, wird die Abhängigkeit von plattformkapitalistischen Strukturen in den zahlreichen Online-Communities kaum problematisiert. Allert beschreibt enge Verflochtenheit von Individuen und technischen Infrastrukturen in sozialen Praktiken, aus welchen eine spezifische Subjektivierungsform herausgearbeitet wird. Diese kann wiederum in Verbindung mit Digitalisierungspraktiken gebracht werden. Ausgehend hiervon stellt die Autorin Überlegungen an, welche Praktiken der Digitalisierung in öffentlichen Bildungseinrichtungen eingesetzt werden könnten, um der impliziten Politizität digitaler Nomaden eine solche entgegenzusetzen, die sich Demokratie und Gemeinschaftlichkeit verschreibt.

In *Manuel Zahns* Text ist der Name Programm: „Ästhetische Praxis als Kritik“ greift Ansätze der französischen Theoretiker Michel Foucault, Gilles Deleuze, Félix Guattari und Jacques Rancière auf und entwickelt daraus eine ästhetische und praxistheoretische Konzeption von Medienkritik. Bezugnehmend auf medienökologische und -ästhetische Ansätze in der Medienwissenschaft sowie das von Foucault entwickelte und von Deleuze und anderen weiter entwickelte Konzept des Dispositivs begreift Zahn Medientechniken als Apparate, die als technisches Apriori Subjektivitäten produktiv hervorbringen. Dieser Zusammenhang wird jedoch nicht totalitär und final determinierend konzipiert, sondern seine inneren Widersprüche als Potenzialität für ästhetische, subversive, kritische Praktiken im Sinne einer relationalen Handlungsmacht gelesen. Am Beispiel von Ryan Trecartin, einem Künstler aus dem Feld der Videokunst und Post-Internet-Art, und dessen Team wird sodann beispielhaft untersucht, auf welche Weise eine solche ästhetische Praxis als Medienkritik operieren könnte, um abschließend nach medienbildungstheoretischen Anschlüssen zu fragen.

Der Beitrag „Medienpädagogische Forschung und Kritik – Spannungsfelder und Positionsbestimmungen“ von *Patrick Bettinger* nimmt Medienpädagogik als erziehungswissenschaftliche Teildisziplin aus einer Metaperspektive

in den Blick. Ausgehend von allgemeinen Überlegungen zum Verhältnis von Forschung und Kritik, zur Möglichkeit von Kritik *durch* Forschung – etwa mit Bezügen zu den Cultural Studies, den Science and Technology Studies oder zur Aktionsforschung – sowie zur Notwendigkeit von Selbstkritik *in* der Forschungspraxis, befragt Bettinger die Medienpädagogik auf ihre Spezifik im Hinblick auf ihre normierenden Ansprüche, ihre Methoden und ihre Gegenstände. Insbesondere digitale Technologien und Kulturen stellen die Medienpädagogik diesbezüglich vor Herausforderungen, die möglicherweise nach einer verstärkten, die Disziplinengrenzen überschreitenden Zusammenarbeit verlangen. Wie auch immer die Frage nach der Rolle von Kritik beantwortet wird: (Medien-)Pädagogik kann sich ihrer ethischen Verantwortung als gesellschaftsverändernde Wissenschaft nicht entziehen.

Klaus Rummeler befasst sich in seinem Beitrag „Die Dialektik des Publizierens in der akademischen Kulturindustrie im Zeitalter der Digitalisierung“ mit der Frage, wie die Verarbeitung bibliografischer Metadaten im Rahmen wissenschaftlichen Publizierens bzw. von Leistungsausweisen in Form von Metadaten als Praxisbeispiel von Big Data verstanden werden können und zeigt wirtschaftliche Verflechtungen und Interessen zwischen den Unternehmen im Hintergrund auf. Rummeler geht darauf ein, wie in der Wissenschaft der eigene akademische Leistungsausweis verwaltet und administriert wird und dieser neben der eigenen Publikationsliste auch Forschungs- & Entwicklungsprojekte, Gutachtentätigkeiten, Graduierendenbetreuungen und Engagements in der Scientific Community enthalten kann. Dabei sei zunehmend zu beobachten, dass diese in Form von Metadaten durch große Unternehmen im Sinne von Big Data verarbeitet werden. In diesem Zusammenhang wirft der Autor die Frage auf, wozu wir im Wissenschaftsbetrieb publizieren und welche Strukturen davon profitieren. Er schlägt eine Perspektive vor, die sich an der Vorstellung einer ‚akademischen Kulturindustrie‘ orientiert, und plädiert dafür, Publikationspraktiken und die Art und Weise, wie sie sich im Zuge der Digitalisierung verändern als dialektisches Verhältnis zu betrachten, um so Nutzen und Ausnutzung gängiger Publikationspraktiken abwägen zu können.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass den Autor*innen lediglich nahegelegt wurde, das generische Maskulinum zu vermeiden. In den Texten finden demnach unterschiedliche Formen des Umgangs mit geschlechtlich kodierten Ausdrücken Anwendung.

