

Pietraß, Manuela [Hrsg.]; Zirfas, Jörg [Hrsg.]
Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive

Zürich : OAPublishing Collective 2024, 174 S. - (Themenhefte; 63)



Quellenangabe/ Reference:

Pietraß, Manuela [Hrsg.]; Zirfas, Jörg [Hrsg.]: Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive. Zürich : OAPublishing Collective 2024, 174 S. - (Themenhefte; 63) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-321376 - DOI: 10.25656/01:32137; 10.21240/mpaed/63.X

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-321376>

<https://doi.org/10.25656/01:32137>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



63

MedienPädagogik

Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung

**Homo digitalis. Neue Fragestellungen der
Medienpädagogik aus anthropologischer
Perspektive**

Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas

Themenheft Nr. 63

Homo digitalis

Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive

Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Titel: Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive
Herausgebende: Manuela Pietraß und Jörg Zirfas
Cover & Design: Klaus Rummler
Produktion: Klaus Rummler
Verlag: *OAPublishing Collective Genossenschaft* für die Zeitschrift MedienPädagogik, hrsg. durch die Sektion Medienpädagogik (DGfE)
Herstellung: Books on Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland
Reihe: Themenhefte
Nummer: 63



ISBN (print): 978-3-03978-147-8
ISBN (online): 978-3-03978-148-5
DOI-URL: <https://doi.org/10.21240/mpaed/63.X>
ISSN: 1424-3636

© Zürich, September 19, 2024. Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0), alle Rechte liegen bei den Autor:innen

Das Werk und jeder seiner Beiträge, sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen das Material in jedwedem Format oder Medium vervielfältigen und weiterverbreiten, das Material remixen, verändern und darauf aufbauen und zwar für beliebige Zwecke. Unter folgenden Bedingungen: Namensnennung – Sie müssen angemessene Urheber- und Rechteangaben machen, einen Link zur Lizenz einschl. Original-DOI beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Diese Angaben müssen den üblichen wissenschaftlichen Zitierformaten folgen.

Die freie Verfügbarkeit der E-Book-Ausgabe dieser Publikation wurde ermöglicht durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, den Fachinformationsdienst Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung und ein Netzwerk wissenschaftlicher Einrichtungen und Bibliotheken zur Förderung von Open Access in den Erziehungs- und Bildungswissenschaften. Teilnehmende Einrichtungen: Bibliothek der Pädagogischen Hochschule Freiburg, Bibliothek der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, Bibliothek der Pädagogischen Hochschule Zürich, Bibliotheks- und Informationssystem der Fern von Ossietzky Universität Oldenburg, DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation Frankfurt a.M., Fernuniversität Hagen / Universitätsbibliothek, Freie Universität Berlin / Universitätsbibliothek, Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek – Niedersächsische Landesbibliothek Hannover, Hochschulbibliothek der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe, Hochschulbibliothek Hochschule für Technik, Wirtschaft, Kultur Leipzig, Hochschulbibliothek Hochschule Mittweida, Hochschulbibliothek Zittau/Görlitz, Humboldt-Universität zu Berlin / Universitätsbibliothek, Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik (HfH) Zürich, IU Internationale Hochschule GmbH Erfurt, Justus-Liebig-Universität Gießen / Universitätsbibliothek, Landesbibliothek Oldenburg, Leuphana Universität Lüneburg, Pädagogische Hochschule Thurgau / Campus-Bibliothek, RPTU Kaiserslautern-Landau / Universitätsbibliothek, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB), Technische Informationsbibliothek (TIB) Hannover, Technische Universität Berlin / Universitätsbibliothek, Technische Universität Braunschweig, Technische Universität Chemnitz / Universitätsbibliothek, Universität der Bundeswehr München, Universität Mannheim / Universitätsbibliothek, Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt, Universitäts- und Landesbibliothek Münster, Universitäts- und Stadtbibliothek Köln – im Auftrag der Universität zu Köln, Universitätsbibliothek Augsburg, Universitätsbibliothek Bayreuth, Universitätsbibliothek Bochum, Universitätsbibliothek der LMU München, Universitätsbibliothek Dortmund, Universitätsbibliothek Duisburg-Essen, Universitätsbibliothek Eichstätt-Ingolstadt, Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg, Universitätsbibliothek Graz, Universitätsbibliothek Greifswald, Universitätsbibliothek Hildesheim, Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg / Frankfurt a.M., Universitätsbibliothek Kassel, Universitätsbibliothek Leipzig, Universitätsbibliothek Marburg, Universitätsbibliothek Passau, Universitätsbibliothek Marburg, Universitätsbibliothek Passau, Universitätsbibliothek Potsdam, Universitätsbibliothek Regensburg, Universitätsbibliothek Rostock, Universitätsbibliothek Vechta, Universitätsbibliothek Würzburg, Universitätsbibliothek Wuppertal

Inhalt

Die Suche nach dem Homo digitalis. Auf dem Weg zu einer pädagogisch-anthropologischen Theorie der Digitalisierung Manuela Pietraß und Jörg Zirfas	i
Der «Homo digitalis» und seine Spezies im Anthropozän Sabrina Schenk	1
Vom Homo organisans zum Homo digitalis. Anthropologie als Theorie digitaler Organisation Thomas Wendt	21
Verfügbarkeitsfantasien des Lifelogging. Zur Positionierung des medialen Selbst unter den Bedingungen des Digitalen Bianca Burgfeld-Meise und Lukas Dehmel	43
Die Transformation des Unbewussten. Selbstwissen unter den Bedingungen der Digitalität Christian Leineweber	69
Lernen in Interface-Beziehungen. Eine anthropologisch-postphänomenologische Deutung Anne Pesch	93
Bewegungen. Erfahrungen in digitalisierten Lebenswelten Johannes Hartogh	111
Homo Postdigitalis. Zur Transformation politischer Subjektivierung und Praxis in einer digital geprägten Welt Juliane Engel und Jakob Schreiber	129
Medienpädagogik und Anthropologie: Bestimmungen, Transformationen, Fragen. Verleihung der Best Paper Awards im Rahmen des Themenhefts «Homo digitalis» Manuela Pietraß und Jörg Zirfas	151

Themenheft 63: Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive.

Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas

Die Suche nach dem Homo digitalis

Auf dem Weg zu einer pädagogisch-anthropologischen Theorie der Digitalisierung

Manuela Pietraß¹ und Jörg Zirfas² 

¹ Universität der Bundeswehr München

² Universität zu Köln

1. Einleitung

Die anthropologische Frage nach der Stellung des Menschen sucht im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung nach Antworten: Ist der Mensch als *Homo digitalis* neu zu begreifen und ist mit ihm pädagogisch anders umzugehen?

Die Digitalisierung stellt eine besondere Form der Veränderung der Grundlagen von Erfahrung und Welterkenntnis dar und ist damit von pädagogischer Relevanz. Die Anthropologie liefert einen Zugang, dessen Bedeutung in ihrer Frage nach den den Menschen charakterisierenden Bestimmungen liegt. Aufgrund ihrer vielfältigen interdisziplinären Zugangsweisen und auch aufgrund ihrer unterschiedlichen anthropologischen Perspektiven kann die Medienpädagogik aus der Anthropologie wichtige Einsichten und Perspektiven gewinnen, welche sie selbst nur unzureichend beibringen und klären könnte. Die mit der Digitalisierung bzw. den digitalen Gütern bezeichneten Veränderungen der Wissens- und Kommunikationsprozesse führen nämlich nicht nur zu einem tiefgreifenden Wandel in Kultur, Politik, Gesellschaft und Bildung, sondern auch zu einer Neufassung des Menschen, der sich lebenslang mit diesen Entwicklungen beschäftigen wird. Die Datafizierung, die Distribuierung von Informationen, die Technologien von Computer und Internet, Lern- und Entwicklungssoftware sowie künstliche Intelligenz und Robotik werden wichtige Auswirkungen auf Bildungs-, Sozialisations- und Unterrichtsprozesse haben. Dabei erscheint sowohl eine medienpädagogische wie eine pädagogisch-anthropologische Forschung zwingend erforderlich, die nicht nur die negativen Aspekte wie Überwachung, Kontrolle, Disziplinierung, Manipulation oder *fake news*, sondern auch die positiven Aspekte wie Vernetzung, Demokratisierung, Diskurse und Globalisierung im Kontext von Bildung, Sozialisation und Unterricht in den Blick nimmt (vgl. Bilstein et al. 2020).

2. Zum Begriff Digitalisierung

Die Digitalisierung wird vorliegend in einem medienpädagogischen Sinn verstanden als *Phänomen, das durch Umsetzung digitaler Daten in elektronisch vermittelte Zeichen entsteht*. Der Homo digitalis ist jenes Lebewesen, dem Welt in diesem Sinne zugänglich wird.

Die pädagogisch-anthropologische Frage nach dem *Homo digitalis* verlangt mit-hin einen doppelten Zugriff: Zum einen gilt es zu klären, wie sich die Welt durch die Digitalisierung verändert, zum anderen ist zu klären, welche Bedeutung man dieser Veränderung aus anthropologischer Sicht verleiht und inwiefern sie anthropologische Sachverhalte tangiert. Um dabei die Digitalisierung konsequent zu berücksichtigen, ist es nicht ausreichend, von der Andersheit digitaler Phänomene auszu-gehen, als sei diese ganz einfach dadurch gesetzt, dass die digitale Technik diese Phänomene als digital setzt. Versteht man die Andersheit als gesetzt, ohne sie näher durch ihre theoretische Fundierung zu erfassen, ist der Unterschied des Digitalen auch methodisch nicht mehr markierbar. Ob man die Andersheit so tatsächlich er-kennt, ist damit eher dem Zufall überlassen. Aufschlussreicher erscheint es, dasjeni-ge explizit zu thematisieren, was Phänomene als digital auszeichnet.

Für eine erste systematische Erfassung digitaler Phänomene bietet sich z. B. der Ansatz von Peter Hubwieser (2018) an. Er unterscheidet drei Kontexte von Digitali-sierung, die folgend auf die medienpädagogische Frage angepasst werden (Pietraß 2019, 140f.):

1. Auf der Mikroebene geht es um die Interaktionen der Nutzenden mit digitaler Technik, genauer mit der Software. Solange eine solche Software keine Vernet-zung mit anderen Individuen oder datenverarbeitenden Systemen unterhält, be-steht ein interaktives und geschlossenes System zwischen Nutzer und Angebot, ähnlich wie ein Buch, das, wenn man es schliesst, keine direkte Wirkung durch das in ihm enthaltene, noch ungelesene ›Wissen‹ entfaltet.
2. Wenn die von einem Individuum mit einer Maschine vorgenommenen Interaktio-nen nicht nur geschlossen verwendet werden, sondern die vom Nutzer generier-ten Aktionen als Daten gespeichert werden und diese wieder anderen digitalen Prozessen zur Verfügung gestellt werden, dann entstehen Folgen der Digitalisie-rung auf der Mesoebene: Das Individuum wird durch Softwareapplikationen so-zial vernetzt; es wird beobachtbar, kann sich aber auch selbst beobachten (wie bei Gesundheits- oder Sportapps).
3. Übertragen auf die Digitalisierung und deren besonderen Vermittlungscharakter gehört zum Verstehen der Technik «nicht nur der Geist, der die Technik bewirkt, sondern auch der, den sie bewirkt» (Blumenberg 2009, 78). Dieser Geist kann in Wissensobjektivationen aufgespürt werden, z. B. in der Medizin oder an der Schnittstelle zu einem Autopiloten.

Diese drei Dimensionen und ihre Vernetzung untereinander verändern digital konzipierte Medienanwendungen. Ein Beispiel für die so entstehenden Unterschiede, die die Digitalisierung bewirkt, ist das Lesen von Nachrichten auf sozialen Plattformen als vernetzter Akt, der auf der Ebene (2) angesiedelt ist und durch die Möglichkeit zur direkten Partizipation (z. B. durch Chats) gegeben wird. Das einsame Lesen eines Buches bei Kerzenlicht hingegen wird abgegrenzt von anderen vollzogen, wie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vom Maler Petrus van Schendel mehrfach dargestellt. Das Lesen auf sozialen Plattformen hingegen ist ein Vollzug kommunikativer Vernetzung, nicht eine Vernetzung von Menschen mit ihren Körpern, die in einem materialen Raum zugegen sind, sondern von ihrer Kommunikation. Einzuräumen ist natürlich, dass dies für jede Kommunikation mit Medien gilt, doch wird mit den digitalen Medien eine quantitative Steigerung dieses Sachverhalts erreicht und er gilt für alle Menschen, weil potenziell jeder öffentlich kommunizieren kann, was bei den Printmedien durch deren Zugangsbeschränkung weitaus schwieriger ist.

3. Die methodische Erfassung des «digitalen Unterschiedes»

In der Medienpädagogik spielt immer eine epistemologische Unterscheidung eine Rolle: Welchen Unterschied stellen Phänomene aufgrund ihrer Medialität her? Bezüglich des Bildes spricht Gadamer (1995) von einer «Seinsdifferenz» desselben, womit er den Unterschied zwischen der zweidimensionalen, real aussehenden Darstellung im Unterschied zur Welt meint, die im Bild visuell wahrnehmbar wird. Auch die digitale Welt schafft bei Immersion einen hohen wahrgenommenen Realitätsgrad, eine Art Seinsdifferenz von Virtual Reality oder Computerspielwirklichkeit. Die Bestimmung einer Seinsdifferenz des Digitalen ist also sinnvoll, weil auf der Phänomenebene in den Wahrnehmungen Anteile des Digitalen an der Realität hervorgerufen werden. Diese Differenz ist als Unterschied nur dann erfassbar, wenn, wie oben angesprochen, für die Digitalisierung ein eigener theoretischer Zugang angewendet wird. Um das zu erfassen, was sich von den technischen Bedingungen der Digitalisierung her verändert, sind zur anthropologisch gestellten Frage nach dem Homo digitalis grundsätzlich zwei Zugänge auffindbar:

1. *Die Beschreibung der Erfahrung von Phänomenen der Digitalisierung:* In der Medienpädagogik, in der es um Medialität geht – und zwar im engeren Sinn um die Medialität als technische Bedingtheit von Kommunikation –, sind dies Phänomene von (digitalen) Schnittstellen. Nach diesem Ansatz wird das, was man anthropologisch zu erfassen sucht, als abhängige Variable gesetzt und das digitale Phänomen als unabhängige Variable.

2. *Beschreibung der Digitalisierung als technik-anthropologisches Entwicklungsphänomen:* Einen entsprechenden Ansatz wählt der Soziologe Armin Nassehi. Er stellt die Frage: «Für welches Problem ist die Digitalisierung die Lösung?» (2019, 28). Anthropologisch gewendet wird bei diesem Vorgehen die Digitalisierung nicht als etwas dem Menschen Gegenübergestelltes verstanden, sondern als konstitutiv für das Weltverhältnis des Menschen. Ein klassisches Beispiel ist dafür Plessners (1975) Konzept von der «künstlichen Natürlichkeit» des Menschen.

Die methodische Herausforderung liegt jeweils darin, dass Veränderungen zu erfassen sind, die auf Bedingungen beruhen, welche diese Veränderungen ermöglichen, aber nicht notwendigerweise in diesem verändernden Potenzial schon genutzt werden. Aus diesem Grund ist der erste Zugang der weit häufiger und historisch gesehen früher aufzufindende. Er liefert empirische Kenntnisse über das, was als neu erscheint, und kann sich auf die Erfahrung und Erfahrbarkeit des Neuen beziehen. Demgegenüber verlangt der zweite Ansatz, etwas noch Unsichtbares, Unmerkliches, systematisch trennscharf zu erfassen. Dies ist schwierig, weil neue Medientechniken zunächst so genutzt werden wie die vorhergehenden, lediglich technisch gesteigert, wie etwa durch erhöhte Empfangs- oder Speichermöglichkeiten. Damit ist das zu untersuchende Neue des Digitalen nur schwer erkennbar, weil die neuen technischen Möglichkeiten bei der Formatgestaltung noch an die vorangehenden Formate angepasst werden.

Erst wenn die Praxis die neuen Gestaltungsmöglichkeiten erkennt, können neue Formate entwickelt werden, die so nur mit den jeweils neuen Medien realisierbar sind. So wurde anfangs an den Universitäten ein Seminar schon dann als «virtuell» verstanden, wenn die Literatur statt als Fotokopie mithilfe von pdf-Dateien und Scans digital zugänglich gemacht wurde; Fernsehnachrichten waren in den 1950er-Jahren am Hörfunk ausgerichtet und der Film darin lange Zeit – wie die noch in den 1950er- und 60er-Jahren an die Theaterbühne erinnernden Hintergrundkulissen aus Hollywoodfilmen. Entsprechendes gilt für die digitalen Medien: Die 3D-Technik wird vor allem darauf ausgerichtet, Raum dreidimensional darzustellen, aber sie spielt noch wenig mit der Möglichkeit, Raum epistemisch zu nutzen. Ein Anwendungsbeispiel dafür liegt in der Museumsdidaktik, wo das Zeigen von Gegenständen im Raum tragend ist (Klein 2004): So kann z. B. der Raum, wie er von den Kriegsgräbern in den Jugendbildungsstätten des Volksbundes zur Veranschaulichung von massenhaftem Sterben im Krieg genutzt wird, digital so konzipiert werden, dass die digitale Struktur nicht etwa Substitut bleibt, sondern einen Mehrwert in der Differenz zur analogen Raumerfahrung bietet (Renner 2023). Dieser Mehrwert liegt in der visuellen Aufbereitung des Raums durch die Aneignung mit Wissen, welches im Sinne der Museumspädagogik dem Zeigen des Exponats – hier der Friedhof mit seinen Gräbern und deren Insignien – auf eine Weise mit erinnerungskulturellen historischen Bezügen

und solchen der Friedenspädagogik verbinden kann. Doch auch diese Entwicklung lässt sich eher als ein Tasten in die Anwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten der 3D-Technologie hinein verstehen, deren zukünftige Leistungsfähigkeit nicht in der Wiedergabe analoger, sondern in der Erschaffung epistemisch neuartiger dreidimensionaler Erfahrungsräume liegt.

Diese Potenziale zu erschliessen erfordert, die Anwendungsformen, die sich aus der bisher vorhandenen Technik ergeben, von jenen zu unterscheiden, die auf dem gänzlich Neuen der neuen Techniken beruhen. Letzteres zeichnet sich dadurch aus, dass etwas hinzutritt, das ganz anders ist als in allen vorangegangenen Techniken, wie die beweglichen Lettern der Drucktechnik nach Gutenberg. Diese zwei Anwendungsformen sind:

1. Anwendungen, die eine Steigerung des Bisherigen darstellen.
2. Anwendungen, die kategorial neu sind und sich nicht aus dem Bisherigen ableiten lassen.

Ad 1: Hier geht es um bereits bestehende technische Funktionen, die durch die neue Technik in verbesserter Form umgesetzt werden. Ein Beispiel ist die Digitalisierung von analogen Dateien. Die Inhalte sind nun weitaus einfacher speicher- und verbreitbar. Damit wird z. B. die Bereitstellung und Zugänglichkeit von Inhalten gesteigert, die zuvor nur gedruckt zur Verfügung standen.

Ad 2: Bei der digitalen Technik ist das kategorial Neue die Interaktivität über ein Eingabegerät und die damit erzielbare direkte Veränderung der Eingabeoberfläche. Auch das Lesen eines Buches oder das Betrachten eines Gemäldes ist interaktiv, weil Autor oder Maler ihr Werk als eine Auseinandersetzung mit einem interpretierenden Menschen konzipieren. Doch ist die Interaktion rein gedanklich und nicht konkret-praktisch, wie es eine durch Nutzereingaben veränderbare digitale Oberfläche gestattet.