Literatur

- BMBF-Internetredaktion (2019): Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF. Bund und Länder über DigitalPakt Schule einig. Pressemitteilung. <https://www.bmbf.de/de/bund-und-laender-ueber-digitalpakt-schule-einig-8141.html> [Zugriff: 19.4.2019].
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (o.J.): Den digitalen Wandel gestalten. <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/digitalisierung.html> [Zugriff: 29.7.2019].
- Dagstuhl-Seminar (2016): Dagstuhl-Erklärung: Bildung in der digitalen vernetzten Welt. <https://www.gi.de/aktuelles/meldungen/detailansicht/article/dagstuhl-erklarung-bildung-in-der-digitalen-vernetzten-welt.html> [Zugriff: 10.7.2017].
- Die Europäischen Bildungsminister (1999): Der Europäische Hochschulraum Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister 19. Juni 1999, Bologna. Europäische Union.
- DGF E Sektion Medienpädagogik (2017): Orientierungsrahmen für die Entwicklung von Curricula für medienpädagogische Studiengänge und Studienanteile. In: Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, Einzelbeitrag, S. 1–7. DOI: 10.21240/mpaed/00/2017.12.04.X
- Leineweber, Christian/de Witt, Claudia (2017-2019): Digitale Transformation im Diskurs. Kritische Perspektiven auf Entwicklungen und Tendenzen im Zeitalter des Digitalen. Online-Sammelband. <https://www.fernuni-hagen.de/bildungswissenschaft/bildung-medien/medien-im-diskurs/digitale-transformation.shtml> [Zugriff: 29.7.2019].
- Mason, Paul (2018): Klare, lichte Zukunft. Eine radikale Verteidigung des Humanismus. Berlin: Suhrkamp.
- Nachtwey, Oliver/Seidl, Timo (2017): Die Ethik der Solution und der Geist des digitalen Kapitalismus. In: IfS Working Papers – IfS – Institut für Sozialforschung an der Johann Wolfgang Goethe-Universität, (2017), S. 1–36. <http://www.ifs.uni-frankfurt.de/wp-content/uploads/IfS-WP-11.pdf> [Zugriff: 12.9.2018].
- Niesyto, Horst (2017): Medienpädagogik und digitaler Kapitalismus. Für die Stärkung einer gesellschafts- und medienkritischen Perspektive. In: Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, 27 (2017), S. 1–29. DOI: 10.21240/mpaed/27/2017.01.13.X
- Nuss, Sabine/Butollo, Florian (Hrsg.) (2019): Marx und die Roboter Vernetzte Produktion, Künstliche Intelligenz und lebendige Arbeit. Berlin: Dietz.
- Weich, Andreas (2019): Das ‚Frankfurt-Dreieck.‘ In: Medienimpulse, 57 (2019), H. 2. DOI: 10.25365/mi-02-19-05

Sechs Thesen zum Verhältnis von Bildung, Digitalisierung und *Digitalisierung*

Valentin Dander

1 Einleitung

Die Rede von der Digitalisierung prägt den gesamtgesellschaftlichen Diskurs zunächst insbesondere in der Publikumsöffentlichkeit und in der Bildungspolitik – auf vermittelte, aber ähnliche Weise auch in der Wissenschaft. Zu historisch verschiedenen Zeiten wurden unterschiedliche technische Chiffren eingesetzt, um einen qualitativ und quantitativ völlig neuartigen technologischen Wandel als soziales Faktum zu installieren: Als relativ junge Beispiele seien etwa *Web 2.0*, *Big Data*, *Industrie 4.0* oder *Machine Learning* genannt. Daran schließen in der Folge grundlegende ‚Revolutionen‘ von Gesellschaft, Kultur, Denk- und Handlungsweisen etc. an. Schließlich besteht angesichts einer solchen fundamentalen Umwälzung selbstverständlich dringender Handlungsbedarf, etwa für wirtschafts- oder bildungspolitische Entscheider*innen. *Digitalisierung* kann demnach als eine weitere Chiffre in einer langen Reihe technologischer Signalphrasen begriffen werden, die höchst wahrscheinlich in kurzer Zeit von einem neuen Schlagwort abgelöst wird.

An diesen einleitenden Worten wird bereits deutlich, dass Digitalisierung hier zunächst auf sprachpolitischer Ebene verhandelt wird. Diese bezieht sich zwar auf materielle, gesellschaftlich vorzufindende Phänomene und Dynamiken, im Vordergrund einer sprachpolitischen Thematisierung steht jedoch die strategisch-ideologische Ausrichtung des Digitalisierungsdiskurses. Diese Perspektive wird im Folgenden durch die Kursiv-Setzung markiert. Wenn also in diesem Text *Digitalisierung* kursiv gesetzt wird, ist stets die ‚Rede von Digitalisierung‘ gemeint. Nichtsdestotrotz stehen *Digitalisierung* (als funktionales Diskursphänomen) und Digitalisierung (als Prozess soziotechnischen und -kulturellen Wandels) in einem engen Verhältnis zueinander (wie auch zu Bildungsprozessen, -politik und -institutionen).

Der vorliegende Beitrag zielt darauf, diese dreifache Verhältnisbestimmung zwischen Bildung, Digitalisierung und *Digitalisierung* in Form von sechs Thesen auszuloten. Hierbei werden gängige Perspektiven der bildungs-

politischen und erziehungswissenschaftlichen Debatte einer kapitalismuskritischen Perspektivverschiebung unterzogen. Letzten Endes zielt das Argument darauf, das Verhältnis zwischen erziehungswissenschaftlichen und bildungspolitischen Diskursen präziser zu bestimmen und zu re-kontextualisieren.

2 Digitalisierung und *Digitalisierung*

Digitalisierung bezeichnet in erster Linie einen technischen Prozess medialer Übersetzung und wird im Online-Duden dem Bereich der EDV zugeschrieben (vgl. Duden Redaktion 2019): Eine VHS-Videokassette oder ein Blatt Papier können digitalisiert werden, wenn ihr Inhalt in eine digitale Datei überführt und als ‚elektronische Daten verarbeitet‘ wird. Mit dieser schlichten Bedeutung endet hingegen nicht das semantische Feld, das seit geraumer Zeit mit *Digitalisierung* evoziert wird. Genau genommen wurde das semantische Feld nicht nur ausgeweitet, sondern ist darüber hinaus äußerst diffus und schwer zu fassen. Diese Unbestimmtheit des Begriffs leitet im Rahmen wissenschaftlicher Thematisierung zu seiner zurückhaltenden oder transparenten Nutzung an. In anderen gesellschaftlichen Feldern entfaltet er gerade auch aufgrund dessen seine spezifische, produktive Wirksamkeit.

1. These: *Digitalisierung ist (zunächst) kein Begriff.*

Sofern *Digitalisierung* eingesetzt wird, um mehr als den rein technisch-medialen Prozess der Übertragung von etwas Nicht-Digitalem in eine digitale Form zu bezeichnen, erhält diese basale Bedeutung von Digitalisierung eine zusätzliche Bedeutungsebene im *erweiterten* und *übertragenen* Sinne:

Die *übertragene* Bedeutungszuschreibung lässt sich an der *Digitalisierung* von Begriffen illustrieren, die von einer ‚analogen‘ Version in eine ‚digitale‘ konvertiert werden. So werden die Begriffe *Bildung*, *Welt* und *Demokratie* durch diesen metaphorischen Prozess der *Digitalisierung* zunächst rein sprachlich *digitalisiert*: zur „Digitale[n] Bildung“ – so der Titel einer Broschüre des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi 2016) –, zur „digitalen Welt“ – zu lesen im KMK-Strategiepapier von 2016 über die „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK 2016) – oder zur „Digitale[n] Demokratie“ – die in *dem* „Digital Manifest“ von 2015 der „Datendiktatur“ positiv markiert gegenübergestellt wird (Helbing u. a. 2015). Ungeklärt ist hierbei, ob etwa mit der *digitalen Welt* gesagt werden will, dass die einst *analoge* und *physische Welt* nunmehr vollständig in der *digitalen Welt* aufgeht, oder aber ob die *digitale*

Welt lediglich einen Teilbereich der Welt bezeichnet – wenn auch einen relevanten Teilbereich. Mitunter wird der Geltungsanspruch allerdings deutlich zum Ausdruck gebracht, wenn etwa das BMWi formuliert: „Die Digitalisierung betrifft jeden“ (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) 2016: 5) und etwas später im Dokument folgert: „Digitale Bildung: ein Muss in allen Lebens- und Bildungsphasen“ (ebd.: 8).