Über die Interaktivität wird es möglich, die Bedeutung des durch die im binären Code liegende Kombinierbarkeit von Daten zu erfassen: Das Digitale kommt nicht dann zur Realisierung des in ihm angelegten Neuen, wenn es auf die Erfassung und Speicherung von systematisierbarer Erfahrung beschränkt bleibt, nicht auf das Gegenwärtige, wie die Abbildung des Jetzt mit der Life-Kamera, sondern auf das Zukünftige gerichtet ist, auf das, was sein könnte. Hier hat es zwei Formen: das Videospiel und die Simulation von Zukunft. Das Neue an der Digitalisierung wird in beiden Formaten realisierbar im Modus der «Potenzialität von Realität» (Pietraß 2024).

4. Der «digitale Unterschied» im aktuellen Forschungsstand: Die Beschreibung anthropologischer Veränderungen

Der aktuelle Forschungsstand zeigt einen Schwerpunkt, der auf der Beschreibung der Erfahrung von Phänomenen der Digitalisierung liegt. So ergab ein Call for Papers für eine Preisschrift unter dem Titel «Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive» (Pietraß und Zirfas 2021), der explizit die Verwendung von Konzepten der Digitalisierung anriet, dass ein solches bei keinem der von den eingereichten Beiträgen konsequent angewendet wurde. Ganz offenbar, so unsere Überlegungen, ist die Zeit noch nicht reif, um ein breites Verständnis für eine solche Abstraktionsstufe zu erreichen. Im Augenblick dominiert noch die Arbeit an den konkreten Phänomenen. Sie aber ist, wie bereits gesagt, der erste und nicht weniger wichtige Schritt als der im Call geforderte zweite.

Auf den ersten Blick sind mit der Digitalität anthropologische Verschiebungen im menschlichen Selbst- und Weltverständnis, im praktischen Umgang mit sich und anderen, aber auch im emotionalen Gefüge verbunden. Dass das moderne Ich sich, anderen und der Welt (vor allem) über digitale Medien «begegnet», hat Auswirkungen darauf, was es wahrnimmt, wie es Sachverhalte beurteilt, was ihm gefällt und wie es mit sich und anderen umgeht. Historisch betrachtet haben Medien immer schon die anthropologischen Dimensionen des Verstehens, der Praktiken und des Emotionalen verändert. Dies lässt sich sehr gut etwa an Arbeiten zur Zahl, zur Schrift, zur Stimme, zum Fernsehen oder zum Bild ablesen (vgl. Zirfas 1997; Sting 1998; Westphal 2002; Hörisch 2004; Wulf 2014).

Die soziale Verfasstheit des Menschen wird tangiert, weil durch sie neue – etwa netzbasierte – Formen des Sozialen entstehen. Die räumlichen Strukturen des Humanen entgrenzen und verdichten sich gleichzeitig, seine zeitlichen Strukturen beschleunigen sich und werden gleichzeitig einer Präsenzlogik unterworfen. Immer stärker rückt auch die Bildlichkeit bzw. Bildschirmhaftigkeit des Menschen in den Blick – was wiederum erkennbare Auswirkungen auf die Selbst- und die Weltwahrnehmung hat (vgl. Daryan 2017). Nicht zuletzt tangiert die Digitalisierung auch die Identität des Menschen, sein Selbstverständnis und seinen Selbstentwurf – da er sich nun mit einem «digitum» (Finger) gänzlich neue Identitäten, schaffen kann.

Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Beiträge in einen grösseren anthropologischen Zusammenhang gestellt, der sich aber nicht aus einer vorgefertigten Systematik anthropologischer Kategorien ergibt, sondern aus einer Zuordnung der Erkenntnisse zu diesen Kategorien.

4.1 Relationen und Verschränkungen

Digitalisierungsprozesse und -praktiken, so ein wichtiger Befund der Forschungen, durchziehen die gesamte Lebenswelt der Menschen und dadurch verschränken sie sich mit ihren praktischen Lebensformen, mentalen Strukturen und emotionalen Befindlichkeiten. Diese Verschränkungen fordern eine relationale Anthropologie, die v. a. die Schnittfelder von Mensch und Technik in den Blick nimmt (vgl. Rieger 2003; Latour 2008) und dabei nicht nur beschreibt (und bewertet), wie sich das Verhalten der Menschen durch Digitalisierung, sondern auch, wie sich die Digitalisierung durch unterschiedliche Sichtweisen und Praktiken im Umgang mit Digitalität ändern kann – und ändern sollte. Eine diesbezügliche relationale pädagogische Anthropologie zielt mithin auf die wechselseitige Verschränkung von Digitalität als technisch-materielle, kommunikative und interaktive Umwelt mit menschlichen Selbst-, Anderen- und Weltverhältnissen. Dabei kann im Sinne einer relationalen Anthropologie auch auf die gegenwartsdiagnostische Analysekategorie der Postdigitalität rekurriert werden, mit der sich die Verschränkung digitaler und analoger Lebenswelten theoretisch bearbeiten lässt (vgl. **Juliane Engel und Jakob Schreiber** 2024 in diesem Band). Eine relationale Anthropologie der Postdigitalität verdeutlicht auch, dass alle für Menschen bedeutsamen Verhältnisse etwa des Sozialen, Ökonomischen, Politischen, Ästhetischen und nicht zuletzt Pädagogischen ohne ein digitalisiertes «In-der-Welt-Sein» (Heidegger) nicht mehr zureichend verstanden werden können.

Die hierbei immer wieder zu konstatierende deskriptiv-normative Dichotomie lässt sich mit (einer Zunahme an) Autonomie auf der einen und (einer sich verstärkenden) Heteronomie auf der anderen Seite beschreiben. Gerade im Kontext der Politik bzw. der politischen Bildung stehen hierbei Hoffnungen auf Möglichkeiten der Selbstbestimmung, Partizipation, Demokratisierung und Sozialität (Klafki: Bildung als Selbstbestimmung, Mitbestimmung und Solidarität) neben – und sich in der letzten Zeit intensivierenden – Befürchtungen von Überwachung, Klassifikation sowie digitaler Entmündigung. Diese Perspektiven erscheinen gerade für (politische) Bildungs- und Sozialisationsprozesse interessant. Es gilt, gerade die Schnittstellen analoger und virtueller Phänomene noch genauer zu untersuchen, um die Dichotomie und Dialektik von selbstbestimmtem Entwerfenkönnen und fremdbestimmter Unterwerfung kritisch zu überprüfen (vgl. von Borries 2016).

Hierbei kommt den Interfaces eine wichtige Rolle zu, weil sie Menschen mit der digitalen Sphäre verbinden. Weil interne Prozesse digitaler Technologien nicht direkt wahrnehmbar bzw. leiblich zugänglich oder beeinflussbar sind, sind Menschen auf diese Schnittstellen angewiesen. Aus einer postphänomenologischen Perspektive zeigen sich verschiedene Arten des Bezugs zwischen Menschen und Interfaces,

die nicht nur Lenkungen, sondern auch Freiheitsspielräume implizieren (vgl. **Anne Pesch** 2024 in diesem Band). Damit verbunden sind Lenkungen und Veränderungen des Weltbezugs.

So kann man einerseits man mit dem postphänomenologischen Ansatz sensu Don Ihde (1990) verschiedene Grundtypen der Schnittstelle von Mensch-Technologie-Welt-Relationen – «Embodiment Relations», «Hermeneutic Relations», «Alterity Relations» und «Background Relations» – herausarbeiten. Mit den medientheoretischen Perspektiven von Asle Kiran (2015) wiederum lässt sich dann pointieren, dass durch die Schnittstellen Effekte auf verschiedenen Ebenen – einer epistemischen, einer ontischen, einer praktischen und einer moralischen – Wahrnehmungs- und Erkenntnismöglichkeiten erzielt werden können: Sie vergrößern oder verkleinern, legen offen oder verbergen, befähigen oder beschränken Handlungen und zeigen nicht zuletzt Wirkungen auf moralischer Ebene.

Damit wird deutlich, dass die mit Interfaces verbundenen Lernprozesse sich nicht nur auf der direkten Ebene auf ein situatives Können und Wissen mit Schnittstellen reduzieren lassen; Lernprozesse mit Interfaces betreffen auch weitergehend körperliche Habiti, kognitive Schemata und emotionale Geschmacksrichtungen – kurz: Selbst- und Weltverhältnisse lassen sich auf allgemeinerer Ebene durch praktische Erfahrungen und Gewöhnungsprozesse im Umgang mit Interfaces – im Rahmen von Lenkungen und Festlegungen wie in der Eröffnung von Spielräumen und Erweiterungen – festigen oder verändern.

4.2 Kompensationen und Erweiterungen

Als ein wichtiger Aspekt der anthropologischen Mediengeschichte erscheint der Aspekt der Kompensation in dem Sinne, dass Medien Möglichkeiten bieten, etwa kognitive oder soziale Mängel des Menschen auszugleichen. Diese Position kennen wir seit der Antike: Schon der Mythos des Sophisten Protagoras in Platons (427–47) gleichnamigem Dialog (Platon 1984) bringt eine anthropologische Grundposition zum Ausdruck, die sich bis heute in vielen verschiedenen Formen erhalten hat, nämlich die These, der Mensch sei ein Mängelwesen, dessen Kulturfähigkeit schon in seiner physischen Konstitution zu finden sei. Der Mensch mit seinen natürlichen Schwächen, seiner Instinktarmut und seinen Unangepasstheiten braucht Institutionen, Werkzeuge, Sitten, Technik und Künste, kurz: Kultur um zu kompensieren, was er von Natur aus nicht «mitbekommen» hat (vgl. Dederich und Zirfas 2002).

Auch die Digitalität hat einen solchen kompensatorischen Bezug – wenn etwa Organisationen Formen datengetriebener Steuerung zum eigenen Strukturaufbau nutzen und damit zugleich über ihre digitale Transformation den *Homo organisans* als *Homo digitalis* erzeugen (vgl. **Thomas Wendt** 2024 in diesem Band). Für Organisationen sind Menschen Mängelwesen, die durch Digitalisierung zu – im doppelten

Sinne – besser organisierten Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen entwickelt werden sollen. So erscheint der Homo organisans als Ergebnis einer planerischen Systematisierung seiner Wahrnehmungs- und Handlungsmöglichkeiten durch Digitalisierung, die den Umgang mit seinen Motiven, Idiosynkrasien und Arbeitsweisen wesentlich prägt.

Die Veränderung von Wahrnehmungsformen, Kommunikations- und Handlungsmöglichkeiten hängt mit spezifischen Erfahrungsweisen zusammen, die durch digitale Medien ermöglicht werden (vgl. **Johannes Hartogh** 2024 in diesem Band). Digitale Erfahrungsräume bieten ein besonderes Potenzial für Bildungsprozesse, weil sie sich strukturell durch eine Dynamik von Bewegung (Veränderung, Transformation) und Verweilen (Immersion, Reflexion) auszeichnen (gilt v. a. für digitale Spiele). Die mit der Digitalität verbundenen Möglichkeitsräume, in denen Bewegung und Verweilen als interdependente Erfahrungsmomente zu denken sind, lassen sich wiederum als ästhetische Räume verstehen (vgl. Zacharias 2010; Jörissen 2017). In ihnen können wir erstmals durch Interaktion mit dem Interface einen medial gestifteten Umgang mit Beweglichkeit, Kontingenz, Schnelligkeit und Instantaneität lernen. Andererseits bieten die damit verbundenen ästhetischen Erfahrungen auch Formen intensiver Wahrnehmung, Flow-Erlebnisse, leibliche Immersionserfahrungen und praktisches Engagement. Der Begriff der ästhetischen Erfahrung greift die Doppelstruktur dieser Erfahrungsweisen auf, die sich aus einer aktiven und einer passiven Seite «zusammensetzt»: Die aktive Seite der Erfahrung besteht im Ausprobieren, Versuchen, Sich-Aussetzen und Erfahrungen «machen», die passive Seite im Erleiden und Hinnehmen, in der Widerfahrnis von Dingen und Sachverhalten. Im Machen und Erleiden der ästhetischen Erfahrungen im Digitalen gehen die Ambivalenzen von Distanzierung und Engagement einher.

Zudem: Wer Digitalität ästhetisch begreift, verhält sich in epistemologischer und praktischer Differenz, in ästhetischer Aufgehobenheit zu ihr; er nimmt sie aus «als-Perspektiven» wahr und kann sich somit einen experimentellen Spielraum von Sinnlichkeiten, Wahrnehmungen und neuen Wirklichkeiten verschaffen. Ästhetische Erfahrungen des Digitalen als Prozesse des Zögerns und Zauderns, des Innehaltens und Balancierens, der Neubewertung und des Experimentierens zu verstehen, birgt auch Möglichkeiten neuen Verstehens und Darstellens, mithin Möglichkeiten der Kritik. Ästhetische Erfahrungen können insofern als kritisches Korrektiv oder auch als kritisches Regulativ von Formen und Prozessen der Digitalität fungieren (vgl. Zirfas 2018).

4.3 Autonomie und Unterwerfung

Die fortschreitende Digitalisierung hat weitreichende anthropologische Konsequenzen und stellt die Frage nach Freiheit und Selbstverfügung auf der einen, nach Überwachung und Kontrolle auf der anderen Seite noch einmal neu. Unterwerfen sich Menschen den Algorithmen des Digitalen oder beherrschen sie sie? Nimmt man das Konzept der Medialität nach Faßler mit seinen Momenten «Wiederholung, Speicherbarkeit, Übertragbarkeit und Anschluss» zum Ausgangspunkt und betrachtet damit das Phänomen Lifelogging als zeitgenössische digitale Kulturpraktik, dann erscheint die Digitalisierung als ein «zweischneidiges Schwert», denn Lifelogging ermöglicht zugleich Kontrollier- und Verfügbarkeit für sich – aber eben auch für andere (u. a. Organisationen, Konzerne, Staaten). Möglichkeiten zu Entwicklung und Bildung sind damit ebenso impliziert wie Möglichkeiten der Überwachung, Kontrolle und Konkurrenz (vgl. **Bianca Burgfeld-Meise und Lukas Dehmel** 2024 in diesem Band).

Digitale Verfügbarkeit lässt sich als Antwort auf eine für die Moderne sehr charakteristische Frage nach der Sicherheit verstehen, denn Unsicherheits-, Angst- und Risikofragen lassen sich als zentrale Effekte der Moderne begreifen, die die Menschen seit nunmehr 500 Jahren umtreiben (vgl. Holert 2013). Der Versuch, Sicherheit herzustellen, erscheint dabei ambivalent. Nicht nur die Rede von «zu viel Sicherheit», von «vermeintlicher» oder «falscher» Sicherheit macht darauf aufmerksam, dass diese nicht nur unterstützend, sondern auch einschränkend, ja sogar bedrohlich sein kann – etwa für die Freiheitsspielräume liberaler Gesellschaften. Moderne Sicherheitsmechanismen sind nämlich mit einem «Herrschaftsmodus» verbunden, der als «Produktionsmodus» schliesslich die «Institutionalisierung von Unsicherheit zur Grundlage hat» (Bourdieu 2002, 391).

In diesem Sinne lässt sich zeigen, dass Codes, Algorithmen und Künstliche Intelligenz zwar für Strukturierungen und Vereinheitlichungen von Selbst und Welt sorgen, aber dadurch noch nicht automatisch Handlungssicherheit gewährleisten (vgl. **Christian Leineweber** 2024 in diesem Band). Es erscheint, durchaus im Sinne von Bourdieu, eher so, dass Digitalität in Form von algorithmischen Kalkulationen, technologisch erzeugten Bestimmtheiten und kybernetischen Programmatiken die unsichere, fragile Verfasstheit moderner Subjekte nicht aufhebt, sondern verstärkt und reproduziert. Das Wissen über sich selbst, das durch das epistemische Potenzial von Codes, Algorithmen und Künstlicher Intelligenz erzeugt wird, transformiert nämlich den Menschen in ein unsicheres und fragiles Lebewesen, das wiederum der Digitalität bedarf, um sein Leben «führen» zu können. Insofern hat die digitale Transformation der Gesellschaft nicht nur bedeutsame Effekte auf der Ebene des Rationalen und Kalkulatorischen, sondern zunehmend auch auf der Ebene des Irrationalen, Assoziativen, Affektiven und Imaginären. Digitalität hat damit nicht nur Auswirkungen auf das Bewusstsein, sondern (auch und vor allem) auf das Unbewusste. Das Unbewusste in Form von verdrängten Wünschen, Projektionen,

Idealisierungen, Identifizierungen und Reaktionsbildungen wird sozusagen «digitalisiert» und insofern gleichermassen verdrängter wie unverzichtbarer Teil des unsicheren Menschen, der nunmehr unreflektiert maschinelle Empfehlungen und damit einhergehende Handlungsaufforderungen schlicht übernimmt, ohne sie kritisch zu prüfen. Digitale Ergebnisse erzeugen eine vermeintliche Sicherheit, die im Kern die Unsicherheit der subjektiven Handlungs- und Erfahrungswelt noch vergrößert, weil sie Menschen immer abhängiger von einer Technologie macht. Kurz: «Hervorbringung und Anerkennung der menschlichen Fragilität avancieren damit zu prägenden Figuren des digitalen Wandels der Gesellschaft» (Leineweber).

Die transhumane Zukunft der Digitalisierung und der künstlichen Intelligenz wirbt mit der «unendlichen» Steigerbarkeit von Effizienz und Effektivität in allen Belangen. Das Ziel der humanen Perfektion der neuen, wesentlich digitalisierten Bio- und Technikwissenschaften besteht in der Erweiterung der menschlichen Fähigkeiten und der Überwindung der Beschränkungen menschlicher Natur, nicht nur im Hinblick auf eine humane Perfektionierung, sondern auch auf eine trans- oder posthumane Vervollkommnung, die die menschliche Natur hinter sich lassen will. Kulturpessimistisch formuliert: Das Zeitalter der Überwindung menschlicher Mängel und der Überwindung des Menschen scheint nahe.

Insofern erscheint der Homo digitalis als eine kritische Befürchtungsfigur, die die Auflösungserscheinungen des «Homo sapiens» angesichts von Gegenwartsdiagnosen des «Anthropozäns», des «Posthumanismus» oder auch «kybernetischer Entwicklungen» in den Blick nimmt (vgl. **Sabrina Schenk** 2024 in diesem Band). Die Verschiebung der humanen Möglichkeiten mit Hilfe von digitalen Technologien geht dabei weit über kompensatorische Anstrengungen hinaus und propagiert ein Menschenbild, das frei ist von Körperlichkeit, Vulnerabilität und Vergänglichkeit. Kurz, Digitalität verspricht Sicherheit, indem sie als Technologie propagiert wird, die als vom Menschen hergestellte kontrollierbar und beherrschbar erscheint und viele Aufgaben etwa in Form der Künstlichen Intelligenz (juristische oder medizinische Entscheidungen, Gesichtserkennung, Lernen des Lernens etc.) schneller, zuverlässiger und eindeutiger erledigt als Menschen (Ramge 2019). Dass der Mensch damit hoffnungslos hinter der digitalisierten Technik zurückbleibt und ein «prometheisches Gefälle» angesichts dieser Entwicklung konstatiert werden muss, hat Günther Anders schon in den 1950er-Jahren festgehalten (Anders 1980, 18ff.). Im Hinblick auf die Entwicklungen zum Trans- bzw. vor allem zum Posthumanismus lässt sich dagegen festhalten, dass – zumindest in den Imaginationen einiger technologischer Philanthropen – das anthropologische Zeitalter der Digitalisierung des Menschen selbst nahe zu sein scheint. Somit erscheint der Mensch als «ein Bündel von codierten Informationen» (Groneberg 2012, 68), dessen Körper überflüssig und dessen «Geist» auf eine bloße Ansammlung von Informationen reduziert wird.