Die Bedeutungserweiterung bezieht sich auf die Durchdringung soziokultureller und kommunikativer Strukturen und Praktiken mit digitalen Technologien. Das semantische Feld kommt einer Fortsetzung von dem nahe, was in Bezug auf frühere gesellschaftliche Medienwandelerscheinungen mit „Mediatisierung“ (Krotz 2001) bezeichnet wurde: „By calling the contemporary mediatization *deep*, we want to indicate that with the recent wave of digitalisation mediatization has entered a new stage“ (Hepp/„Communicative Figurations“ research network 2017).

Andere digitale Bezeichnungen für die Gesamtheit dieser Dynamiken auf technischer, sozialer und kultureller Ebene wie „digitale Transformation“ (vgl. etwa Leineweber/de Witt 2017 sowie der Untertitel des vorliegenden Bandes) oder „digitaler Wandel“ (Rat für Kulturelle Bildung 2019: 7) haben gegenüber *Digitalisierung* den Vorteil, sich nicht von einem semantischen Erbe emanzipieren zu müssen, das die Bedeutung auf einen technischen Teilaspekt fokussiert. Trotzdem nahm der Rat für Kulturelle Bildung kürzlich eine präzisere Bestimmung von Digitalisierung vor:

„Häufig wird die Digitalisierung als ein lediglich durch die neuen Informationstechnologien (IT) und ihre Weiterentwicklung bestimmter Prozess betrachtet. Aber diese Sichtweise greift viel zu kurz. Denn die Digitalisierung ist ein Produkt der menschlichen Kultur. Als solches berührt sie die Lebensweisen und die Wahrnehmungs- und Gestaltungsformen, die die menschliche Praxis bestimmen, fundamental. Man kann die Digitalisierung weder hinreichend erklären noch verstehen, wenn man diese kulturelle Dimension nicht berücksichtigt.“ (ebd.: 6)

Eine solche Begriffsbestimmung entzieht die Digitalisierung dem primären Deutungsanspruch der technischen Sphäre und schreibt diesen vorrangig der kulturellen zu.¹ Vorerst kann dieser Verschiebung – vom Primat der Technik zu jenem der Kultur – im vorliegenden Text und Argument gefolgt werden. Eine weitere Verschiebung hin zur ökonomischen Zweckbestimmung wird später im Text vollzogen (siehe These 3).

1 Ähnlich kann Felix Stalders „Kultur der Digitalität“ (2016) gedeutet werden, die im medienpädagogischen Diskurs mitunter eingesetzt wird, um das Kulturelle vor dem Technischen zu betonen und Digitalisierung als Un-Begriff zu umgehen.

2. These: Digitalisierung ist ein produktives Diskursphänomen.

In fast allen gesellschaftlichen Feldern oder Teilsystemen greifen andere Rationalitäten als im Wissenschaftlichen, weshalb unpräzise Begriffe gar nicht erst zum Problem werden, sondern im Gegenteil gerade durch ihre Unbestimmtheit ihre Funktionalität entfalten. So lässt sich die anhaltende Hochkonjunktur von *Digitalisierung* begreifen.

Wird *Google Trends* als Barometer für gesellschaftliches Interesse an Digitalisierung und *Digitalisierung* in Deutschland herangezogen², zeigt sich ein deutlicher Anstieg der Suchanfragen ab Ende 2014. Gemessen am Maximum von 100% der Suchanfragen pro Monat im Zeitabschnitt 2004 bis April 2019, verbucht im Februar 2018, bemisst sich das Interesse im Dezember 2014 mit knapp über 10% relativ gering. In der Zeit zwischen Ende 2014 und Anfang 2018 verzeichnet das Programm einen konstanten Anstieg der Suchanfragen. Bis April 2019 wurde dieser Spitzenwert nicht mehr überschritten.

Ähnliche Konjunkturen weisen die Kurven für *Web 2.0* – mit deutlich steilerem Anstieg im Zeitraum von Juni 2005 bis August 2006 sowie mit stetigem Relevanzverlust ab Ende 2007 – und für *Industrie 4.0* auf – hier beginnend mit dem Jahr 2013 bis zu einem Spitzenwert im November 2016, der etwa halb so viele Suchanfragen umfasst wie jener zu Digitalisierung. Im Vergleich zu nationalen Höchstwerten an Suchanfragen nehmen sich die Anteile freilich relativ gering aus: Wird *notre dame* in die Auswertung aufgenommen – kurz vor Finalisierung des Beitrags stand die berühmte Kirche in Paris in Brand –, schrumpfen die 100% der Suchanfragen zu *Digitalisierung* auf 2% der Suchanfragen zu *notre dame*, die durch einen singulären Spitzenwert im Monat des Ereignisses gekennzeichnet sind.

Wirtschaftspolitische Slogans wie *Industrie 4.0* diffundierten teilweise in andere gesellschaftliche Teildiskurse und der Gedanke der vierten industriellen Revolution fand seinen im mindesten rhetorischen Niederschlag im Bildungssektor. Dies kann an einer Veranstaltung und Publikation der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) „Universität 4.0“ sowie an einem Dialogprozess des Landes NRW illustriert werden, der mit dem Titel „NRW 4.0: Lernen im Digitalen Wandel“ auf der Plattform <https://www.bildungviernull.nrw> dokumentiert und teilweise geführt wurde.³

2 Google Trends bildet prozentual und relational die Zahl der Suchanfragen (wahlweise nach Suchbegriff oder Thema) pro Zeitabschnitt und nach nationalen IP-Adressen ab. Zudem bietet das frei zugängliche Online-Werkzeug die Möglichkeit, verschiedene Suchanfragen miteinander zu vergleichen (vgl. Google 2019). Für die hier herangezogenen Trends vgl. <https://trends.google.de/trends/explore?date=all&geo=DE&q=digitalisierung,industrie%204.0,web%202.0> [Zugriff: 19.4.2019].

3 Vgl. die Übersicht zum Vorhaben auf der offiziellen Website der Landesregierung von NRW: <https://www.land.nrw/de/nrw-landesregierung-diskutiert-mit-buergerinnen-und-buergerm->

Trotz dieser Karriere der 4.0-Wendungen scheint *Digitalisierung* als breitenwirksame Parole erfolgreicher zu sein. Es kann spekuliert werden, dass sie von vornherein nach weniger Übersetzung verlangt, da sie unmittelbar verständlich scheint und zunächst nicht auf Industrie oder den Wirtschaftssektor beschränkt ist. Zugleich sind laut *Google Trends* unter den häufigsten kombinierten Google-Suchen nach Digitalisierung ergänzende Suchbegriffe wie *4.0*, *industrie 4.0* und *unternehmen* äußerst präsent.

Der Organisationssoziologe Daniel Süssenguth untersuchte aus systemtheoretischer Sicht die Funktion von Digitalisierungssemantiken für Organisationen in den Bereichen Wirtschaft, Medien und Politik. Er kommt in seiner Studie zum Schluss, dass diese Semantiken bestehende Erwartungsstrukturen und etablierte organisationale Praktiken in Frage stellen und zugleich Reflexionsräume und damit die Möglichkeit eines faktischen disruptiven Wandels eröffnen (vgl. Süssenguth 2015: 116). Inwieweit dieser Befund anhand der vorgenommenen Fallstudien für andere gesellschaftliche Teilsysteme wie Bildung oder Wissenschaft bzw. auf andere Sozialformen neben der Organisation Geltungsanspruch erheben kann, sei dahingestellt (vgl. ebd.).

Mit der Referenz auf digitale Technologien, die für einen Großteil der Menschen in Deutschland eine deutlich wahrnehmbare Rolle in ihrem Leben spielen, kann eine Verbindung zwischen Alltagspraktiken und gesellschaftlichen Transformationsprozessen hergestellt werden. Dies könnte ein Aspekt sein, der einer unmittelbaren Akzeptanz der Wahrheit und Dringlichkeit der Digitalisierungsbehauptung und den damit eng verbundenen Handlungsaufforderungen zuspiziert. Dass diese Behauptung einen Geltungsanspruch für alle gesellschaftlichen Teilbereiche mit sich führt, mag zwar nur im Zirkelschluss Relevanz entfalten (nur, wenn ich der Behauptung zustimme, stimme ich auch dem denkbar weiten Geltungsanspruch zu), adressiert aber *per se* ein breiteres Publikum als etwa das wirtschaftspolitische Motto *Industrie 4.0* oder – schon früher – *Web 2.0*, das insbesondere in Verbindung mit *digital natives* und der *creative class* in Abgrenzung zu anderen Bevölkerungsgruppen diskutiert wurde.⁴ Auf diese Weise wird *Digitalisierung* bzw. werden die genannten Digitalisierungssemantiken wirksam und im Sinne einer bestimmten Unbestimmtheit produktiv: Unbestimmt ist *Digitalisierung* insofern, als der Ausdruck kaum auf eine der Bedeutungsebenen beschränkt werden kann. Bestimmt ist sie etwa auf bil-

ueber-ein-neues-leitbild-zum-lernen-im [Zugriff: 19.4.2019]. Die Plattform ist im April 2019 übrigens nicht mehr abrufbar, womöglich seit dem Regierungswechsel in NRW im Jahr 2017.