4.4 Anthropologisches Resümee

Vier Aspekte erscheinen vor dem Hintergrund des Skizzierten zunächst von Belang: *Erstens* stellt sich die alte wie moderne Frage nach der Neutralität oder Nicht-Neutralität der Technik und hier der Digitalität für die Pädagogik insofern wieder neu, weil noch nicht abschliessend geklärt scheint, inwieweit digitale Techniken und Technologien Einfluss auf die Bildungs- und Entwicklung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen haben. Geht man *zweitens* mit den Ergebnissen der neueren pädagogischen Anthropologie davon aus, dass für Bildung und Entwicklung der Körper und die Körperlichkeit eine entscheidende Rolle spielen, dann rücken Fragen der «digitalisierten» Bedürfnisse und Wünsche, Antriebe und Motivationen, aber auch der Geschmacksbildungen, der Hexis- und Habitusformationen besonders in den Blick. *Drittens* erscheinen angesichts der Möglichkeiten der digitalen Technik und ihrer faszinierenden Möglichkeiten (um nicht zu sagen: Heilsversprechen) aber auch die mit ihr verbundenen Emotionen – Begeisterung und Enthusiasmus (Sicherheit!) auf der einen Seite, Ängste und Befürchtungen auf der anderen (Unsicherheit!) – sowie die mit ihr verbundenen mehr oder weniger realistischen Fantasien und Hoffnungen von grosser anthropologischer Bedeutung. *Viertens* wird es in einer pädagogischen Medien-Anthropologie auch immer wieder um die Frage gehen, wer Subjekt und Objekt der Digitalität ist, inwieweit dieses Medium zur Emanzipation und Bildung oder auch zur Unterwerfung und Disziplinierung führt.

Darüber hinaus lässt sich eine *fünfte*, hier nicht thematisierte Perspektive festhalten, die Digitalität als Produkt der westlichen, männlichen, rationalen und technologischen Hemisphäre versteht – das mit seinen universalistischen Ansprüchen unvermeidliche Externalisierungseffekte etwa in Bezug auf Irrationalität, Affektivität und Leiblichkeit von «un/an/geeigneten Anderen» impliziert (Morais dos Santos Bruss 2022, 138). Schon der Begriff der Digitalität, «der sich etymologisch aus der eindeutigen und binären Produktion von Unterschieden speist» (ebd., 145), verkürzt (und verkennt) die analoge anthropologische Welt, die eher aus Facetten, Spektren, Nuancen, Überscheidungen und Bezugnahmen besteht. Bildet damit die Digitalisierung nicht Sonder-Anthropologien aus, die Menschen in ihren unterschiedlichen Wissens- und Könnenskompetenzen hinsichtlich Digitalität verstehen und einordnen? Wird damit nicht eine Eindeutigkeit avisiert, die menschlichen Verhältnissen nicht gerecht wird?

Schliesslich lässt sich auch konstatieren, dass die Verknüpfung des Digitalen mit allen menschlichen Lebensformen und mit dem Menschen selbst dazu führt, dass sich Menschen zunehmend selbst digital(er) verstehen: als Produzenten von Digitalität, als Akteure in digitalen Räumen, als Objekte digitaler Technologien oder als Effekte algorithmischer Prozesse. Wer sich selbst als Mensch aber digital begreift, behandelt sich, andere und die Welt auch digital. Die damit verbundenen Folgen lassen sich zurzeit noch nicht in allen Facetten erfassen und bewerten, denn die

Digitalisierung schreitet immer noch voran. Deutlich wird jedenfalls, dass es vor dem Hintergrund dieser anthropologischen Reflexionen nicht sinnvoll erscheint, eine vorschnelle Digitalisierung der Bildung flächendeckend durchzuführen, weil die mit ihr verbundenen anthropologischen «Kosten» durchaus als zu problematisch eingeschätzt werden können.

Für die Medienpädagogik relevant sind dabei jene digitalen Anwendungen, die medienartige Entwicklungen darstellen und über bildschirmgetragene Interfaces vermittelt werden. Wie im ganzen Prozess der Technisierung wird durch die Digitalisierung Wirklichkeit sozusagen «unterworfen» und ihrer «Füllen» beraubt (Husserl 1982). So werden in den digitalen Wirklichkeiten Weisen der Überwindung des «Hiatus zwischen Geist und Leiblich-Seelischem zu der nur als vermittelt zugänglichen Wirklichkeit» (Pietraß 2019) konstituiert. Gleichzeitig entstehen aber wiederum andere wirklich-virtuelle bzw. virtuell-wirkliche Welten mit neuen Handlungs-, Spiel- und Experimentierräumen, neuen Formen der Identität und Gemeinschaft und neuen kulturellen Performativitäten und Symboliken (vgl. Jörissen 2007).

5. Fazit

Aktuell sind theoretische Konzeptionen der Digitalisierung und empirische Erhebungen, die diesen Unterschied konstitutiv einbeziehen, noch rar. Noch ist der Forschungsdiskurs stark auf die Phänomene gerichtet, wie der aktuelle Forschungsstand aufzeigt und wie z. B. im vorliegenden Schwerpunktheft *Homo digitalis* der Zeitschrift *MedienPädagogik* (2024) sichtbar wird. Der Rückgriff auf Konzepte des *Homo medialis* ist nur von begrenzter Erkenntniskraft, weil nicht alle digitalen anthropologischen Phänomene vom Konzept der Medialität her erschliessbar sind. Das Digitale ist, wie die hier zitierten empirischen Darstellungen zeigen, vielmehr durch seine technische Verfasstheit eine neue Form, auf die das Konzept der Medialität in ihrem Sinn einer kommunikativ-technischen Vermitteltheit nur begrenzt anwendbar ist.

In Zukunft wird man nicht allein empirische Daten zum Digitalen sammeln können; diese sind vielmehr gleichzeitig auch mithilfe fundierter (medien-)pädagogisch-anthropologischer Bestimmungen zu reflektieren. Mit dem Digitalen ändert sich nämlich die Komplexität der menschlichen Verfasstheit in vielfacher und teilweise wohl auch in radikaler Weise: Die leiblich-geistige Einbettung des Menschen in die Welt wird durch die Digitalisierung verändert, weil sie neue Formen der Erfahrung und der Erkenntnis, aber auch neue Möglichkeiten des Umgangs und der Kommunikation sowie neue Entwicklungen der Gefühle und Phantasien ermöglicht. Mit der Digitalisierung sind ebenfalls, ähnlich wie bei der Mediatisierung, umfassende Veränderungen nicht nur der individuellen Erfahrbarkeit von Welt, sondern der Evolution von Erkenntnis schlechthin betroffen (vgl. Ferrin 2013; Pietraß 2020).

Literatur

- Anders, Günther. 1980. *Die Antiquiertheit des Menschen. Band 1: Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution*. (5. Aufl.). München: Beck.
- Bilstein, Johannes, Matthias Winzen, und Jörg Zirfas, Hrsg. 2020. *Pädagogische Anthropologie der Technik: Praktiken, Gegenstände und Lebensformen*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-11683-5>.
- Blumenberg, Hans. 2009. *Geistesgeschichte der Technik*, herausgegeben von Alexander Schmitz und Bernd Stiegler. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bourdieu, Pierre. 2002. «Für eine neue europäische Aufklärung». In *UTOPIE kreativ* 139, 389–97.
- von Borries, Friedrich. 2016. *Weltentwerfen. Eine politische Designtheorie*. Berlin: Suhrkamp.
- Burgfeld-Meise, Bianca, und Lukas Dehmel. 2024. «Verfügbarkeitsfantasien des Lifelogging: Zur Positionierung des medialen Selbst unter den Bedingungen des Digitalen». Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 63 (Homo digitalis): 43–67. <https://doi.org/10.21240/mpaed/63/2024.09.14.X>.
- Daryan, Nika. 2017. *Bildung in Bildern – eine Mediologie*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Dederich, Markus, und Jörg Zirfas, Hrsg. 2020. *Paragrana. Internationale Zeitschrift für Historische Anthropologie*. Band 28. Heft 2: Mängelwesen Mensch. Berlin: De Gruyter.
- Engel, Juliane, und Jakob Schreiber. 2024. «Homo Postdigitalis: Zur Transformation politischer Subjektivierung und Praxis in einer digital geprägten Welt». Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 63 (Homo digitalis): 129–49. <https://doi.org/10.21240/mpaed/63/2024.09.18.X>.
- Ferrin, Nino. 2013. *Selbstkultur und mediale Körper. Zur Pädagogik und Anthropologie neuer Medienpraxen*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/transcript.9783839425053>.
- Gadamer, Hans Georg. 1995. «Bildkunst und Wortkunst». In *Was ist ein Bild?* (2. Aufl.), herausgegeben von Günther Boehm, 91–104. München: Fink.
- Gronemeyer, Marianne. 2012. *Das Leben als letzte Gelegenheit. Sicherheitsbedürfnisse und Zeitknappheit*. (4. Aufl.). Darmstadt: WBG.
- Hartogh, Johannes. 2024. «Bewegungen: Erfahrungen in digitalisierten Lebenswelten». Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 63 (Homo digitalis): 111–27. <https://doi.org/10.21240/mpaed/63/2024.09.17.X>.
- Holert, Tom. 2013. «Sicherheit». In *Glossar der Gegenwart*, herausgegeben von Ulrich Bröckling, Stefanie Krasmann, und Thomas Lemke, 244–50. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Hörisch, Jochen. 2004. *Eine Geschichte der Medien. Vom Urknall zum Internet*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Hubwieser, Peter. 2018. «Informatische Bildung und Medienerziehung». *merz | medien + erziehung* 62 (4): 19–26. <https://doi.org/10.21240/merz/2018.4.10>.

- Husserl, Edmund. 1982. *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie* (2., verb. Aufl.). Hamburg: Meiner.
- Ihde, Don. 1990. *Technology and the lifeworld: From garden to earth*. Bloomington Ind. u. a.: Indiana Univ. Press.
- Jörissen, Benjamin. 2007. *Beobachtungen der Realität. Die Frage nach der Wirklichkeit im Zeitalter der Neuen Medien*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839405864>.
- Jörissen, Benjamin. 2017. «Subjektivation und ästhetische Erfahrung». In *Handbuch Das starke Subjekt. Schlüsselbegriff in Theorie und Praxis*, herausgegeben von Gerd Taube, Max Fuchs, und Tom Braun, 187–200. München: kopaed.
- Kiran, Asle H. 2015. «Four Dimensions of Technological Mediation». In *Postphenomenological Investigations: Essays on Human-Technology Relations*, herausgegeben von Robert Rosenberger und Peter-Paul Verbeek. Postphenomenology and the philosophy of technology. Lanham, Md. Lexington Books.
- Klein, Alexander. 2004. *Expositum. Zum Verhältnis von Ausstellung und Wirklichkeit*. Bielefeld: transcript.
- Latour, Bruno. 2008. *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Leineweber, Christian. 2024. «Die Transformation des Unbewussten: Selbstwissen unter den Bedingungen der Digitalität». Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 63 (Homo digitalis): 69–91. <https://doi.org/10.21240/mpaed/63/2024.09.15.X>.
- Luhmann, Niklas. 2017. *Systemtheorie der Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Morais dos Santos Bruss, Sara. 2022. «Die digitale Moderne. Zur Neuheit von «Faktizität» im «Informationszeitalter»». In *Der Mensch als Faktizität. Pädagogisch-anthropologische Zugänge*, herausgegeben von Thomas Senkbeil, Oktay Bilgi, Dieter Mersch, und Christoph Wulf, 137–54. Bielefeld: transcript.
- Nassehi, Armin. 2019. *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. München: C. H. Beck.
- Pesch, Anne. 2024. «Lernen in Interface-Beziehungen: Eine anthropologisch-postphänomenologische Deutung». Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 63 (Homo digitalis): 93–110. <https://doi.org/10.21240/mpaed/63/2024.09.16.X>.
- Pietraß, Manuela. 2019. «Bildung. Im Hiatus zwischen digitaler Technik und Lebenswelt». In *Digitalisierung der Lebenswelt. Studien zur Krisis nach Husserl*, herausgegeben von Martin W. Schnell und Christine Dunger, 133–52. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft. <https://doi.org/10.5771/9783748906490-133>.
- Pietraß, Manuela. 2020. «Bildung in Bewegung. Das neue Lernpotenzial digitaler Medien». In *Bewegungen. Beiträge zum 26. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft*, herausgegeben von Isabell van Ackeren, Helmut Bremer, Fabian Kessel, Hans Christoph Koller, Nicolle Pfaff, Caroline Rotter, Dominique Klein, und Ulrich Salaschek, 325–36. Schriften der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE). Opladen; Berlin; Toronto: Barbara Budrich. <https://doi.org/10.25656/01:19251>.

- Pietraß, Manuela. 2024. «Homo digitalis». *Paragrana, Internationale Zeitschrift für Historische Anthropologie* 33: 130-143.
- Pietraß, Manuela, und Jörg Zirfas. 2021. «Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (Call for Papers). <https://www.medienpaed.com/announcement/view/22>.
- Platon. 1984. «Protagoras». In *Sämtliche Werke*, herausgegeben von Walter F. Otto et al., Bd. 1., 49-96. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Plessner, Helmuth. 1975. *Die Stufen des Organischen und der Mensch* (3. Aufl.). Berlin: de Gruyter.
- Ramge, Thomas. 2019. *Mensch und Maschine. Wie Künstliche Intelligenz und Roboter unser Leben verändern*. Stuttgart: Reclam.
- Renner, Robert Michael. 2023. «Digitale Räume in der Erinnerungskultur. Museumsdidaktische Auseinandersetzung mit der friedenspädagogischen Schul- und Bildungsarbeit des Volksbund Deutsche Kriegsgräberfürsorge e.V.». Universität der Bundeswehr München.
- Rieger, Stefan. 2003. *Kybernetische Anthropologie. Eine Geschichte der Virtualität*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Schenk, Sabrina. 2024. «Der «Homo digitalis» und seine Spezies im Anthropozän». Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 63 (Homo digitalis): 1–20. <https://doi.org/10.21240/mpaed/63/2024.09.12.X>.
- Schnell, Martin W., und Christine Dunger, Hrsg. 2019. *Digitalisierung der Lebenswelt: Studien zur Krisis nach Husserl*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft. <https://doi.org/10.5771/9783748906490>.
- Sting, Stephan. 1998. *Schrift, Bildung und Selbst. Eine pädagogische Geschichte der Schriftlichkeit*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Wendt, Thomas. 2024. «Vom Homo organisans zum Homo digitalis: Anthropologie als Theorie digitaler Organisation». Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 63 (Homo digitalis): 21–41. <https://doi.org/10.21240/mpaed/63/2024.09.13.X>.
- Westphal, Kristin. 2002. *Wirklichkeiten von Stimmen. Grundlegung einer Theorie der medialen Erfahrung*. Frankfurt a.M.: Peter Lang.
- Wulf, Christoph. 2014. *Bilder des Menschen. Imaginäre und performative Grundlagen der Kultur*. Bielefeld: transcript.
- Zacharias, Wolfgang. 2010. *Kulturell-ästhetische Medienbildung 2.0. Sinne, Künste, Cyber*. München: kopaed.
- Zirfas, Jörg. 1997. «Zahl». In *Vom Menschen. Handbuch Historische Anthropologie*, herausgegeben von Christoph Wulf, 619–30. Weinheim: Beltz.
- Zirfas, Jörg. 2018. «Ästhetische Erfahrung». In *Kritische Lebenskunst. Analysen – Orientierungen – Strategien*, herausgegeben von Günther Gödde und Jörg Zirfas, 134–42. Berlin: Metzler.

Themenheft 63: Homo Digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive.

Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas

Der ›Homo digitalis‹ und seine Spezies im Anthropozän

Sabrina Schenk¹ 

¹ Universität Duisburg-Essen

Zusammenfassung

Die Figur des ›Homo digitalis‹ kann als anthropologische Resonanz angesehen werden auf die seit einigen Jahren intensiv geführten Debatten um die digitale Transformation von Technologien und Medienkonstellationen. Bio-, Nano- und Geo-Technologien dringen weit in das vor, was bislang als ›Natur‹ galt und was die menschlichen Ressourcen und seine Umwelt bezeichnet hat, aber auch seinen eigenen kreatürlichen Anteil. Die humanen Möglichkeiten werden dabei so weit über ihre Grenzen hinaus verschoben, dass sie als Auflösungserscheinungen des ›homo sapiens‹ wahrgenommen werden. Mit der anthropologischen Figur des ›Homo digitalis‹ lassen sich zum einen damit verbundene Befürchtungen in den Blick nehmen, zum anderen ist sie eingebunden in Gegenwartsdiagnosen, mit deren Begriffen ›Anthropozän‹, ›Posthumanismus‹ oder auch ›kybernetischer Naturzustand‹ sich jeweils unterschiedliche Aussagen über die Stellung des Menschen verbinden.

Die ›Genese‹ des ›Homo digitalis‹ lässt sich über die Rekonstruktion der historischen Reflexion über (Körper- und Geist-)Maschinen als ›Spiegel des Menschen‹ nachzeichnen. Anhand von zwei aktuellen Theoriesprachen lassen sich sowohl die besondere Morphologie des ›Homo digitalis‹ als auch die Rolle seiner Spezies angesichts der Gleichzeitigkeit von Technologisierung und Umweltzerstörung aufklären. Eine kybernetische bzw. medienökologische Perspektive macht dabei deutlich, dass es keine Zeit vor der Verbindung von Mensch und Maschine gegeben hat, der Weg hinter die Technisierung ›zurück‹ also eine Illusion ist. Darauf baut auch eine posthumanistische Perspektive auf, wenn sie neue Beschreibungsweisen für die Wahrnehmung des techno-sozialen Zusammenhangs entwickelt, um die spezifischen Konstellationen und Bedingungen zu erhellen, in denen sich der ›Homo digitalis‹ bewegt.

The «Homo digitalis» and his Species in the Anthropocene

Abstract

The term «Homo digitalis» resonates anthropologically with the ongoing debates about the digital transformation of technologies and media ecosystems. Bio-, nano-, and geo-technologies are increasingly delving into what was previously considered «nature» and the resources that belong to both humans and their environment, including the meaning of what is to be «human». Such advances push human capabilities beyond their limits, resulting in the dissolution of the «homo sapiens». On the one hand, the anthropological concept of «Homo digitalis» can be used to highlight associated concerns, while on the other hand, it features in contemporary discourse, such as «Anthropocene», «posthumanism» or the «cybernetic state of nature», each providing a distinct perspective on the position of humans.

The origin of «Homo digitalis» can be traced by examining the historical perspective of machines as reflections of humans. Two current theoretical approaches can be used to explain both the specific characteristics of «Homo digitalis» and the role of this species in the context of technological advancement and environmental changes. According to a cybernetic or media-ecological perspective, it is evident that there was no era before human-machine interaction, and therefore, a «return» to the pre-mechanisation era is not possible. A posthumanist perspective also utilizes this idea by creating novel approaches to define the perception of the techno-social environment and enabling insights into the specific circumstances and conditions surrounding the behaviour of «Homo digitalis».