- 4 Tim O'Reilly (2005), dem zugeschrieben wird, den Ausdruck ‚Web 2.0‘ geprägt zu haben, nennt in seinem kanonischen Text „What is Web 2.0?“ übrigens „Design Patterns“ und „Business Models“ im Untertitel und bezieht sich im Einstieg direkt auf die „dot-com bubble“ von 2001. Die Relevanz dieses Hinweises wird sich im weiteren Verlauf des Beitrags erschließen.

dungspolitischer Ebene durch die Setzung von Digitalisierung als technikinduziertem Prozess und die Fokussierung der Maßnahmen zur Anpassung daran, wie im Folgenden konkretisiert wird.

3 Digitalisierung, *Digitalisierung* und das Kapital

Eine Grundannahme, die sich an verschiedenen Stellen nachlesen lässt (vgl. etwa Knaus 2017: 51; KMK 2016: 18 und 52) besteht darin, die Digitalisierung als einen technikinduzierten Prozess aufzufassen und als technisches und quasi-evolutionäres *a priori* zu setzen (vgl. Dander 2018a). Diese Annahme wird naturalisiert und bleibt folglich unangetastet. Denn die Handlungsanforderung für Organisationen (i.S.v. Organisationsentwicklung) und Individuen (i.S.v. Lern- und Bildungsprozessen) lautet, sich auf dieses *a priori* hin zu entwickeln:

„Die Gestaltungsaufgabe besteht demnach primär in der Anpassungsleistung, die Institutionen wie Individuen an sich zu vollziehen haben, und kaum darin, Kontextbedingungen zu schaffen, die den Einsatz digitaler Technologien etwa für soziale Gerechtigkeit wahrscheinlicher werden lassen. Dass gerade diese Zurichtung und Anpassungsleistung die soziokulturelle Seite von Digitalisierung ist, wird als solches nicht benannt.“ (Dander 2018a: 271)

Demnach hätten technologische Entwicklungen dazu geführt, dass in verschiedenen gesellschaftlichen Teilbereichen Anpassungsleistungen vollzogen werden müssen. Diese Assimilation reicht von der kleinsten Ebene individueller Interaktion und Entwicklung bis hin zu gesellschaftlichen Anpassungen auf nationaler und internationaler Ebene (vgl. ebd.: 264–267).

Im Gegensatz zu einer solchen Auffassung werden im folgenden Abschnitt Digitalisierung und *Digitalisierung* aus einer polit-ökonomischen Perspektive in das Kapitalverhältnis eingebettet und dadurch die Grundannahme eines naturwüchsigen *und zugleich* technikinduzierten Prozesses in Frage gestellt. Eine solche Perspektivierung hat, wie im Folgenden versucht wird, Digitalisierung mit Blick auf seine kapitalistische Zweckbestimmung durch die Kapitalakkumulation zu kontextualisieren. Digitalisierung geht in dieser Hinsicht Hand in Hand mit anderen wirtschaftspolitischen Maßnahmen neoliberalen Einschlags. Wird dieser Kontext durch eine technische Verengung ausgeblendet, muss die Verhältnisbestimmung von Digitalisierung, *Digitalisierung* und Bildung(-politik) defizitär bleiben.

3. These: Digitalisierung verengt den Fokus auf technische Lösungsansätze.

Wie bereits angesprochen wurde, stellt *Industrie 4.0* zwar ein Thema dar, das näher an Wirtschaft und Wirtschaftspolitik liegt. Im folgenden Zitat wird jedoch deutlich, dass es nicht nur eine deutliche thematische Nähe zur *Digitalisierung* aufweist, sondern ähnliche techno-ideologische Muster greifen, um Handlungsbedarf anzumelden:

„Industrie 4.0 ist als ökonomisches Überlebenssthema etabliert worden und arbeitet mit einem vorgeblich neuen Risiko disruptiver Entwicklungen – dies umschreibt in der Regel ein katastrophisches Szenario, das in den scheinbar leicht zugänglichen digitalen Ressourcen steckt. [...] Solche Szenarien sind deutlich unterkomplex, monokausal technizistisch oder ökonomistisch gedacht und unterschlagen soziale Aushandlungsprozesse, die eine solche Einführung begleiten. Zwar wohnt der Digitalisierung tatsächlich ein Druck auf alteingesessene Modelle und Unternehmensstrukturen inne [...] – nur sollte stetiger Innovationsdruck für kapitalistische Unternehmen nichts prinzipiell Neues mehr sein.“ (Matuschek 2016: 33)