1. Einleitung

«Man muss dem Himmel dankbar sein, dass in Ost und West, Politik und Wissenschaft, Christentum und Islam eine so schöne und zuverlässige Uneinigkeit über den Menschen und seine Verfassung herrscht, ist doch bis dato jeder Versuch, philosophisch oder politisch, praktisch oder technisch eine artgerechte Menschenhaltung zu etablieren, gescheitert.» (Gamm 2013, 35)

Es kann wohl als moderner Konsens der Anthropologie angesehen werden, dass die ungezählten latinisierten Bestimmungen des Menschen nicht darauf zielen, sein (substanzmetaphysisch gedachtes) «Wesen» zu greifen zu bekommen. Vielmehr dienen die an die biologische Gattungssystematik angelehnten Begrifflichkeiten der figurativen, der uneigentlichen Rede. Sie machen auf eine spezifische Konstellation aufmerksam, die durch sie in den Fokus gerückt wird, um «den» Menschen als Abstraktum in seiner (ebenso abstrakten) *conditio humana* – in den *Bedingungen* seines Menschseins – in den Blick zu nehmen, wie sie sich z. B. in Menschenbildern

verdichten und auf diese Weise im historischen Verlauf rekonstruierbar werden (vgl. Wulf und Zirfas 2014). Die spezifische Konstellation der Bedingungen sezieren zu wollen, in denen sich der vom *Call for Papers* für das vorliegende Themenheft ausgerufenen «Homo digitalis» bewegt, wäre demnach als anthropologische Resonanz zu interpretieren auf die seit einigen Jahren verstärkt in der erziehungswissenschaftlichen (und vor allem medienpädagogischen) Literatur thematisierte Transformation von Medienkonstellationen, der technischen Umgebung menschlichen Handelns und Interagierens. Dazu zählen bspw. der Eintritt in das Zeitalter des Internets der Dinge – der global vernetzten Kommunikationen nicht nur zwischen Menschen, sondern auch zwischen Mensch-Maschine-Ensembles und autonom bzw. in teilautomatisierten Prozessen kommunizierenden nicht-humanen Akteuren (vgl. Sprenger und Engemann 2015). Insofern scheint es folgerichtig, die vollständige Durchdringung der Lebenswelt mit Technologien, die sich so um den Menschen spannen, dass sie nicht mehr ohne Weiteres als seine ihm dienstbaren Instrumente unterstellt werden können, kurz: «die sich verdichtende Beziehung von Mensch und Technik» (Vesting 2021, 180) mit dem Kompositum «Homo digitalis» zu belegen, wie bspw. der Frankfurter Rechtswissenschaftler Thomas Vesting (2021) in seiner Untersuchung über die *Rechtssubjektivität der Moderne* (Untertitel) vorschlägt. Mit dieser quasi-anthropologischen Figur sind folgenreiche und dauerhafte Veränderungen angezeigt – der Stellung als Rechtssubjekt und als Persönlichkeitsideal, der Ordnungsmuster von Gesellschaft, wie Vesting sie analysiert, aber auch der Psyche, der Hirnphysiologie, des (auch innerfamiliären oder intergenerationalen) Verhaltens, der Interaktion, der Kultur und Lebensweise, wie sich aus neurowissenschaftlicher und technikkritischer Perspektive mit dem Psychologen Christian Montag (2018) hinzufügen lässt –, die sich möglicherweise auch gattungsrelevant auswirken.

Mit dem «Homo digitalis» wird daher auch eine Zäsur im Verhältnis von Mensch und Technik markiert. Sie ist durch die digitale Transformation und die Erfindung von Technologien darin eingetragen worden, die inzwischen sämtliche Lebens- und Arbeitsbereiche durchziehen und so dem Menschen einen erweiterten Rahmen für Selbstaussdruck und Handlungsraum ermöglicht haben.¹ Insbesondere im Bereich der Kunstproduktion wie der Science-Fiction ist auf diese Ausgangslage sensibel reagiert worden, und ungezählte Konstellationen von Mensch-Maschine-Interaktionen oder Interpretationen von Cyborgs bevölkern daher bereits die populärkulturellen Bilder- und Vorstellungswelt. Häufig stehen Macht-Themen dabei im Mittelpunkt, werden entweder menschliche Wesen durch Technologien so verändert, dass sie

1 Dies zeigt der Informationswissenschaftler Capurro (2017), der auch nach seinem Durchgang durch die bereits informatisierten gesellschaftlichen Bereiche (insbesondere durch IKT und Robotik) am «Menschen» festhält.

übermenschliche Fähigkeiten erhalten und diese zum Guten oder Schlechten einsetzen, oder es droht einzelnen Menschen oder ›der Menschheit‹ die Unterwerfung unter eine Herrschaft der Maschinen oder auch das Auslöschen ihrer Individualität.

Der ›Homo digitalis‹ betritt also nicht ganz unvorbereitet die Bühne der erziehungswissenschaftlichen Aufmerksamkeit für Fragen der Technik in ihrer anthropologischen Dimension und Reichweite. Auf die Provokation durch transhumanistische Überwindungsdiskurse des Menschen (vgl. Kluge et al. 2014) ist in den letzten Jahren eine sporadische, aber eher wohlwollende Beschäftigung mit philosophisch-posthumanistischen Ansätzen in unterschiedlichen Disziplinen, auch innerhalb der Erziehungswissenschaft gefolgt. Insofern repräsentiert die Figur des ›Homo digitalis‹ möglicherweise nun eine neue Stufe der erziehungswissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der anthropologischen Dimension von Technik und tritt möglicherweise die Nachfolge der Figur des ›Cyborgs‹ (vgl. Haraway 1995) an. Gleichzeitig wird die so bezeichnete neue Art innerhalb der Gattung ›homo‹ auch innerhalb einer erdgeschichtlich neuen Situation angesiedelt, in der eine technische Zivilisationsstufe erreicht ist, auf der sich Mensch und Technik in einer bislang unerreichten Qualität relationiert haben – wofür inzwischen der Begriff des ›Anthropozän‹ kursiert. Es wird also deutlich, dass die potenzielle, quasi-anthropologische Selbstbeschreibung als ›Homo digitalis‹ nicht nur die menschliche Gattung betrifft, zu einer Selbstverständigung über das ›Humane‹ auffordert, sondern auch zu einer Verständigung über die neu zu fassenden gesellschaftlichen Grundlagen und künftigen Zielvorstellungen zwingt.

Diesem Anliegen soll im Folgenden in drei Schritten nachgegangen werden. In einem *ersten* Schritt soll mit den verdienstvollen Arbeiten von Käte Meyer-Drawe auf diesem Gebiet der Frage nachgegangen werden, was es aus anthropologischer Sicht heisst, dass Technik zur »Infrastruktur« (Meyer-Drawe 2006, 187) der modernen Erfahrung selbst gehört. Hierfür wird die ›Vorgeschichte‹ des ›Homo digitalis‹, seine ›Genese‹, anhand der Reflexion über (Körper- und Geist-)Maschinen rekonstruiert (2). Im Anschluss daran werden in exemplarischer Absicht zwei unterschiedliche Varianten aktueller Theoriesprachen nachvollzogen, mit denen sich die besondere Morphologie der im Anthropozän entdeckten Spezies ›Homo digitalis‹ wie auch seine Umweltlichkeit aufklären lassen könnten: Neben dem ›Anthropozän‹ werden dazu der ›kybernetische Naturzustand‹ aus dem medienökologischen Ansatz von Erich Hörl (3.1) und die ›posthumane Situation‹ bzw. ›posthumanistische Verwicklung‹ aus dem posthumanistischen Ansatz von Rosi Braidotti (3.2) als rezente Erkundungen des gegenwärtigen Habitats des ›Homo digitalis‹ vorgestellt.

2. Das Technik-Denken am Beispiel der Menschmaschinen (Käte Meyer-Drawe)

In der Aneignung der erziehungswissenschaftlichen Literatur zum Thema Technik steht man häufig vor dem Rätsel, dass zwar Technik als anthropologische Bedingung und unhintergehbare Komponente menschlichen Handelns verstanden wird (vgl. Ahrens 2014), sich das erziehungswissenschaftliche Selbstverständnis gleichwohl aber tendenziell vor allem durch Technikabstinenz, -abwehr oder gar deren «Dämonisierung» auszeichnet (vgl. Meyer-Drawe 2006, 187; Meyer-Drawe 2016, 183). Zur Aufklärung dieses Befundes sollen einige Beiträge der Erziehungswissenschaftlerin Käte Meyer-Drawe über historische Stationen des Maschinen-Denkens herangezogen werden, die sie ausgehend von ihrer Monografie über *Menschen im Spiegel ihrer Maschinen* (2007, zuerst 1996) diesem Thema gewidmet hat. Pointiert lassen sich einige Schlaglichter der Darstellung anhand eines Handbuchbeitrags nachvollziehen, der mit der Erkenntnis einsetzt, dass die «Selbstbeschreibung des Menschen als Maschine [...] eine lange Tradition» (Meyer-Drawe 1997, 726) habe. Angesichtig wird uns Technik also zunächst in Maschinen, und das Maschinen-Denken ist an seinem (zumindest aus schriftlichen oder bildlichen Quellen nachvollziehbaren) Beginn zunächst von mechanischen Vorstellungen geprägt, die sich zuerst auf den menschlichen Körper richteten. So gehe das lateinische Wort «machina» auf das griechische «mechané» zurück und mechanische Beschreibungen des Körpers als einer Funktionsmaschine seien bereits seit dem 2. Jh. n. Chr. zu finden.

Es lässt sich nachvollziehen, dass das mechanische Konstruieren nicht nur ein spezifisches Wissen voraussetzte, sondern seine Produkte sich von dieser Denkform soweit verselbstständigten konnten, dass mit ihnen eigenständige Eingriffe in die gesellschaftlichen Raum-Zeit-Ordnungen verbunden waren. So wird nach Meyer-Drawe im Mittelalter – parallel zu den einflussreich gewordenen Übersetzungen der wiederentdeckten aristotelischen Schriften zur *Téchne* aus dem Arabischen – auch die mechanische Uhr erfunden, die nun als Taktgeber einer neuen Zeiterfahrung fungieren kann. Zudem wurde mit ihr eine adäquate Metaphorik für den Ordnungsanspruch der menschlichen Vernunft verbunden, und so bot sich die Anschaulichkeit ihrer mechanischen Präzision nunmehr auch als eine «Universalsprache der Rationalität» (ebd., 727) an. Das Erschaffen von selbstbewegenden Figuren und Automaten in der Renaissance bahnt schliesslich für Descartes im 17. Jahrhundert den Weg, «das Maschinenbild umfassend auf den Menschen anzuwenden» (ebd.), indem er «die *res cogitans* von Anfang an als Denkmaschine, als einen mithilfe von unerbittlichen Regeln der Methode durchorganisierten Apparat» (Meyer-Drawe 2004, 107) konzipierte, um damit «sozusagen in der Geburtsstunde neuzeitlich wissenschaftlicher Erkenntnis» entscheidend zur «Universalisierung eines mechanischen [und mathematischen, d. Verf.] Weltbildes» (Meyer-Drawe 1997, 727) beizutragen.

Den Erfindungen der sich bewegenden «Körpermaschinen» und rechnenden «Geistmaschinen» folgend, wird der Mensch im 18. Jahrhundert in Zedlers Universallexikon schliesslich selbst als «Menschliche Maschine, *Machina humana*» (ebd., 730) bezeichnet und von La Mettrie zum «*homme machine*» (ebd., 729) erklärt. Hier beginnt sich aber auch der Effekt der Mechanisierung bemerkbar zu machen: Die sie vom Menschen unterscheidende und dem Tier ähnelnde «Seelenlosigkeit» der Maschine wird im Verlauf der (deutschen) Aufklärung als Gegensatz zum Lebendigen, Organischen, Schöpferischen, Moralischen und Individuellen interpretiert. In den sich ausdifferenzierenden Wissenschaften werden die sie vormals bestimmenden Begriffe des Lebens in die Biologie und der Seele in die Psychologie (sowie Theologie) abgezogen, übrig «bleiben entseelte Apparate, die zu Arbeitssklaven transmutieren und damit zum Sinnbild des Unfreien und der Entfremdung werden» (Meyer-Drawe 2004, 110). Das Bild der «Menschmaschine» (Meyer-Drawe 1997, 729) wandelt sich damit von einer Folie der Selbstbeschreibung zur Folie der Selbstproblematisierung, «bleiben Maschinen doch als Modelle in Gebrauch, sei es in der Psychoanalyse als «psychischer Apparat» im Sinne Freuds oder in der Soziologie als «bürokratischer Apparat» im Sinne Webers» (ebd., 732). In diesem postaufklärerischen Bild der Maschine als Folie der Selbstproblematisierung des Menschen kommen gleichzeitig die analogische Beschreibung seiner körperlichen und geistigen Verfassung bzw. gesellschaftlichen Bedingtheit *und* deren Kritik zusammen. In den Worten Meyer-Drawes (ebd., 732, Herv. i. O.):

«Fungiert dabei auf der einen Seite die Maschine als Signum der Entfremdung und Tyrannei der instrumentellen Vernunft, so verweist sie auf der anderen Seite auf *tragende* funktionale Zusammenhänge unserer anonymen und kontingenten Existenz.»

Aus dieser historischen Rekonstruktionslinie lässt sich nun im Anschluss folgern, dass die Metapher der «Menschmaschine» mit der Aufklärung selbst den Status einer Problemformel erhält, mit deren Hilfe sich die paradoxe Verfassung des Abstraktums «Mensch» – d. h. seiner je spezifischen historischen Denkvoraussetzungen – bestimmen lässt. Die Maschine wandelt sich in der informationstechnologischen Gegenwart von einer Beschreibungs- und Kritik-Folie des Ist-Zustandes, wie Meyer-Drawe (2004, 104) an anderer Stelle ergänzt, zum Sehnsuchts- und Angst-Ort des Menschen – zu seinem Traum und seinem Trauma: «Sie wird zum neuen Idol, ist sie doch Produkt menschlicher Tätigkeit und gleichzeitig Bild grundsätzlicher Makellosigkeit.» Darüber hinaus wird aus Meyer-Drawes (1997) weiteren Schilderungen deutlich, dass daher die eigentliche Provokation des Bildes von der «Menschmaschine», die nach dieser Rekonstruktion im 18. Jahrhundert vorbereitet wird und uns bis heute beschäftigt, also auf dreifache Weise in seiner wechselseitigen Fruchtbarkeit zu liegen scheint: Zum einen zeigt sich im «Informationalismus» (Castells

2017), dass die in Analogie zur Funktionsweise des Menschen entwickelten Theorien in Gedankenexperimente münden, die sich in tatsächlich funktionierende Konstruktionen von Modellen und Apparaturen übersetzen lassen. Zum anderen wirkt dies zurück auf die überkommenen (pädagogischen) Theorien des Menschen (seiner Subjektivität, Erziehung oder Bildung). Plötzlich gewinnen damit (strukturelle und kybernetische) Beschreibungsweisen des Menschen in Analogie zur Maschine empirische Evidenz, die sich als neues Vokabular und neue Theoriesprache für Prozesse anbieten, die ursprünglich den Ort der Unterscheidung von Mensch und Maschine markiert hatten. Darüber hinaus gewinnen diese Beschreibungen schliesslich noch eine neue, eigenständige Realität, wenn z. B. «menschliches Leben im Falle der Hirntoddiagnose *abgeschaltet* werden kann» (Meyer-Drawe 2006, 199, Herv. i. O.).

In diesem Zusammenrücken von Mensch und Maschine auf «dem Wege der Selbstverständnisse durch Selbstherstellung» (Meyer-Drawe 2004, 110) werden die (hierarchisch codierten) Auszeichnungen nun fragwürdig, die sich der Mensch als «*deus humanus*» (ebd., 105), als Schöpfer der Maschine selbst verlieh, um diesen Status zu sichern und sich von seinen Geschöpfen unterscheidbar zu halten. Hierin kann auch der Grund gesehen werden, weshalb die mit dem 18. Jahrhundert aufgerufenen anthropologischen Fragen und Unterscheidungen (z. B. zwischen Leben und Tod, Materiellem und Virtuellem) in den gegenwärtigen Diskursen wieder zu existenziellen Themen werden: Der Mensch wird sich in dieser doppelten Provokation (wieder einmal) selbst zur Frage.² Im Sinne der eingangs vorgeschlagenen Perspektive auf anthropologische Beschreibungen formuliert hiesse das: Diese Provokation erzeugt Angst vor dem Legitimations- und Geltungsverlust einer Theoriesprache, die dem Menschen bislang seine Auszeichnung vor den Maschinen gesichert hat.

3. Folgenreiche Verschiebungen: Technologisierung als Anthropomorphisierung und vice versa

In dieser Konsequenz könnte eine Erklärung für die pädagogischen Abwehrbewegungen liegen, die einen genuine Teil ihres Vokabulars für die Beschreibung von Erziehungs- und Bildungsprozessen in der Gefahr sieht, die eigene Bedeutung zu verlieren. Diesem Schluss folgen jedoch Meyer-Drawes Beiträge nicht, die die leibphänomenologische Perspektive gerade als relevante Beschreibungssprache des Nichtformalisierbaren in Stellung bringen. Die Art und Weise, «*wie wir wissen*» (z. B. Unartikulierte oder Vorbegriffliche), sei ein genuin humaner Modus des Wissensvollzugs und stelle bspw. in der KI-Forschung eine Leerstelle dar, die den Effekt der Nichtgeneralisierbarkeit zeitige. Die Menschmaschinen-Bilder würden uns

2 Auf seiner «Suche nach Idolen» (Meyer-Drawe 2004, 104), in denen sich der in seiner Existenz zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft aufgespannte Mensch als vollständige Ganzheit imaginieren kann, haben diese Leerstellen in der Geschichte seiner philosophischen Selbstreflexion bereits Götter, Tiere oder natürliche Dinge besetzt, wie Meyer-Drawe zeigen kann.

stattdessen «den Spiegel unserer Selbstverkennungen vor Augen halten und uns dadurch provozieren, unsere Selbstbeschreibungen als Körper- und Geistmaschine stets aufs neue in Zweifel zu ziehen» (Meyer-Drawe 1997, 735).³ Richtig gelesen dienen sie damit nicht als «Skizze einer umfänglichen Manipulation der menschlichen Körper» (und «Geister»), sondern als «Beitrag zu einer skeptischen Philosophie» (Meyer-Drawe 2004, 110, hier über La Mettrie).

Es sind Feindiagnosen wie die vorangegangenen Rekonstruktionen der Geschichte des Maschinen-Denkens von Meyer-Drawe, in denen sich auch die feingliedrige Anatomie der in Bezug auf Technik-Diskurse häufig betonten «Ambivalenz der modernen Kultur» ablesen lässt, die eine mögliche, «dieser Kultur innewohnende hegemoniale Wendung gegen ihre Subjekte» (Ahrens 2014, 635) einschliesst, wie sie auch in der Science-Fiction ausbuchstabiert und bebildert worden ist. In diesen Diskursen wird klar, dass «Technik und Vernunft» eine Einheit bilden, zwei Seiten einer Medaille darstellen, die ihren Status als «zweckdienliche Instrumentarien des Subjekts «Mensch»» schon längst überschritten haben, um sich zu einem «Primat gesellschaftlicher Verhältnisse» (ebd.) zu emanzipieren.⁴ Schon am Beginn des modernen Denkens und der pädagogischen Einrichtung gesellschaftlicher Verhältnisse sei in die menschliche Erkenntnis eine «technische Signatur» (Meyer-Drawe 2016, 186) eingetragen worden und habe die neuzeitliche Rationalität damit einen «technischen Grundzug» (ebd., 187) gewonnen, sodass Technik letztlich (mit Waldenfels) «eine «Infrastruktur» der Erfahrung» (Meyer-Drawe 2006, 187) geworden sei. Deshalb hindert die kultivierte Technik-Aversion die Pädagogik daran, sich vor Augen halten zu müssen, dass Pädagogen selbst ganz «besondere Funktionäre der zukünftigen Gattung» waren, insofern «ihre Anschauung einen technischen Grundzug [zeigt, d. Verf.], den Vorgriff nämlich auf das, was aus Menschen zu machen sein könnte, den Entwurf des Neuen Menschen in seinen historisch spezifischen Gestaltungen» (Meyer-Drawe 2016, 187).

3 Meyer-Drawe vollzieht ausgehend von den «freien Maschinen» des Schweizer Künstlers Jean Tinguely nach, dass die «Ahnen» der heutigen Maschinen ursprünglich mehr mit der spielerischen Kunst bzw. dem Kunsthandwerk gemein hatten als die zumeist ausschliesslich funktionalen «Arbeitsautomaten» (dies. 2003, 16) der Gegenwart, die erst im Zuge der deutschen Aufklärung «entseelte[n] Apparate, die zu Arbeitssklaven transmutieren und damit zum Sinnbild des Unfreien und der Entfremdung werden» (dies. 2004, 110).

4 Die Begriffe Maschine (als technisches Produkt), Technik (als zweckgerichteter Wirkungszusammenhang bzw. Weise der Naturbeherrschung) und Technologie (als auf Technik bezogenes Theorie- und Praxiswissen) (vgl. Sesink 1999) werden im erziehungswissenschaftlichen Diskurs weder einheitlich verwendet noch lässt sich ihre Unterscheidung friktionsfrei durchhalten. Wie gezeigt, versteht bspw. auch Meyer-Drawe Technik als «Infrastruktur der Erfahrung» und damit als unhintergehbaren Teil von technologischer Praxis, die schon im Maschinen-Denken wirksam wird. Ahrens unterscheidet im Prinzip Technik und Technologie in seinem einschlägigen Artikel nicht trennscharf, ebenso wenig wie später Hörll. Anliegen meines Beitrags ist es jedoch, die den Autor:innen gemeinsame Provokation herauszuarbeiten, die sich an der Schnittstelle von Maschine, Technik und Technologie für das Selbstbild des «homo sapiens» und das Nachzeichnen seiner Transformation ergeben.

Die Anähnung von Mensch und Maschine verläuft heute bis hin zu den Realitätseffekten einer «inversen Anthropomorphie», in der im «Sinne einer *anthropomorphia inversa* (Heinz von Foerster) [...] ein maschinales Bild zu einer realen Praxis» (Meyer-Drawe 2006, 199) wird. Das deutet darauf hin, dass sich im informatischen «Roboterzeitalter» die angestammte Dichotomie zwischen Mensch und Maschine/Technik auflöst und die «Grenzen des Menschen diffundieren», wie Jörn Ahrens (2014, 636) am Beispiel der biowissenschaftlichen «Technologisierung der Körper» illustriert. Insbesondere hier zeigt sich eine Wechselbewegung zwischen der «Angleichung der menschlichen Natur an technisch definierte Artefakte» und der «Anthropomorphisierung der technischen Produkte» (ebd., 637), aus der letztlich auch die zunehmende Ununterscheidbarkeit von Natur und Kultur resultieren werde. Die «Invasion der Körper durch die entsprechenden Technologien» (Biotechnologien) erzeugt ein «neuartiges Gattungsdispositiv», eine «Biosozialität» (ebd., 638), die nicht nur mit einer «physischen und anthropologischen Transformation des Humanen» (ebd., 639) verbunden ist, sondern Ahrens zufolge schliesslich auch zur recht radikalen (und an Hörl erinnernden) Schlussfolgerung führt, «dass Anthropologie und Gesellschaft technisch geworden sind und es keine anthropologischen oder sozialen Kategorien und Konzepte mehr ausserhalb technologischer Praktiken gibt» (ebd., 640). Damit ist in zweierlei Hinsicht eine klare Aussage gemacht: einmal über eine faktisch bereits vollzogene Wechselbewegung aus Techn(olog)isierung und Anthropomorphisierung, die die praktische Gestaltung der Welt-, Sozial-, Körper- und Selbstverhältnisse bereits erreicht hat; zum zweiten wird die Notwendigkeit deutlich, dieser Tatsache auch die Theoriesprache anzupassen, um über tradierte Abwehrbewegungen hinaus die neuen Lebensrealitäten der entstandenen «Spezies» beschreiben zu können.

Das Zeitalter, in dem der «Homo digitalis» entsteht und in dessen Verlauf er sich selbst zur Frage und zum Problem wird, wird in der gegenwärtigen Literatur als *Anthropozän* bestimmt.⁵ Damit wird (in kritischer Absicht) ein geologischer Abschnitt bezeichnet, in dem der Einfluss der menschlichen Eingriffe in die natürlichen Umweltbedingungen – und vor allem deren unbeabsichtigte Nebenfolgen (z. B. dem Klimawandel) – im globalen Massstab so gross geworden ist, dass er bereits zum Aussterben etlicher Arten beigetragen hat (und weiter beiträgt) sowie potenziell die Lebensgrundlage sämtlicher Arten einschliesslich seiner eigenen zu gefährden in der

5 So stellt bspw. Heichele (2020, 57) fest, mit «der Dritten Industriellen Revolution (ab den 1960ern) wurde die Digitale Revolution eingeläutet», die wohl auch als Geburtsstunde des «Homo digitalis» angesehen werden kann. Der Entstehungszeitraum des Anthropozäns wird demgegenüber im zeitlichen Spektrum seit der (vermutbar zweiten) «Industriellen Revolution und dem Ende des Zweiten Weltkriegs» (Gebhardt 2016, 31) angesetzt. Wulf (2023) zeichnet einen differenzierteren zeitlichen Zusammenhang zwischen Anthropozän und dem mutmasslichen Auftreten des «Homo digitalis»: Er unterscheidet vier Phasen des Anthropozäns, deren früheste er bereits vor 12.000 Jahren ansetzt, als der *homo sapiens* sesshaft wurde. Die «Digitalisierung [...], die neuartigen Verbindungen zwischen Menschen und Maschine mit der Erzeugung von Cyborgs und der Entwicklung der Robotik» (ebd., 30) sind demnach erst Teil der dritten Phase von 1945 bis 2015.

Lage ist. Mit dieser «Weltbeobachtungsformel» (Lippuner et al. 2015, o. S.) wird also ein erdgeschichtlicher Zeitabschnitt bezeichnet, in dem (mit Crutzen) «nunmehr der Mensch selbst [...] zu einer geologischen Kraft geworden ist» (Gebhardt 2016, 31) – auch wenn dies wohl nicht auf das Kollektivsubjekt «Mensch» selbst, sondern nur auf einige wenige machtvollen Akteure im imperialen «kapitalistischen Westen» (ebd., 38) zutrifft, wie Gebhardt kritisch anmerkt. Unabhängig von seinem Hinweis auf die politische Organisationsform der neuen Spezies wird darin deutlich, dass das als «Homo digitalis» bezeichnete Kollektivsubjekt, das als künftiges «Leitfossil» schon der gegenwärtigen geologischen Epoche seinen Namen gibt, bereits die gedankliche «Verwobenheit von Natur, Sozialem und Technik» (ebd.) enthält. Die biologische Ausstattung des «homo sapiens» allein befähigt diesen also nicht, potenziell zum Aussterben seiner eigenen Gattung beizutragen – dies gelingt erst der nun ausgerufenen neuen Art im Verbund mit von ihm entwickelten globalen und vernetzten Technologien, deren Entstehung sich retrospektiv im Anthropozän verorten lässt.

Vor allem der «Übergang zur Technisierung» stellte sich, so Meyer-Drawe (2016, 192) im Anschluss an ihre historische Entfaltung des Maschinen-Denkens, deshalb als «eine offene, aber vielleicht doch drängende Frage». Dieser Übergang wird in zwei aktuellen Theorieansätzen in unterschiedlicher Weise, aber gleichermassen als Einschnitt beschrieben: mit Erich Hörl (2016, 35) als «Eintritt unter die technologische Bedingung» und mit Rosi Braidotti (2014, 7) als «Verwicklung» in die «posthumane Situation». Damit ist eine Zäsur in das um den «homo sapiens» kreisende humanistische Menschenbild eingetragen, die mit der Feststellung des Anthropozäns übereinstimmt und die sich mutmasslich auch auf die Herausbildung des «Homo digitalis» bezieht. Ihrer Aufklärung dient im nachfolgenden ersten Schritt die Rekonstruktion der kybernetischen Transformation des Humanen durch Hörl (3.1) und in einem anschliessenden zweiten Schritt der Vorschlag Braidottis, «den Menschen» hinter sich zu lassen und die gegenwärtige Situation als «posthuman» zu begreifen (3.2). Auch wenn beide Autor:innen in der Entfaltung ihrer Theorieansätze auf ein unterschiedliches, kaum zu vereinbarendes Vokabular zurückgreifen, bildet ihre Diagnose, das «Humane» sei im Zuge technologischer Veränderungen neu zu fassen, einen beiden Ansätzen gemeinsamen Ausgangspunkt.

3.1 Die Transformation des Humanen unter der technologischen Bedingung (Erich Hörl)

Neben den ihren Texten gemeinsamen Husserl-, Heidegger- und Blumenberg-Lektüren finden sich vor allem in Meyer-Drawes Frage nach dem «Übergang zur Technisierung» und in ihrer Beobachtung, dass sich u. a. mit der Kybernetik eine analogische Beschreibungsweise von Menschen und Maschinen herausgebildet haben, zwei wesentliche Problembezüge, an die sich Erich Hörls Analysen direkt anschliessen

lassen. Im Rückgriff auf Heideggers Antwort auf die Frage nach der Technisierung rekonstruiert Hörl, wie das kybernetische Denken sich historisch durchgesetzt hat. Seine These, dass sich mit dieser Denkform digitaler Prozesse auch das Humane transformiert habe, legt die Fährte zum «Homo digitalis».

Hörl (2008) beginnt seine Analyse der daseinsontologischen Dekonstruktionen Heideggers an einem ähnlichen systematischen Punkt wie Meyer-Drawe. Er zeigt, dass sich für Heidegger die «Technisierung des Denkens [...] zunächst einmal in Maschinengestalt und als Maschinendenken realisierte» (ebd., 164). Dieses «Maschinendenken» stand Heidegger in der Form des seit den 1930er-Jahren entstandenen kybernetischen Programms vor Augen und zeichnete sich ihm als «Schicksalsfrage» (ebd., 163) des 20. Jahrhunderts ab. Als Suche «nach einem «anderen Anfang» des Denkens» (ebd., 165) interpretiert Hörl daher Heideggers Lebensaufgabe, die ihn historisch bis zu den Vorsokratikern und systematisch auf die Dichtung zurückführte, um der kybernetischen Reformulierung des Denkens im Sinne ihrer logisch-mathematischen *Modellierung* eine Alternative entgegenzusetzen.⁶

Wenn die Entscheidung über die Technisierung der Lebenswelt mit der Entscheidung für eine «mechanisch» tradierbare, methodisierbare theoretische Erkenntnis aber mit der Scheidung von «natürlicher» und «theoretischer» Einstellung immer schon gefallen ist (vgl. Hörl 2011, 36), zeigt sich das kybernetische Programm Heideggers mit einiger Berechtigung nur noch «als Gipfelpunkt der langen Dauer der philosophischen Auslegung des Denkens schlechthin» (Hörl 2008, 163). An dessen Ende stehen schliesslich auch die kybernetische «Transformation des Humanen» (Hörl und Hagner 2008, 7) sowie die Einsicht, «dass es nichts jenseits des unauf löslichen Verhältnisses von Mensch und Maschine gibt» (ebd., 9). In der Kybernetik, deren Hochphase zwischen 1950 und 1975 angesiedelt wird, koinzidierten «ein bestimmter Erkenntnistyp [...] ein gewisses Wirklichkeitsverständnis [...] und eine Wissenslandschaft» (ebd.). Bis heute wirksam geworden seien die von der Kybernetik aufgeworfenen anthropologischen Fragen jedoch, insofern zum einen «Verschiebungen zwischen den menschlichen und technologischen Bedingungen stattfanden» und zum anderen

«sich die Selbstwahrnehmung und die Referenzpunkte des menschlichen Selbstverständnisses veränderten, indem technisch-mathematische Grundbegriffe wie Steuerung, Kontrolle, Information und System auf die humane Welt angewendet wurden und diese zu restrukturieren begannen» (ebd., 11).

⁶ Wenn Dichtung und Kunst schon «im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit» (Benjamin) kaum mehr geeignete Fluchtpunkte jenseits der Kybernetik darstellen konnten, gilt dies wohl umso mehr angesichts der im digitalen Zeitalter möglich gewordenen algorithmischen Text-, (Bewegt-)Bild- und Kunstproduktion (vgl. für letzteres Ahlborn 2020, 95ff.).

Das Einsickern dieser Begriffe und Denkfiguren in die unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen sei bislang kaum untersucht worden und habe sich «unbemerk» vollzogen, sodass sie heute zu unbefragten Selbstverständlichkeiten geworden seien: «Übrig geblieben sei die Idee eines umfassenden Steuerungsgedankens, der sich in unserer Zeit vor allem im neoliberalen Geist fortschreibt» (ebd., 19).

Parallel dazu haben sich auch die Technologien weiterentwickelt. Daher hat Technik längst ihren instrumentellen Werkzeugcharakter verloren, mit dem noch die Vorstellung von einem der Technik gegenüberstehenden, sie benutzenden Subjekt korrespondieren konnte. Dagegen wird dieses Subjekt nunmehr in eine digitale und vernetzte «Umweltlichkeit neuer Medien und in automatische Umgebungstechnologien» eingebettet, worin eine «äusserst weit reichende subjekt- und objektgeschichtliche Zäsur» (Hörl 2011, 15) zu sehen ist. Diese Zäsur betrifft vor allem das «bedeutungsgebende und -tragende intentionale Subjekt als bisheriger sinnkultureller Zentralakteur», das inzwischen einer «neuen, durch maschinische Prozesse und Geschwindigkeiten geprägten, nichtintentionalen, distribuierten, technologischen Subjektivität» (ebd.) gewichen sei. Sie wird durch die umweltlich gewordenen Technologien erzeugt und prozessiert, die sein «technisches Unbewusstes» (Thrift) bilden und über die gleichzeitig «nicht nur eine vollkommene Restrukturierung des Alltagslebens, sondern eine Readressierung von Welt überhaupt» (ebd., 29) geschieht. Sofern wir uns nach Hörl also damit nach dem organischen und mechanischen nunmehr bereits im «kybernetischen Naturzustand» (ebd., 25) befinden,⁷ stellt sich hier letztlich auch noch einmal die Frage nach dem zu dessen Beschreibung adäquaten Theorievokabular – d. h. die Frage, ob eine «technologische Theorie der Existenz», «wie sie dem Kybernetikbegeisterten der ersten Stunde, Max Bense, schon früh vorschwebte» (ebd., 22), anders als kybernetischer Art sein kann. Die adäquate Theoriesprache und Denkform zur Beschreibung der Konstitution des «Homo digitalis» und seiner «natürlichen Umgebung» wäre demnach die Kybernetik.

3.2 Posthumanismus als Abschied vom (humanistischen) Menschen(bild) (Rosi Braidotti)

Während «mit der zunehmenden Erkenntnis eines anthropogenen Klimawandels seit den 1980er-Jahren» (Gebhardt 2016, 29) die (mit diesem Begriff aber erst 2002 von Crutzen belegte) Anthropozän-Debatte aufgekommen und durch diese wiederum «der Mensch» in den Mittelpunkt gerückt worden ist, bemühen sich

⁷ Hörl (2011, 27) führt für den «kybernetischen Naturzustand» u. a. die Sensorik der RFID-Chips und das «Internet der Dinge» im Allgemeinen an. Lippuner et al. (2015, o. S.) geben zwei weitere Beispiele: einmal «das sogenannte Geoengineering. Dieser Begriff taucht vermutlich 1977 zum ersten Mal auf [...] und beschreibt technische Vorhaben, die geophysische Veränderungen im Sinne einer gesellschaftlichen Vorstellung herbeiführen sollen [...]. Reproduktions- und Transplantationstechnologien wiederum sind einschlägige Beispiele für eine Veränderung der Objektverhältnisse durch die technische Verflechtung von Gesellschaft und Umwelt auf der Ebene einzelner Organismen.»

posthumanistische Ansätze etwa zur selben Zeit um die Dezentrierung der leitenden Stellung eben dieser humanistischen Zentralfigur, wie Lippuner, Wirths und Goeke (2015, o. S.) feststellen. Auch Hörl und Hagner (2008, 15) begreifen die Kybernetik der 1950er- bis 1970er-Jahre als «Ouvertüre» des Posthumanismus. Im Namen dieser wissenschaftstheoretischen bzw. philosophischen Strömung klingt das im Anschluss an den Mensch-Maschine- sowie kybernetischen Diskurs greifbar gewordene anthropologische Problem zumindest schon einmal an: Der aus der biologischen Systematik stammende Artbegriff «homo sapiens» wird als zentraler figurativer Bezugspunkt der zurückliegenden philosophischen Diskurse enttarnt und es wird zur Denkaufgabe gestellt, diesen durch Akteurskonzepte abzulösen, die bspw. Kooperationsbeziehungen von menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren beschreiben können und in denen sich auch ein neues Weltbild ausdrückt. Die dem posthumanistischen Spektrum zugerechneten Autor:innen setzen dabei zwar an der kritischen Diagnose des Anthropozän-Diskurses an und gehen auch von der technischen Verfassung des Menschen und seiner Umwelt – im Sinne des von Hörl beschriebenen «kybernetischen Naturzustands» – aus, stellen aber die Dezentrierung der an «den Menschen» gebundenen Theorieperspektive in den Mittelpunkt ihrer Ansätze. Auch wenn ihr vielstimmiges Vokabular kaum auf einen stimmigen Nenner gebracht werden kann, sollen die groben Linien einer «posthumanistischen» Argumentation nachfolgend anhand von Rosi Braidottis bereits 2014 auf Deutsch erschienener Einführung in den Posthumanismus nachgezeichnet werden, die sich selbst zu den Vertretenden dieser Richtung zählt, obwohl die Schriften bspw. der auch von Hörl zitierten Katherine Hayles, der dem kybernetischen Ansatz nahestehenden Karen Barad oder die Pionierarbeiten von Donna Haraway möglicherweise anschlussfähiger an Hörls Perspektive gewesen wären. Braidottis Ansatz bietet sich jedoch insofern an, als sie den bei Meyer-Drawe als Vordenker des «homme machine» zitierten La Mettrie für einen «verblüffend originellen» materialistischen Vordenker und seine «Theorie der wesentlich «mechanischen» oder selbstorganisierenden Struktur des Humanen» für «bahnbrechend und von grosser Bedeutung für unsere heutige Situation» (ebd., 150) hält – und diese aber nicht zu einer «skeptischen», sondern zu einer handlungsorientierten «affirmativ-posthumanen Position» (ebd., 43) ausarbeitet. Zum anderen nimmt sie die von Hörl (2008, 163) zu Heideggers «Schicksalsfrage» des 20. Jahrhunderts erklärten Frage nach «Sache» und «Bild des Denkens» in ähnlicher Dramatik auf, um sie mit einem Entwurf der Rolle und Funktion posthumaner geisteswissenschaftlicher Theoriebildung zu beantworten (vgl. Braidotti 2014, 147ff.).

Auch für diesen pointierten Nachvollzug greife ich zunächst auf eine «Kurzfassung» anhand eines 2016 in der APuZ erschienenen Beitrags zurück. Hierin wird deutlich, dass «Posthumanismus» gleichzeitig eine Gegenwartsdiagnose *und* ein theoretisch-praktisches Programm bezeichnet (dem auch der appellative Ton vor allem des Buchs geschuldet ist). Ausgangspunkt ist die These, «der Mensch»

werde gegenwärtig im Wesentlichen von den naturwissenschaftlichen Disziplinen der «Biogenetik, Neurowissenschaften sowie Nano- und Informationstechnologien» (Braidotti 2016, 33) bestimmt – d. h. auf der Basis eines postanthropozentrischen Ansatzes, «während Geisteswissenschaften immanent anthropozentrisch und der humanistischen Tradition verpflichtet sind» (ebd.). Zu den Quellen posthumanistischen Denkens gehören also zum ersten die Tradition der (antihumanistischen) Humanismus-Kritik, die in den poststrukturalistischen Genealogien (Foucault) bzw. Dekonstruktionen (Derrida) seit den 1960er-Jahren verortet werden. Feministische und Postkoloniale Ansätze ergänzen die gemeinsame Kritik am Ideal des vernünftigen Menschen, wie er sich in Leonardo da Vincis Skizze vom «vitruvianischen Menschen» von 1492 darstellt (vgl. Braidotti 2014, 20).

«Der vermeintlich universelle Standard, wie ihn das humanistische Bild des *man of reason* repräsentiert, [...] wird hier als männlich, weiss, urban, eine Standardsprache sprechend, heterosexuell in einen Fortpflanzungszusammenhang eingebunden sowie als Vollbürger eines anerkannten Gemeinwesens gedacht.» (Braidotti 2016, 34f.)

Dieses Erkenntnissubjekt wird als ein einheitlich-ganzes und gesundes aus eurozentrischer Perspektive gezeichnet. Dem ihm korrelierenden Handlungssubjekt können daher auch die (historisch nachvollziehbaren) imperialen Gesten und militanten Verbrechen an allen als «anders» markierten Menschen angelastet werden.