Indem gesellschaftliche Entwicklungen primär technisch gerahmt werden, wird der Denk- und Handlungsspielraum, der Raum des Sag- und Machbaren dementsprechend verengt. Eine solche Formatierung gesellschaftlicher Problemstellungen und möglicher Lösungsansätze weist deutliche Strukturähnlichkeit mit einer ideologischen Richtung auf, die bei Neil Selwyn im Kontext von Bildungstechnologien (2014: 37) als „Techno-fundamentalism“ aufscheint, während Evgeny Morozov sie als Solutionismus bezeichnet:

„Recasting all complex social situations either as neatly defined problems with definite, computable solutions or as transparent and self-evident processes that can be easily optimized – if only the right algorithms are in place! – this quest is likely to have unexpected consequences that could eventually cause more damage than the problems they seek to address. I call the ideology that legitimizes and sanctions such aspirations ‚solutionism‘.“ (Morozov 2014: 5)

Oliver Nachtwey und Timo Seidl (2017: 19) sprechen in Fortsetzung des kritischen Projekts von Luc Boltanski und Ève Chiapello (2006) von der „Polis der Solution“ als Rationalität des „Geist[s] des digitalen Kapitalismus“. Darin verbinden sich techno-fundamentalische mit unternehmerischen und philanthropischen Motiven. Eine technische Lösung könne demnach zugleich profitabel *und* weltverbessernd sein.

Die Widersprüchlichkeit, die eine solche Denkweise insbesondere in jenen Bereichen mit sich führt, die den Faktor Mensch zu berücksichtigen haben, zeigt sich erneut am Beispiel des KMK-Strategiepapiers (2016) bzw. daran, „was seither geschah.“ Wenngleich im KMK-Papier nachdrücklich darauf hingewiesen wird, dass Digitalisierung und Bildung stets unter dem „Primat des

Pädagogischen“ stattzufinden habe (KMK 2016: 9, 12, 51), wurde ein Kernaspekt Anfang 2019 in einem großen und lange geplanten Gesetzes- und Finanzierungs-Paket unter dem Namen „DigitalPakt Schule“ mit einem Gesamtvolumen von mehr als fünf Milliarden Euro umgesetzt (vgl. BMBF/KMK 2017; BMBF-Internetredaktion 2019). Es handelt sich dabei in erster Linie um den bundesweiten Ausbau digitaler Infrastruktur und der technischen Ausstattung im Bildungssektor.

Die Schwierigkeit in medien- und technikbezogenen Fach- oder Teildisziplinen besteht nun womöglich darin, auf der einen Seite durch eine Fokussierung auf Medientechniken eine Aufwertung zu erfahren, die sich in Ressourcen auf verschiedenen Ebenen niederschlagen kann. Auf der anderen Seite stellt ein ‚technological fix‘ für soziale Problemlagen selten eine funktionale und nachhaltige Lösung dar: etwa, wenn neue Technologien gegen Flut oder Wasserverbrauch entwickelt und installiert werden, anstatt auf ökologische Bildung, Konsumverhalten und eine politische, regulative Bearbeitung des Klimawandels zu setzen (vgl. Oelschlaeger 1979; Janos 2012; Sensus Journal 2019); oder wenn Bildungstechnologien als Allheilmittel Einsatz finden (kritisch vgl. Morozov 2014: 8f.; als Gegenposition vgl. Educause 2019). Es stellt bereits eine Herausforderung für Forscher*innen und Fachgesellschaften dar, diese Spannung zwischen Affirmation und Kritik nach *innen* auszuhalten und zu verhandeln. Sie nach *außen* hin – etwa in Richtung politischer Entscheidungsträger*innen – zu vertreten, ohne einen der Aspekte aufzugeben, erscheint als eine noch schwieriger zu lösende Aufgabe; zumal, wenn, wie im Falle erziehungswissenschaftlicher Medienforschung, die diskursive Positionierung gegenüber den anderen Teilbereichen der Erziehungswissenschaft mitunter in der Abwehr prinzipieller Medienkritik besteht (vgl. Dander 2018b: 67f.). Eine dritte, radikalere Perspektive lässt sich mit Arbeiten aus der Kritischen Politischen Ökonomie nach Karl Marx einnehmen. Diese rückt Digitalisierungsprozesse in ein anderes Licht und erlaubt eine ökonomische und gesellschaftstheoretische Kritik am Digitalisierungskomplex, wie die folgende These erläutert.