Zudem – und das führt zur zweiten Quelle des posthumanistischen Denkens – ist dieses Erkenntnis- und Handlungssubjekt nicht nur innerhalb seiner Art unterschiedlich privilegiert, sondern als Anthropos auch allen anderen Arten überlegen. Es beherrscht die Natur und macht sich alles Weltliche zu Diensten und zunutze. Gegen diesen, die Artenhierarchie begründenden Anthropozentrismus, wendet sich Braidotti unter Berufung auf Gilles Deleuzes und Felix Guattaris Re-Lektüre der monistischen Philosophie von Baruch de Spinoza, der im 17. Jahrhundert eine Alternative zur für die Moderne wirksam gewordenen Erkenntnistheorie von René Descartes entwickelt hatte. In diesem theoretischen Universum plädiert Braidotti für «eine posthumane Vision des Subjekts als verleiblicht und eingebettet, als relational und affektiv sowie im Prozess des Werdens» (ebd., 37). Auch wenn sie durchgängig sparsam mit konkreten Beschreibungen dieser Vision bleibt, zeichnet sich im Plädoyer für den «Posthumanismus» vor allem ein Votum für eine neue, materialistische und vitalistische Beschreibungssprache des «posthumanen Subjekts» ab, zu dessen Zentralbegriff «Zoé» («Leben») zählt, der dem stärker auf den menschlichen und (seit Aristoteles) Vernunft-Aspekt bezogenen und ebenfalls der griechischen Antike entnommenen Begriff für «Leben», «Bíos», vor- bzw. übergeordnet wird (vgl. Karafyllis 2012). Zoé wird verstanden als «selbstorganisierende[.]», «affirmative[.] Lebenskraft» (Braidotti 2014, 119), als «generative Kraft, die alle biologischen Arten

durchströmt» (ebd., 107), als «das nichtmenschliche Leben selbst» (ebd., 171), die «unpersönliche Kraft, die uns bewegt» und als «inhumane Macht, die über das Leben hinausgeht, hin zu neuen, vitalistischen Formen» (ebd., 196), und die also auch über das individuelle Lebensende hinausreicht (vgl. ebd., 134). Von hier aus soll das posthumane Subjekt jenseits tradiierter Dualismen (wie Natur/Kultur oder Mensch/Tier) als «nomadisches» bzw. «zusammengesetztes Gefüge menschlicher, nichtorganischer, maschineller und anderer Elemente: ein technologisch vermitteltes «Menschentier»» erscheinen, als «lebendige «Materie»» im Rahmen einer «Prozessontologie, die in vielfältiger Weise mit gesellschaftlichen, psychischen und natürlichen Umgebungen interagiert und so vielfältige Zugehörigkeitsökologien produziert» (Braidotti 2016, 38).

Interessant wird in diesem Zusammenhang das begründungstheoretische Moment der Kapitalismuskritik in Braidottis Argumentation, denn das auf der Basis einer Kraft-Metaphysik gedachte und zum Kernelement posthumanistischer Geisteswissenschaften erhobene posthumane Subjekt ist genau genommen bereits entstanden, es muss von diesen nur noch theoretisch nachvollzogen werden. Die eingangs genannten, post-anthropozentrischen naturwissenschaftlichen Leitwissenschaften haben vor allem deshalb den «adäquateren» Begriff vom posthumanen Subjekt, weil sie es – dank kapitalistischer Indienstnahme – mitproduziert haben. Die angeführte Annäherung vor allem von «Biowissenschaften und Informationstechnologien» aneinander sei nämlich wesentlich der «technisch-wissenschaftliche[n] Struktur» des «fortgeschrittenen» «kognitive[n] Kapitalismus» (ebd., 36) geschuldet, der

«wie ein Motor [...] in die wissenschaftliche und ökonomische Kontrolle alles Lebenden investiert und gleichermassen davon profitiert. Leben – menschliche und nichtmenschliche intelligente Materie (Zoé) – wird zu einem in die Marktökonomie des planetarischen Austauschs eingeschriebenem Profit- und Handelsgut, das in gleicher Weise verfügbar gemacht wird wie andere Güter. Als Resultat ihrer Subsumierung unter das Profitsystem etabliert sich daher eine Art postanthropozentrische Gleichheit der Arten. Die Kapitalisierung lebender Materie erschafft eine neue posthumane politische Ökonomie.» (ebd., 36f.)

4. Schlussbetrachtung

In den vorliegenden Ausführungen ist das ökologische Habitat des «Homo digitalis» in dreifacher Weise situiert worden: als «Anthropozän», «kybernetischer Naturzustand» (Hörl) und in der «posthumanen Situation» bzw. «posthumanistischen Verwicklung» (Braidotti). Dass das Entstehen dieser Spezies eine längere Vorgeschichte hatte, die weit hinter das Einwandern digitaler Technologien in unsere Gegenwartsgesellschaft zurückreicht, ist anhand des Diskurses über das Maschinen-Denken

unter Bezugnahme auf Meyer-Drawe gezeigt worden. Gemeinsam war diesen Beschreibungen eine Problemstellung, die sich mit Heichele (2020, 57) folgendermaßen ausdrücken lässt: «Heute, zu Beginn der 2020er, sind sowohl der Mensch als auch – damit eng zusammenhängend – die gesamte Natur in weiten Teilen technisch überformt.» Immer wieder stösst man in diesem Kontext auch auf Michel Foucaults (1974, 462) prophetische und vieldiskutierte Aussage vom Verschwinden des Menschen «wie am Meeresufer ein Gesicht im Sand» (Hörl und Hagner 2008, 10; Braidotti 2014, 32; Baßler 2022, 21). Meyer-Drawe (1993, 195) nimmt mit ihrer Interpretation die spätere Rezeption der posthumanistischen Humanismus- und Subjektkritik bereits vorweg, wenn sie schreibt, «dass eine bestimmte, in der Neuzeit entstandene Redeweise vom Subjekt überholt ist, dass wir von neuem über Problematisierungsformen von Subjektivität nachzudenken hätten», und daraus folgert: «Diese Aufforderung trifft ins Herz neuzeitlicher Pädagogik».

Die Beiträge von Hörl und Braidotti können durchaus als Antwort auf diese Aufforderung gelesen werden. Als konvertibles Moment der Gegenwartsdiagnose wurde anhand der Schriften von Vertretenden des kybernetischen Programms die «Transformation des Humanen» (Hörl und Hagner 2008) unter der «technologischen Bedingung» (Hörl 2011) rekonstruiert, die bei Braidotti (2014, 65) die Form eines «posthumanen Subjekts» annimmt. Sie bezieht sich dabei nicht auf die Kybernetik, gibt dafür aber einen Hinweis auf den Verbund von kapitalistischen Triebkräften mit Naturwissenschaften und Technologien, die wiederum bei Hörl keine wesentliche Rolle spielen. Offen gelassen wurde dabei die Frage, ob mit den besprochenen Ansätzen auch schon ein adäquates Theorievokabular zur Beschreibung der anthropologischen Verfassung und environmentalen Bedingungen der Spezies des «Homo digitalis» vorgelegt worden ist, in dessen Konkurrenz sich der «homo sapiens» spiegelt und seine Selbstauflösung zu erkennen meint. Jüngere Arbeiten Hörls (2016) zur «Ökologisierung des Denkens» sehen diese Sprache (u. a. mit Bezug auf Guattari) im «Erscheinen der neuen historischen Semantik der Ökologie» (ebd., 35), die in der 3. Phase der Kybernetik um 2000 entsteht und eine «environmentale Kontrollkultur» (ebd., 42) hervorbringt, die auf den auch von Ahrens und Braidotti angeführten (Bio-, Nano-, Informations- und Geo-)Technologien beruht. Das «ökologische» Vokabular, das Hörl vorschlägt, um diese Phase zu beschreiben, ähnelt ebenso wie dessen Quellen dem von Braidotti, verzichtet aber auf Pathos. So sei (mit Haff) die «Technosphäre» – eine weitere potenzielle Beschreibung für die Welt des «Homo digitalis» –

«eine ganze Formation und ein globales Zusammenwirken von natürlichen und nicht natürlichen, humanen und nicht humanen Akteuren und Kräften – von Energie- und Kommunikationsströmen aller Art über Produktionsprozesse bis hin zu Bürokratien, Staaten und Menschen –, in dem sich Technologie, das ist entscheidend, als Entität und Matrix autonomisiert» (ebd., 44).

Hier steht also per definitionem nicht mehr ein wie auch immer geartetes, schon gar nicht als ›homo sapiens‹ gedachtes ›Subjekt‹ im Zentrum, sondern die *agency* der (environmentalisierten und autonomisierten) Technologien selbst.

Wie sich gezeigt hat, geht Braidotti (2014, 195ff.) so weit nicht. Ihre «affirmative Politik» setzt offenbar nach wie vor auf ein agierendes – jetzt aber ›posthumanes‹ – ›Subjekt‹ und muss damit erhebliche Anleihen bei klassischen Vorstellungen machen, um eine *agency* der ›Zoé‹ denken zu können, die im Rahmen einer «umfassenden Ökophilosophie des Werdens» (ebd., 108) einer «Ethik der Freude und Affirmation, die der Umwandlung negativer in positive Leidenschaften gehorcht» (ebd., 196), folgt. Ich-Botschaften und Wir-Beschwörungen auf einen experimentellen «Prozess, sein Gefühl der Verbundenheit mit einer gemeinsamen Welt» (ebd., 195) sind die Folge. Ähnliche Perspektiven auf die Auflösung von Dualismen (Subjekt-Objekt, Mensch-Dingwelt) und auf die Relationalität von Beziehungen scheinen aber schon von leibphänomenologischen Analysen her denk- und formulierbar (vgl. Meyer-Drawe 1993), ohne dabei den Anschein von «Sprachkunst» (Hörl 2008, 192) zu erwecken. Die Provokation von Braidottis Ansatz liegt wohl darin, dass sie Theorie ist, «die sich selbst nicht mehr jenseits des Marktes, der kapitalistischen Weltordnung verortet, sondern aus deren Innerem heraus agiert», wie der Literaturwissenschaftler Moritz Baßler (2022, 19) für die Kunst in der Postmoderne feststellt. Gerade die starke Prägung der deutschsprachigen Theorielandschaft durch die Ideologiekritik im Gefolge der Kritischen Theorie wird in diesem Zeitalter obsolet: «Es gibt keine ideologiefreien Zonen. Dekonstruktion bedeutet deshalb eine produktive Arbeit von innen, innerhalb des vorhandenen Materials und mit ihm.» (ebd., 21) Möglicherweise braucht es daher einen normativ getragenen, pathetisch-missionarischen Stil einer Theorie, die sich im Einklang mit sozialen Bewegungen versteht, weil sie sich als nur eines von vielen kapitalismusimmanenten Deutungsangeboten weiss (vgl. ebd., 25) und an gesellschaftliche Gestaltungshoffnungen besser anschliessen kann als das ›ökologische‹ Vokabular, das den Eindruck eines sich-selbst-exekutierenden kybernetischen Paradigmas vermittelt. Heissen wir den ›Homo digitalis‹ also im Anthropozän, im Posthumanismus, im kybernetischen Naturzustand des Technozän – oder in der Post-Postmoderne willkommen? Die Diskussion darüber ist wohl gerade erst eröffnet.

Literatur

- Ahlborn, Juliane. 2020. *Code – Kunst – Subjekt. Bildungs- und subjektivationstheoretische Perspektiven auf algorithmische Artikulationsformen*. Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität. <https://doi.org/10.24352/UB.OVGU-2020-138>.
- Ahrens, Jörn. 2014. «Technik». In *Handbuch Pädagogische Anthropologie*, herausgegeben von Christoph Wulf und Jörg Zirfas, 633–41. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18970-3_58.
- Baßler, Moritz. 2022. «Übergänge – Post-Postmoderne, Postmoderne, Moderne». In *Where Are We Now? – Orientierungen nach der Postmoderne*, herausgegeben von Sebastian Berlich, Holger Grevenbrock, und Katharina Scheerer, 17–30. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839462560>.
- Braidotti, Rosi. 2014. *Posthumanismus. Leben jenseits des Menschen*. Frankfurt a.M., New York: Campus.
- Braidotti, Rosi. 2016. «Jenseits des Menschen: Posthumanismus». *Aus Politik und Zeitgeschichte Der Neue Mensch*, 37/38: 33–38. <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/233470/jenseits-des-menschen-posthumanismus/>.
- Capurro, Rafael. 2017. *Homo digitalis. Beiträge zur Ontologie, Anthropologie und Ethik der digitalen Technik*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-17131-5>.
- Castells, Manuel. 2017. *Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft. Das Informationszeitalter. Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur. Bd. 1*. Wiesbaden: Springer VS.
- Foucault, Michel. 1974. *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Gamm, Gerhard. 2013. «Das Selbst und sein Optimum. Selbstverbesserung als das letzte Anliegen der modernen Kultur». In *Inszenierung und Optimierung des Selbst. Zur Analyse gegenwärtiger Selbsttechnologien*, herausgegeben von Ralf Mayer, Christiane Thompson, und Michael Wimmer, 31–53. Wiesbaden: Springer VS.
- Gebhardt, Hans. 2016. «Das ‹Anthropozän› – zur Konjunktur eines Begriffs». *Heidelberger Jahrbücher Online*, Bd. 1: Stabilität im Wandel, 28–42. <https://doi.org/10.17885/heip.hdjbo.23557>.
- Haraway, Donna. 1995. *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*. Herausgegeben und eingeleitet von Carmen Hammer und Immanuel Stieß. Frankfurt a.M., New York: Campus.
- Heichele, Thomas. 2020. «Das Spannungsfeld von Mensch, Technik und Natur aus Sicht der Philosophie. Von Ackerbau und Viehzucht zum Anthropozän». In *Mensch – Natur – Technik. Philosophie für das Anthropozän*, herausgegeben von Thomas Heichele, 47–66. Münster: Aschendorff. <https://doi.org/10.17438/978-3-402-11848-1>.
- Hörl, Erich. 2008. «Das kybernetische Bild des Denkens». In *Die Transformation des Humanen. Beiträge zur Kulturgeschichte der Kybernetik*, herausgegeben von Michael Hagner, und Erich. Hörl, 163–95. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Hörl, Erich. 2011. «Die technologische Bedingung. Zur Einführung». In *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*, herausgegeben von Erich Hörl, 7–53. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Hörl, Erich. 2016. «Die Ökologisierung des Denkens». *Zeitschrift für Medienwissenschaft*, 14, 1: 33–45: Medienökologien. <https://doi.org/10.25969/mediarep/1684>.
- Hörl, Erich, und Michael Hagner. 2008. «Überlegungen zur kybernetischen Transformation des Humanen». In *Die Transformation des Humanen. Beiträge zur Kulturgeschichte der Kybernetik*, herausgegeben von Michael Hagner und Erich Hörl, 7–37. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Karafyllis, Nicole C. 2012. «Biós und Zoé» [Version 1.0]. In *Naturphilosophische Grundbegriffe.*, Red. T. Kirchhoff. <https://www.naturphilosophie.org/bios-und-zoe/>.
- Kluge, Sven, Ingrid Lohmann, und Gerd Steffens. 2014. Hrsg. *Menschenverbesserung, Transhumanismus*. Jahrbuch Pädagogik. Frankfurt a.M.: Peter Lang.
- Lippuner, Roland, Johannes Wirths, und Goeke, Pascal. 2015. «Das Anthropozän: eine epistemische Herausforderung für die spätmoderne Sozialgeographie». 02. September 2015. <https://raumnachrichten.de/diskussionen/1988-roland-lippuner-johannes-wirths-und-pascal-goeke-das-anthropozan>.
- Meyer-Drawe, Käte. 1993. «Das Ich im Spiegel des Nicht-Ich». *Bildung und Erziehung* 46 (2): 195–206.
- Meyer-Drawe, Käte. 1997. «Maschine». In *Vom Menschen. Handbuch Historische Anthropologie*, herausgegeben von Christoph Wulf: 726–737. Weinheim, Basel: Beltz.
- Meyer-Drawe, Käte. 2003. «Glückliche Maschinen». *Rubin. Wissenschaftsmagazin der Ruhr-Universität Bochum* 13 (1): 12–18.
- Meyer-Drawe, Käte. 2004. «Der Mensch = imago machinae?» *Journal für Psychologie* 12 (2): 102–114. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssaoar-17333>.
- Meyer-Drawe, Käte. 2006. ««Lebendige Rechenbanken» – «automatische Nachkommen». Notizen zu einer Phänomenologie der Technik». In *Mensch – Leben – Technik. Aktuelle Beiträge zur phänomenologischen Anthropologie*, herausgegeben von J. Jonas, und K.-H. Lembeck, 185–201. Würzburg: Königshausen&Neumann.
- Meyer-Drawe, Käte. 2007. *Menschen im Spiegel ihrer Maschinen*. 2. Aufl. München: Fink.
- Meyer-Drawe, Käte. 2016. «Die Veränderung pädagogischen Denkens durch die Erfahrung mit Technik». In *Hans Blumenberg: Pädagogische Lektüren*, herausgegeben von F. Ragutt, und T. Zumhof: 181–194. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-03477-1_11.
- Montag, Christian. 2018. *Homo digitalis. Smartphones, soziale Netzwerke und das Gehirn*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-20026-8>.
- Sesink, Werner. 1999. «Technik und Bildung». In *Pädagogik-Lexikon*, herausgegeben von Gerd Reinhold, Guido Pollak, und Helmut Heim, 511–513. München: Oldenbourg.

- Sprenger, Florian, und Christoph Engemann. 2015. Hrsg. *Internet der Dinge. Über smarte Objekte, intelligente Umgebungen und die technische Durchdringung der Welt*. Bielefeld: transcript.
- Vesting, Thomas. 2021. *Gentleman, Manager, Homo digitalis. Der Wandel der Rechtssubjektivität in der Moderne*. Weilerswist: Velbrück. <https://doi.org/10.5771/9783748912613>.
- Wulf, Christoph. 2023. «Anthropozän». In *Schlüsselbegriffe der Allgemeinen Erziehungswissenschaft*, herausgegeben von M. Feldmann, M. Rieger-Ladich, C. Voß, und K. Wortmann, 29–38. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Wulf, Christoph, und Jörg Zirfas. 2014. «Homo educandus. Eine Einleitung in die Pädagogische Anthropologie». In *Handbuch Pädagogische Anthropologie*, herausgegeben von Christoph Wulf, und Jörg Zirfas, 9–24. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18970-3_1.

Themenheft 63: Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive.

Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas

Vom Homo organisans zum Homo digitalis

Anthropologie als Theorie digitaler Organisation

Thomas Wendt¹ 

¹ Universität Trier

Zusammenfassung

Der Beitrag setzt Positionen der Anthropologie und die technisch-mediale Formatierung des Subjekts durch Organisation für die theorie-systematische Analyse der fortschreitenden Digitalisierung in Beziehung. Um die gesellschaftliche Stellung des Menschen vor dem Hintergrund der Ubiquität organisationaler Strukturzusammenhänge zu reflektieren, wird eine Anthropologie der Organisation als Medium entworfen. Der Homo organisans ist das Ergebnis des organisationalen Umgangs mit den Motiven und Idiosynkrasien des Subjekts und der planerischen Systematisierung seiner Wahrnehmungs- und Handlungsmöglichkeiten. Die Mediengeschichte der Organisation zeigt einerseits, dass anthropologische Annahmen als Ausgangspunkte der technisch-medialen Formatierung des Subjekts fungieren. Zum anderen wird deutlich, dass der Digitalisierung der Weg bereitet wird, indem Organisationen mediale Formen datengetriebener Steuerung zum eigenen Strukturaufbau nutzen. Aktuell verändert die digitale Transformation der sozialen Form der Organisation die Möglichkeits- und Wirklichkeitsbedingungen des Homo organisans: Digitale Organisation erzeugt den Homo digitalis. Vor dem Hintergrund immer besser gelingender digitaler Strukturbildungsprozesse und dem damit verbundenen Einfluss verweist der Beitrag auf die gegenwärtige Relevanz der Anthropologie für die Frage nach den Wirklichkeits- und Möglichkeitsbedingungen menschlichen Soseins in der digitalen Moderne.

From Homo organisans to Homo digitalis. Anthropology as Theory of Digital Organization

Abstract

The contribution relates positions of anthropology and the technical-medial formatting of the subject through organization for the theoretical-systematic analysis of advancing digitalization. To reflect on the social position of the human being against the ubiquity of organizational structures, an anthropology of the organization as a medium is outlined.

The Homo organisans is the result of the organizational handling of the subject's idiosyncrasies and the systematization of his options of perception and action. On the one hand, the history of organization as a medium shows that anthropological assumptions function as starting points for the technical-medial structuring of the subject. On the other hand, it becomes clear that digitalization is being prepared by organizations using medial forms of data-driven control to their own structural formation. The digital transformation of the social form of organization is changing the conditions of possibility and reality of Homo organisans: Digital organization generates Homo digitalis. Considering the increasing effectiveness of digital structural processes and the influence they have, the article points to the current relevance of anthropology for the question of the conditions of reality and possibility of human existence in digital modernity.

1. Einleitung

Digitale Technik hat sich tief in gesellschaftliche Wirklichkeits- und Möglichkeitsbedingungen eingeprägt. Im Digitalzeitalter stellt sich die anthropologische Frage nach der Stellung des Menschen neu. Für die Analyse der digitalen Transformation gesellschaftlicher Möglichkeiten setzt der Beitrag Positionen der Anthropologie mit der technisch-medialen Formatierung des Subjekts durch Organisation in Beziehung. Der Neuigkeitswert der Digitalisierung hat in der Praxis der Organisation insofern einen langen Vorlauf, als Organisationen seit jeher mediale Formen datengetriebener Steuerung zum eigenen Strukturaufbau nutzen. Die Analyse der Organisation als Medium erlaubt ein besseres Verständnis der Wirklichkeits- und Möglichkeitsbedingungen von Subjekten in der digitalen Moderne. Dabei wird die disruptive Qualität der Digitalisierung ebenso sichtbar wie eine Kontinuitätslinie organisationaler Datenaffinität.

Die Frage nach der gesellschaftlichen Stellung des Menschen ist historisch eng mit der Reflexion der Wechselseitigkeit seiner De- und Rezentrierung verknüpft. Das damit verbundene Diskursmuster wird zunächst als anthropologisches Grundlagenproblem diskutiert und auf zeitgenössische Digitalitätsdiagnosen bezogen (2). Um die gesellschaftliche Stellung des Menschen vor dem Hintergrund der Ubiquität organisationaler Strukturzusammenhänge zu reflektieren, wird im nächsten Schritt eine Anthropologie der Organisation als Medium skizziert (3). Der Homo organisans ist das Ergebnis des organisationalen Umgangs mit den Motiven und Idiosynkrasien des Subjekts und der planerischen Systematisierung seiner Wahrnehmungs- und Handlungsmöglichkeiten. Die Mediengeschichte der Organisation zeigt einerseits, dass anthropologische Annahmen als Ausgangspunkte der technisch-medialen Formatierung des Subjekts fungieren. Zum anderen wird sichtbar, wie Maschinisierung, Vermessung, Berechnung und Visualisierung als Formen datengetriebener Steuerung frühzeitig in Organisationen kultiviert werden, und die Digitalisierung damit

aus einer historischen Verlaufslinie resultiert (4). Aktuell verändert die digitale Transformation der sozialen Form der Organisation die Möglichkeits- und Wirklichkeitsbedingungen des Homo organisans: Indem sich datengetriebene Steuerung immer mehr durch algorithmische Strukturbildungsprozesse realisiert, erzeugt digitale Organisation den Homo digitalis (5). Abschliessend werden Gegenwart und Zukunft des Homo digitalis auf modernisierungstheoretische Prämissen des Subjekt-Seins bezogen und die Relevanz anthropologischer Reflexion in der digitalen Moderne diskutiert (6).

2. Zwischen Neuigkeitswerten und Ewigkeitslasten: Die gesellschaftliche Stellung des Subjekts im Digitalzeitalter

Debatten über die De- und Rezentrierung des Subjekts sind nicht erst seit der Digitalisierung ein gesellschaftlich etabliertes Diskursmuster (Plessner 1981, 360ff.). Auf den ersten Blick folgen die Verlaufsgeschichte anthropologischer Reflexion und die damit verbundenen unterschiedlichen Antworten auf die Frage nach der Stellung des Menschen jedoch einer Richtung: Der Mensch wird zunehmend einer Zentralstellung enthoben. Dass der «Selbsterhöhungs- und Besonderungsglaube» (Ricken 2011, 159f.) eines autonomen Subjekts zunehmend unter Druck geraten ist, begründet sich im historischen Verlauf nicht nur durch die Arbeiten von Kopernikus, Darwin, Freud (Kufeld 2021) oder die «modernisierungstheoretische Skepsis» des Poststrukturalismus (Pollack 2016, 220), sondern aktuell vor allem durch neue technische Möglichkeiten, die mit der digitalen Transformation verknüpft sind (Manhart 2023). Umbrüche und die damit verbundene Verunsicherung führen dazu, dass der Mensch nach sich selbst und den eigenen Möglichkeitsbedingungen fragt (Zirfas 2015). Auch in Zeiten digitaler Transformation stellt sich deshalb die Frage nach der gesellschaftlichen Stellung des Menschen. Im Hinblick auf eine Anthropologie der digitalen Moderne und die Frage nach den Bedingungen des Homo digitalis besteht die zentrale Reflexionsaufgabe darin zu prüfen, ob sich modernisierungstheoretische Prämissen der gesellschaftlichen Erzeugung subjektiver Möglichkeiten fortzuschreiben oder die Digitalisierung eine disruptive Qualität entfaltet, die die Bedingungen subjektiven Soseins neu formatiert.

Ambivalenzen – die gleichzeitige Beobachtung von Ablehnung und Euphorie – begleiten die Digitalisierung genauso, wie dies auch für die bisherigen Zäsuren der Medienentwicklung gilt (Ehrenspeck 2004). Analog zu früheren technisch-medialen Umwälzungen impliziert auch die Digitalisierung eine Neukonfiguration gesellschaftlicher Möglichkeiten, die wahlweise als Unterminierung der Souveränität des Menschen oder als Bedingung seiner zunehmenden Individualisierung beschrieben werden (Wendt 2022). Im Umstand, dass die Antwortmöglichkeiten auf die Frage nach den gesellschaftlichen Bedingungen des Subjekt-Seins grundlegend

unterschiedlich ausfallen, zeigt sich, dass die Diskussionen der fortschreitenden Digitalisierung nicht der Logik einer Einbahnstrasse folgen. Unterschiedliche Anknüpfungspunkte zeichnen im Abgleich neuer und alter Konstellationen ein Wackelbild, indem die digitalen Möglichkeitsbedingungen der Gesellschaft genauso als Novum entworfen wie gleichzeitig historisch relativiert werden.

Das Digitale, so ein Argument, hat seinen Neuigkeitswert bereits eingebüsst, da die Durchdringung sozialen wie individuellen Lebens mit digitaler Technik eine neue Normalität formiert. Dementsprechend hat in Gegenwartsdiagnosen bereits ein postdigitales Zeitalter begonnen (Blanco-Fernández 2022). Die neue Normalität bietet – wie die alte – Gelegenheiten, die es zu nutzen gilt. Der Unterschied von analog und digital wirkt nicht als disruptive Störung gesellschaftlicher Lebensverhältnisse, sondern in seiner Einebnung als Katalysator subjektiver Möglichkeiten. Im selbstbestimmten Ausnutzen digitaler Möglichkeiten schreibt sich die Annahme der Zentralstellung eines autonomen Subjekts fort (Cramer 2014, 22f.). Dagegen sind auf Unterschieden aufbauende Gegenwartsdiagnosen und die Annahme, dass die Digitalisierung eine neue – auch lebensweltlich negative – Qualität vermittelt, nicht zwangsläufig gegen den Hinweis imprägniert, lediglich kulturkritische Kontinuitätslinien fortzuschreiben, was die Frage aufwirft, ob die Digitalisierung tatsächlich gesellschaftliche Möglichkeitsbedingungen verändert. Beispielhaft zeigt sich dies an der gegenwärtigen Beobachtung einer «twitterisierten» Öffentlichkeit, deren informationeller Ausnahmezustand massgeblich auf inhaltlicher Verkürzung und Personalisierung beruht (Heidenreich 2022) und somit die Meinungsbildung des *zoon politikon* in einer «mediatisierten Demokratie» (Hofmann 2019) auf neue Grundlagen stellt. Obgleich dieser Befund empirisch unzweifelhaft und der Neuigkeitswert der Digitalisierung plausibel scheint, wird gleichzeitig die These einer «statistischen Normaldepression» (Luhmann 1997, 1099) der Gesellschaft reproduziert und damit die etablierte Annahme, dass vor allem negative Superlative aufmerksamkeitsökonomisch attrahierend wirken. Neu und alt sind sich manchmal zum Verwechseln ähnlich und erscheinen jeweils als Produkt gegenläufiger Perspektiven. Zieht man wiederum die Annahme hinzu, dass in einer «postredaktionellen Öffentlichkeit» (Heidenreich 2022, 81) die (massen-)medialen Inhalten vorgeschaltete Gatekeeper-Funktion nicht nur durch Content Creation im Bereich Social Media (Neuberger 2018), sondern zunehmend auch durch Algorithmen in Form von Spambots relativiert wird, zeigt sich wiederum eine deutliche Veränderung gesellschaftlicher Möglichkeitsbedingungen und damit auch, wie druckempfindlich individuelle und soziale Bedingungen gegenüber den technischen Neuerungen digitaler Transformation sind.

Reaktionen auf die fortschreitende Digitalisierung zeigen sich nicht nur in Versuch und Anspruch, eine «algorithmische Gegenmacht» zu realisieren (Heiland 2022), also subjektive Handlungsmächtigkeit zu verteidigen, sondern auch in der

Dechiffrierung technisch vermittelter Machtasymmetrien und der Analyse der damit verbundenen Regierungsprogramme (Bettinger 2021). Dass diese wiederum einer spezifischen Ausformung ökonomischer Rationalität entsprechen, ergänzt ein weiteres Kapitel im traditionsreichen Buch der Ökonomiekritik, die seit jeher die Eigentlichkeit des Menschen gegen seine Entfremdung zu verteidigen beansprucht (Habermas 1954; Adorno 1969). Dass die Digitalisierung aber nicht nur als abstrakt gefasster Kapitalist fungiert und die Algorithmik der digitalen Transformation bloss ein ökonomisches Kalkül mithilfe neuer technischer Mittel operationalisiert (Zuboff 2018), illustriert die bildungstheoretische Debatte um datengetriebene Praxen der Selbstoptimierung (Ricken 2013; Thompson und Ferraro 2021). Bezog sich Bildung als historisch-literarische Reflexionsform mitunter auf fiktionale Weltdeutungen (Rustemeyer 2016, 496), fungieren inzwischen technisch-mediale Entwicklungen als Vehikel, «die besten Menschen, die es jemals gab» (Verständig 2021) hervorzubringen, und ermöglichen Anschlüsse an transhumanistische Überlegungen (Bostrom 2013) – wiederum verbunden mit «Verschiebungen im menschlichen Selbstverständnis» (Verständig 2021, 15). Auch darin zeigt sich das Wackelbild von alt und neu. Denn einerseits wird im Transhumanismus auf die anthropologische These der Mangelhaftigkeit des Menschen (Gehlen 1950, 35, 89) rekurriert, indem eine mögliche Verschiebung seiner natürlichen Grenzen diskutiert wird. Der Abgleich von alt und neu wird hierbei durch etablierte anthropologische Diskursfiguren ermöglicht. Andererseits hat das digitale Zeitalter noch gar nicht begonnen – zumindest wenn man dieses mit der Absolutsetzung Künstlicher Intelligenz assoziiert und damit auf jegliche Anthropozentrik verzichtet (MacAskill 2022, 6). Realisiert wird die disruptive Qualität der Digitalisierung dementsprechend erst in ferner Zukunft durch eine den Menschen weit überlegene Künstliche Superintelligenz: Indem der Mensch in Szenarien der Maschinenherrschaft zur bedrohten Spezies degradiert wird (Greaves und MacAskill 2021; MacAskill 2022, 86), wird seine Handlungsmacht endgültig marginalisiert. Im Blick auf die Zukunft kommt aus Perspektive der Philosophie des *Longtermism* damit zum Ende, was in technisch-instrumentellen Charakterisierungen des Humanen und Versuchen seiner Funktionalisierung bereits angelegt ist.

Für die Frage nach den gesellschaftlichen Bedingungen des Homo digitalis geht es jedoch weder darum, ob es die Digitalisierung gibt oder nicht (Passig und Scholz 2015), noch ob sie bereits vor langem oder noch nicht begonnen hat, sondern um eine historische Verlaufslinie der Erzeugung der Bedingungen modernen Subjekt-Seins. Das Wackelbild von alt und neu – dass sich gesellschaftliche Bedingungen je nach Blickrichtung sowohl fortschreiben wie grundlegend verändern – kann als eigener analytischer Zugriff genutzt werden, der sich nicht im Kontrast erschöpft: Die Digitalisierung ist neu und alt zugleich. Sichtbar wird dies, wenn man für ihre theoriesystematische Analyse einen Anknüpfungspunkt nimmt, der die Möglichkeiten gesellschaftlichen Subjekt-Seins anhand einer Kontinuitätslinie in den Blick nimmt

und gleichzeitig ihre disruptive Qualität in der Transformation von Möglichkeitsbedingungen sichtbar macht. Gerade Überlegungen der maschinenanalogen Funktionalisierung des Subjekts wie bei Weber, Schmitt oder Jünger verweisen nicht nur auf das Verhältnis von Mensch und Technik (Rustemeyer 2020), sondern auch auf einen Punkt, der bei der Analyse der Digitalisierung regelmässig unterbelichtet bleibt: Funktion und Eigenlogik der Organisation als soziale Form (Wendt 2020; 2021a; Wendt und Manhart 2020; Manhart und Wendt 2021). Organisationen fungieren aufgrund einer historisch gewachsenen Datenaffinität als Laborstätte der technisch-medialen Formatierung des Subjekts, die untrennbar mit seiner De- bzw. Rezentrierung verknüpft ist. Die durch die Ausdifferenzierung von Organisationsstrukturen geformten Handlungsmöglichkeiten des Subjekts bieten einen analytischen Ansatzpunkt, eine Kontinuitätslinie datengetriebener Steuerung ebenso sichtbar zu machen wie die disruptive Qualität der Digitalisierung.

3. Der Homo organisans und seine mediale Formung

Organisation zielt als soziale Form der Ermöglichung arbeitsteiliger Prozesse auf die Exkommunikation des Zufalls. Zumindest gilt dies für die Seite organisationaler Planung. Organisationen konstituieren einen Modus der Erzeugung und Formung von Subjektivität, indem die strukturgeleitete Ausdifferenzierung von Verhaltenserwartungen und Handlungsimperativen die Handlungsmöglichkeiten der beteiligten Subjekte spezifisch arrangiert (Wendt 2021b, 304f.). Arbeitsplatzbeschreibungen, Stellenprofile und deren durch Hierarchien gestützte wechselseitige Abstimmung erzeugen eine Grenze zwischen Innen und Aussen (Wendt et al. 2021), die Organisationen zu einem Ort regelgeleiteter Ordnung macht. Nun ist es aber nicht so, dass die Einpassung des Subjekts in Strukturvorgaben zwangsläufig reibungslos gelingt. Vielmehr stehen dem die Eigeninteressen der beteiligten Subjekte (Friedberg 1992) genauso wie der Umstand entgegen, dass organisationale Planung nur selten empirisch eingeholt werden kann. Abgebildet werden diese Befunde in einer Kaskade von Rationalitätskritiken (Becker et al. 1992; Lingnau 2001), die die Geschichte der Organisationstheorie als ein roter Faden durchziehen.

Der Homo organisans exekutiert demzufolge keine linearen Planungskalküle. Konfrontiert mit sachlogischen Erwartungen und verstrickt in ein soziales Beziehungsgeflecht, das als informelle Ordnung die Seite formaler Planung überformt (Tacke 2015), ist der Mensch der Organisation genauso unterworfenen *subiectum* im etymologischen Sinn, wie er sich als autonomes Subjekt mit eigenen Absichten organisationalen Steuerungsversuchen entzieht. Dass der Homo organisans mehr ein «Bastler» im Sinne Lévi-Strauss' (1968, 30) ist, der im Variieren des Vorhandenen gangbare Lösungen aufspürt und weniger einer ingenieurhaften Rationalität folgt, begründet sich durch ein Verhältnis wechselseitiger Intransparenz. Das Subjekt ist

mit seinen Motiven und Idiosynkrasien für die Organisation genauso undurchsichtig wie das opake Strukturgeflecht der Organisation im Gegenzug für das Subjekt intransparent. Dass es eine zentrale Funktion organisationaler Strukturbildung ist, von den konkreten Eigenheiten der beteiligten Subjekte zu abstrahieren (Wendt 2023a), hat deshalb nicht zuletzt eine Dramatologie der Organisation zur Folge. Der Umgang mit organisationalen Strukturvorgaben und die daraus resultierende eigene Handlungsmacht spiegelt sich in Verhaltensweisen der Über- oder Untertreibung organisationaler Strukturvorgaben. In Selbstinszenierungen wie dem Mürrischsein von Arbeiter:innen, der Bedächtigkeit von Beamt:innen oder dem Auftrumpfen von Manager:innen (Baecker 2011, 222) spiegelt sich nicht zuletzt die Reflexion organisationaler Verhaltenserwartungen und Handlungsimperative. Der Homo organisans tritt in Form verschiedener Sozialfiguren auf und ist in dieser Hinsicht ein «Goffmensch» (Hitzler 1992), dessen Praxis der (Selbst-)Darstellung Teil eines «Stroms wechselseitiger Inszenierungen» (ebd., 457) ist. Die Praxis der Organisation fungiert als Bühne einer «Alltagsdramaturgie», die nicht nur als «Grundgegebenheit der ›Conditio humana‹» (ebd.) verstanden wird, sondern in Organisationen vor allem die Funktion eines Blitzableiters übernimmt, um die Spannung zu absorbieren, die aus dem Verhältnis von Struktur und Subjekt resultiert.

Das Spannungsverhältnis von Struktur und Subjekt folgt auch aus dem Umstand, dass Organisationen einen bestimmten – womöglich kontraintuitiven – Wahrnehmungseffekt erzeugen. Auch wenn aus Perspektive verhaltenswissenschaftlicher Entscheidungstheorie (Simon 1972) und deren Rezeption – vor allen Dingen im Rahmen systemtheoretischer Überlegungen – der Stellenwert von Entscheidungen regelmässig betont wird (Luhmann 2006), besteht die wesentliche Funktion organisationaler Planung darin, dass längst nicht alles entschieden werden muss. Die Ausdifferenzierung von Strukturen dient dazu, Entscheidungsgelegenheiten zu minimieren, und der ganze planerische Aufwand der Organisation, Handlungsprogramme durch Strukturvorgaben festzuschreiben, zielt darauf, dass nicht alles möglich ist und die mit der Offenheit von Möglichkeiten assoziierte Kontingenz domestiziert werden soll. Die Wahrnehmung, dass die beteiligten Subjekte in ihrer Entscheidungsmacht zentral sind, obwohl ihre Handlungsspielräume durch die Ausdifferenzierung von Strukturen systematisch eingehegt werden, entspricht daher weder der prinzipiellen Personenindifferenz organisationaler Strukturbildung noch der Tatsache, dass Organisationen im Gegensatz zu menschlichen Subjekten kein natürliches Ende haben (Wendt und Manhart 2023). Die damit verbundene Machtstellung korporativer Akteure fungiert als Ansatzpunkt für Kritik an einer asymmetrischen Gesellschaft (Coleman 1979; 1982), die aber regelmässig nicht Kritik an der strukturellen Eigenlogik der Organisation ist, sondern an Subjekten kondensiert, denen (Fehl-)Entscheidungen zugerechnet werden. Da unvollständiges Wissen über Entscheidungsalternativen und deren Folgenspektrum sowie etablierte Entscheidungsgewohnheiten zu

den geläufigen subjektbedingten Rationalitätsdefekten im organisationalen Alltag zählen (Lingnau 2001), erscheint der Homo organisans aus planerischer Perspektive als Mängelwesen der Organisation. Dass der Mensch ein solch «dilettantisches Subjekt» (Reichenbach 2012) ist, spiegelt sich in der zielgerichteten Formatierung seiner Handlungsmöglichkeiten und Entscheidungsgelegenheiten durch Formalisierungen wie Zuständigkeiten und Befugnisse: Organisationen realisieren ein anthropagogisches Anforderungsschema (Wendt und Manhart 2022a, 472). Der Eigenlogik der Organisation ist eine Defizitorientierung inhärent, die beständig Handlungszumutungen generiert, um die Unzulänglichkeit des Subjekts zu kompensieren.