4. These: Digitalisierung ist primär kapitalistisch zweckbestimmt.

In der Medienpädagogik erfuhr die Digitalisierung bereits zur Jahrtausendwende Beachtung: Im Jahr 2001 hielt Heinz Moser (2017: 106) fest, dass der „Schlüsselbegriff“ für medienpädagogische Aufgaben im Kontext der Computerisierung „Digitalisierung“ sei. Angesichts der jüngsten Diskurskonjunktur des Ausdrucks im ‚bundesdeutschen Internet‘ seit 2014 erscheint dieser Zeitpunkt überraschend früh. Der Beginn dieses Prozesses der Digitalisierung, verstanden als digitale Transformation im weiteren Sinne, könnte sogar viel früher

angesetzt werden – je nach Verständnis wird dieser sehr unterschiedlich angehen: mit der Kodierung von Signalen durch zwei Zustände (Feuer, Licht, Telegrafie etc.), mit der Verbreitung des Internets, der Ubiquität von Rechnern in Form von Smartphones oder der Automatisierung der Produktion (vgl. Hupertz 2019; Rödder 2016: Kap. I.1; Ravelling 2017). Wird auf diese Weise die besondere Relevanz der neuesten Entwicklungen relativiert, stellt sich die Frage, warum *Digitalisierung* gerade in den letzten fünf Jahren eine solche diskursive und politische Hochkonjunktur erfährt. V.a. wird es im Folgenden darum gehen, welche Rolle ökonomische, also Produktionsverhältnisse und das Kapitalverhältnis dabei spielen. Gegenüber der These, Digitalisierung sei primär ein technikinduzierter oder kultureller Prozess, wird der Prozess der Digitalisierung demnach zumindest durch ökonomische Triebkräfte befeuert.

Technologische Entwicklung für die Mehrwertproduktion nach Karl Marx (1890: 54) schlägt im Produktionsprozess bzw. allgemeiner in der Akkumulation des Kapitals in der „Produktivkraft der Arbeit“ zu Buche, „unter anderem durch den Durchschnittsgrad des Geschickes der Arbeiter, die Entwicklungsstufe der Wissenschaft und ihrer technologischen Anwendbarkeit“. Angetrieben durch die Konkurrenz der Einzelkapitale, also durch die Absicht, einen Extraprofit durch überdurchschnittliche Produktivität zu erzielen oder Produktivitätsrückstände gegenüber anderen nicht entstehen zu lassen, streben Einzelkapitale u.a. Produktivitätssteigerung durch Technisierung an (vgl. ebd.: 336f., 391; Butollo/Engel 2015: 36).

Große Infrastrukturprojekte, wie zu Frühzeiten der Industrialisierung die Eisenbahn, sind von Einzelkapitalen nicht zu bewältigen und werden entweder durch Aktiengesellschaften als Zentralisationsinstrument des Kapitals ermöglicht (vgl. Marx 1890: 656) oder aber sie werden als „[ö]ffentliche Güter und Dienstleistungen“ erbracht, denn „[d]ie Bereitstellung allgemeiner, gemeinschaftlicher Produktions- und Reproduktionsbedingungen ist eine Aufgabe öffentlicher Einrichtungen“ (Altwater 2003: 184). U.a. durch staatliche Infrastrukturmaßnahmen begründet Susanne Lang, hier mit Blick auf die USA, die Erfolgsgeschichte des Internets (vgl. Lang 2017: 18).

Der „neoliberale Wettbewerbsstaat“ (Ptak 2008: 67) sieht sich auf diese Weise keineswegs zur Untätigkeit verpflichtet, wie mitunter angenommen, sondern tritt als „starker Akteur“ (ebd.) auf, der in direkter Konkurrenz zu anderen Nationalstaaten steht und im Zuge seiner Standortpolitik die Bedingungen für inter- wie nationales Kapital möglichst günstig zu gestalten sucht. Das neoliberale Programm, das Ralf Ptak als „Eckpunkte dieser zerstörenden Dynamisierung“ bezeichnet, setzt sich aus „Deregulierung, Liberalisierung, Privatisierung, Flexibilisierung und Freihandel“ (ebd.: 83) zusammen. Diese können teilweise als Prozesse begriffen werden, die in unmittelbarem Zusam-