Die Ausdifferenzierung von Verhaltenserwartungen und Handlungsimperativen sowie die damit verbundenen Gestaltungsoptionen führen bei Luhmann dazu, das Prinzip der Organisation als Medium zu verstehen (Luhmann 1988, 311ff.), das im Sinne von Heider (2005) Formbildungen lose gekoppelter Strukturbildungselemente ermöglicht. Dass das Prinzip der Organisation einem historisch gewachsenen Ort der medialen Formung des Subjekts entspricht, zeigt sich auch darin, dass «Medien [...] wie Fensterscheiben [wirken]» (Krämer 1998, 74): Man sieht nahezu durch sie hindurch. Gerade im Blick auf die Anthropagogik der Organisation ist dies ein aufschlussreiches Bild: Organisationen sind überall und doch bleibt ihre spannungsreiche Eigenlogik gerade wegen ihrer gesellschaftlichen Omnipräsenz seltsam abgeschattet. Die durch Organisationen vermittelte Artifizialität und die Tatsache, dass organisationale Möglichkeiten aus der strukturgeleiteten Einschränkung subjektiver Möglichkeiten resultieren, werden aufgrund ihrer Verbreitung ganz regelmässig nicht wahrgenommen.

Organisation ist ein Prinzip der Dezentrierung des Subjekts und die theorie-systematische Analyse ihrer spannungsreichen Eigenlogik fügt sich insofern in die Verlaufsgeschichte anthropologischer Reflexion ein, als auch der Homo organisans einer diskursiven «Selbstverständigungsfigur» (Ricken 2011, 158) entspricht. Seine Mangelhaftigkeit bietet eine Erklärung dafür, dass Organisationen seit jeher Möglichkeiten technisch-medialer Steuerung nutzen, um subjektive Handlungsspielräume zu formen. Die damit verbundene Historizität datengetriebener Steuerung zeigt sich nicht nur in der exzessiven Nutzung von Listen, Formularen, Akten, Registraturen und sonstigen Praktiken der Buchführung (Cevolini 2014; Brosziewski 2021; Manhart und Wendt 2021), um verbindliche Ablaufschemata festzulegen. Das papierlose Büro schreibt durch die handlungsleitende Wirkung von Softwarelösungen die Vergangenheit als Zukunft fort, indem die Eingabemasken digitaler Interfaces den Möglichkeitsraum der Organisation strukturieren. Digitale Strukturbildung verspricht, das wimmelbildartige Eigenleben der Organisation auf neu geordnete und das heisst rechenmässige, kalkulierbare Grundlagen zu stellen, um planerischen Ansprüchen zu genügen (Heiland 2021). Die Eigeninteressen der beteiligten Subjekte, die sich in der subjektiven Respezifikation allgemeiner Vorgaben in Über- wie Untertreibung

ausdrücken, die soziale Dynamik konjunktiver Erfahrungen führen dazu, dass Organisationen ein komplexes Binnengeschehen realisieren, das nicht auf strukturelle Planungen engzuführen ist (Wendt und Manhart 2022b). Der Homo organisans bleibt eine für die organisationale Planung immer auch unbekannte Grösse, ein Kontroll- und Steuerungsproblem, das sich von den Anfängen der Managementlehre bis in die Digitalisierung fortschreibt.

4. Anthropologie im Management und die technisch-mediale Formatierung des Subjekts als Auspizium der Digitalisierung

Der Anspruch, Verhaltensweisen und Abweichungsspielräume zu formatieren und auf verlässliche – möglichst berechenbare – Grundlagen zu stellen, hat bei der Gestaltung von Organisationen eine lange Tradition. Die Datenaffinität der Organisation entspricht dem Versuch, organisationale Abläufe nicht zufälliger Beliebigkeit zu überlassen, sondern die Ordnung der Organisation als plan- und kontrollierbar zu entwerfen. Bezieht man Digitalisierung auf die Systematisierung und Abstimmung von Handlungsvollzügen, ergibt sich folgendes Bild: Digitalisierung impliziert, arbeitsteilige Prozesse und deren Koordination durch die Hilfe von Softwarelösungen zu strukturieren oder zu automatisieren, um sie störungsfrei zu stellen. Bei der Gestaltung von Arbeitszusammenhängen und der Abstimmung unterschiedlicher Handlungsvollzüge fungiert digitale Strukturbildung als eine Antwort der Organisation auf subjektive Motive und Idiosynkrasien, die die Rationalität organisationaler Planung verunmöglichen. In der Systematisierung arbeitsteiliger Zusammenhänge nutzen Organisationen von Beginn an Prozesse der Datafizierung zum eigenen Strukturaufbau, um Handlungsspielräume zu formatieren und nicht situativer Beliebigkeit zu überlassen. Die damit verbundene Datenaffinität organisationaler Steuerung entwickelt sich über die verschiedenen Wellen industrieller Revolution von Mechanisierung, Elektrifizierung und Automatisierung kontinuierlich weiter – bis zu jenem gegenwärtigen Punkt, an dem Algorithmen für die organisationale Strukturbildung genutzt werden (Nassehi 2014). Zugespitzt, wird in der Geschichte der Organisation aus der Arbeitsanleitungskarte die Lochkarte, aus der Lochkarte der Computer, aus dem Computer das, was gerade als Künstliche Intelligenz diskutiert wird. Aus einer historischen Perspektive der organisationalen Systematisierung von subjektiven Handlungsspielräumen ist der lange Weg ins Digitalzeitalter entsprechend kurz.

Rationalität als Wille ohne Vorstellung (Luhmann 1986) fungiert als Triebfeder der Ausdifferenzierung organisationaler Ordnung, der planerische Glaube an Rationalität als Parusieverzögerung der Organisation (Wendt 2021c, 300). Die Anwendung digitaler Technik schreibt deshalb Überlegungen fort, die seit dem Beginn des modernen Managements als zentrale Gestaltungsprinzipien wirken. Genau besehen,

fungiert der Auftakt der Managementlehre deshalb nicht nur als eine Laborstätte der Digitalisierung. Aus der Frühphase des Managements lässt sich auch eine Anthropologie organisationaler Steuerung kompilieren, die vor dem Hintergrund der digitalen Transformation von Organisation und Gesellschaft bemerkenswert aktuell ist. Dies betrifft sowohl eine ausgemachte Technikeuphorie mit der expliziten Annahme, dass «[der Mensch] [...] mit einer Maschine besser dran ist als ohne sie» (Ford 1929, 172) als auch eine damit verknüpfte defizitorientierte Perspektive auf die Mangelhaftigkeit des Subjekts. So stellt etwa Ford fest, dass «die Mängel der menschlichen Natur [...] sich unsern guten Absichten [...] in den Weg [stellen]» (ebd., 130), da «Menschen [...] infolge ihrer schiefen Einschätzungen der Dinge [ungeheuer irren]» (ebd., 258). Taylor diagnostiziert eine anthropologisch bedingte Faulheit, aus der ein subjektives Motiv «systematischer Drückebergerei» entspringt (Taylor 1919, 17). Bei Gutenberg sind es «die im Subjekt liegenden Mängel» (Gutenberg 1929, 38), die dazu führen, dass es ihm «an Mitteln fehlt, an sich richtige Massnahmen voll und ganz durchzusetzen» (ebd., 39). Und bei Gilbreth fungieren «Ungeschicklichkeit» und «schlechte Gewohnheiten» (Gilbreth 1984 [1917], 25) als anthropologische Anlaspunkte für die Feststellung defizitärer Bewegungsmuster.

Die Mangelhaftigkeit des Subjekts führt im jungen Management zu strukturell analogen Lösungen, indem die jeweiligen Programme auf die technisch-mediale Formatierung des Subjekts zielen. Unabhängig davon, ob menschliche Arbeitskraft bei Ford als prothetische Verlängerung von Maschinen konzipiert, Arbeitsschritte von Taylor vermessen und kleinteilig aufgespalten, zahlenförmige Letzteinheiten der Organisation bei Gutenberg zum Gegenstand ihrer Berechnung oder Visualisierungen von Gilbreth als datenförmige Vorgaben einzig richtiger Bewegungen genutzt werden, besteht das übergreifende Ziel darin, anthropologische Defizite durch die Vorgabe präziser Handlungsschritte zu überwinden (Wendt 2020). Maschinisierung, Vermessung, Berechnung und Visualisierung formen das Medium der Organisation zu einem datenförmigen Zusammenhang, der nicht nur mit der Dezentrierung des Subjekts einhergeht, sondern auch als Projektion planerischer Rationalität fungiert. Indem aus Listen, Tabellen, Arbeitsanleitungs- oder Simultanbewegungskarten die notwendigen Handlungsschritte ersichtlich werden, wirkt die technisch-mediale Formatierung des Subjekts als Ausweitung des Körpers (McLuhan 1968, 54), wodurch nicht nur die Inkommensurabilität der Medientheorien von Luhmann und McLuhan (Krämer 1998, 75f.) ihre absolute Gültigkeit verliert, sondern organisationale Strukturbildung auch als Auspizium der Digitalisierung sichtbar wird. Die Geschichte der Organisation als Medium zeigt, dass die von McLuhan ausgemachte Bedeutung von Technik als «Urszenerie des Medialen» (ebd., 76) nicht zwingend dem Luhmannschen Neutralitätsgebot von Medien widerspricht, das aus der Unterscheidung von Medium und Form resultiert. Denn die Formatierung subjektiver Handlungsmöglichkeiten resultiert aus strukturellen Formbildungen, die zwar ein

mediales Substrat voraussetzen, aber gleichzeitig auf technischen Möglichkeiten aufsitzen, um unterschiedliche Steuerungsansprüche zu adressieren. Technik operationalisiert Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge, deren Strahlkraft als Idealbild organisationaler Strukturbildung sich nicht zuletzt an den zahlreichen Maschinenanalogien zeigt (Morgan 1986), die die Geschichte der Organisationstheorie bis heute begleiten. Kausalität aber ist ein direktes Wirkprinzip, das bis zur Digitalisierung durch die Differenz von Struktur und Subjekt mehr Zielstellung bei der Gestaltung von Arbeitsvollzügen als Realität war. Gilt noch im Sinne des etablierten Topos der Rationalitätskritik, dass Versuche der direkten Einflussnahme und Steuerung aufgrund subjektiver Abweichungsspielräume und sozialer Dynamik regelmässig mit einer ausbleibenden Evidenz einhergehen, soll dieses Steuerungsproblem nun durch Prozesse digitaler Strukturbildung umgangen werden.

Mit dem Beginn der Managementlehre setzt sich eine datenförmige Blaupause von Handlungsvollzügen als Idealbild der Formalisierung durch, deren Attraktivität bis ins Digitalzeitalter ausstrahlt. Die fixe Kopplung von In- und Output, die eine subjektunabhängige Störungsfreiheit gewährleisten soll, wird im frühen Management als Strukturbildungsprinzip kultiviert und realisiert sich inzwischen nicht nur in zahlreichen Formen organisationaler Strukturautomation. In Praxen des Lifeloggings wie dem Self Tracking biometrischer Daten, der Nutzung von Social Media, Navigationssystemen, textbasierten Dialogsystemen, Bildgeneratoren, Applikationen auf Smartphones oder Smart-Home-Anwendungen schreibt sie sich auch als Praxis digitaler (Selbst-)Organisation fort. Die mit der Ausdifferenzierung von Organisationsstrukturen verbundenen Verhaltenserwartungen und Handlungsimperative realisieren sich als technisch-mediale Formatierung des Subjekts nicht ausschliesslich im Kontext arbeitsteiliger Prozesse, sondern zunehmend auch als Praxis der Lebensführung des Homo digitalis.

5. Die (Selbst-)Organisation des Homo digitalis

Die gesellschaftsweite Verbreitung der sozialen Form der Organisation und die damit verbundene Expansion digitaler Strukturbildungsleistungen führen dazu, dass sich die Daseinsbedingungen des Homo organisans grundlegend verändern. Der Umstand, dass Strukturbildungsprozesse immer besser gelingen, führt zu einer Rekonfiguration organisationaler Entscheidungsgefüge. Digitale Strukturbildungsprozesse schreiben die kontingenznegierende Wirkung von Maschinisierung, Vermessung, Berechnung und Visualisierung fort, indem Entscheidungsgelegenheiten nicht nur systematisch eingehegt, sondern auch rechenmässig substituiert werden. War die begrenzte Rationalität des Homo organisans bisher die Sollbruchstelle rationaler Planung und das Leben im organisationalen Alltag durch Echtzeitfehler geprägt, geriert sich digitale Strukturbildung zunehmend als Möglichkeit, die

Rationalitätspathologien der Vergangenheit zu überwinden: Bei algorithmusbasierten Verfahren der Personalauswahl, beim Predictive Policing, dem Einsatz von Targeting-Anwendungen und Empfehlungsalgorithmen oder bei der Nutzung von Big-Data-gestützten Risikoeinschätzungsinstrumenten – von der Finanzindustrie über die Medizin bis zum Kinderschutz – sind menschliche Erfahrungen und Wahrnehmungen immer weniger entscheidend (Kette und Tacke 2021). Vielmehr sind Ausformungen organisationaler Strukturautomation das Ergebnis der Entscheidung, nicht mehr zu entscheiden (Wendt und Manhart 2020). Die algorithmusbasierte Integration von Maschinisierung, Vermessung, Berechnung und Visualisierung ermöglicht deshalb sowohl die Koordination von Arbeitsvollzügen – wie etwa im Fall betrieblicher Standardsoftware (Mormann 2016) – als auch deren Substitution durch Künstliche Intelligenz.

Das Leistungspotenzial der Digitalisierung zeigt sich nicht nur im Predictive Behavioural Targeting, das in der Auslese digitaler Nutzerspuren die Kontinuitätslinie datengetriebener Steuerung in Organisationen verlängert (Wendt 2022), sondern gegenwärtig auch in Large Language Models oder Bildgeneratoren, die als Formen Künstlicher Intelligenz das Potenzial subjektiver Mikrodiversität zunehmend verzichtbar machen. Anwendungen wie ChatGPT oder LaMDA verbindet, dass sie Muster (Nassehi 2019) identifizieren, die sich für die Wahrnehmungsmöglichkeiten des Subjekts als vermeintlich ungeordnetes Chaos darstellen. Zwischen In- und Output errechnen neuronale Netze Strukturen, wobei die Vielzahl an Rekombinationsmöglichkeiten aufgrund einer prinzipiell unendlichen Datengrundlage unsichtbar macht, was alt und was neu ist (Bender et al. 2021). Die beim Prozessieren von Algorithmen entstehenden rechenmässigen Rekombinationen sind nur noch momenthafte Variationen des Vorhandenen. Sie lernen durch ihre Anwendung und produzieren auf diese Weise selbst Kontingenzen, d. h. überraschende und nicht zwangsläufig replizierbare Ergebnisse.

Die digitale Transformation der sozialen Form der Organisation erzeugt in der Strukturierung von Wahrnehmungs- und Handlungsmöglichkeiten daher im Homo digitalis einen neuen Subjekt-Typus: Im Gebrauch digitaler Devices konvergieren Algorithmisierung und die Formatierung subjektiver Handlungsspielräume (Airoldi 2021). Die Algorithmisierung von Strukturen konstituiert einen aktualisierten Modus organisationaler Subjektivierung, der einerseits die Kontinuitätslinie der in Organisationen entwickelten technisch-medialen Steuerungstechniken fortschreibt, während andererseits ein neues Akteursmodell entsteht. Dass in Bestimmungen des digitalen Menschen auf rechenmässige Eigenlogik genauso wie auf die prothetische Funktion digitaler Software rekurriert wird, verweist auf die Datenaffinität der Organisation und das Potenzial digitaler Strukturbildung. Vor diesem Hintergrund ist nicht überraschend, dass der digitale Mensch als Inkarnation eines datengetriebenen Ordnungswahns beschrieben wird (Cuartas Arias 2019, 7), dessen Grundlage

Big-Data-Anwendungen als Mittel psychometrischer Verhaltenssteuerung sind. Und im Verweis auf den «Prothetikcharakter der Digitalität» (Schulz-Nieswandt 2019, 81) spielt sich die technische Ausweitung des Körpers im Sinne McLuhans wieder ein, die durch neue technische Möglichkeiten die – etwa bei Latour noch offene – Antwort auf die Frage nach der Quelle von Handlungen (Latour 1996, 373) in Richtung digitaler Strukturbildung verschiebt. Zwar handeln Algorithmen nicht im anthropomorphen Sinne, in ihrem volitionsfreien Prozessieren rechenmässiger Rekombination sind sie dennoch «auf das Verhalten *anderer* bezogen» und daran im «Ablauf orientiert» (Weber 1981, 19, Herv. i. O.). Damit realisiert sich ein nicht zu unterschätzender Einfluss nichtmenschlicher Akteure auf gesellschaftliche Möglichkeiten und die Bedingungen subjektiven Soseins.

6. Gegenwart und Zukunft des Homo digitalis

Die Doppelbewegung von Abstraktion und Konkretion, die Organisationen als soziale Form so erfolgreich macht, treibt Prozesse der Datafizierung voran. Organisationsstrukturen abstrahieren von den beteiligten Subjekten, während sie gleichzeitig Wahrnehmungs- und Handlungsspielräume durch die Ausdifferenzierung von Strukturvorgaben konkretisieren. Abstrakt sind auch die Algorithmen Künstlicher Intelligenz, indem ihre Rechenhaftigkeit ein unbegrenztes Auflösungsvermögen vorhält, während ihre Ergebnisse – ob in der Substitution von Entscheidungen oder subjektiver Mikrodiversität – immer konkret sind. Gegenwart und Zukunft des Homo digitalis sind deshalb hantologisch im Sinne Derridas (2004, 219): Die Geister der Vergangenheit lassen die Gegenwart nicht los, denn «alles nimmt seinen Anfang vor dem Anfang» (ebd., 220). Vor dem Hintergrund datengetriebener Steuerung in Organisationen ist die Digitalisierung neu und alt zugleich.

Ob damit modernisierungstheoretische Prämissen der Subjektbildung und die «Bastelbiographie» der Postmoderne (Beck 1993) obsolet werden, indem sich die Zukunft des Subjekts immer mehr als Ergebnis Strukturen fortschreibender Verrechnung und immer weniger als individualisierende Abweichung durch kontingente Entscheidungen darstellt, ist derzeit empirisch offen. Für den Einfluss digitaler Strukturbildung spricht der Umstand, dass es in der digitalen Gegenwart – als Gegenbewegung zur rechnerischen Konstruktion von Wirklichkeit (Seyfert und Roberge 2017) – zu einer Flut von Narrativen kommt und Wirklichkeit immer mehr in Form von Erzählungen zur Kenntnis genommen wird (Brooks 2022, 4). Das potenzielle Ende der Entscheidungsgesellschaft (Schimank 1995) fällt mit einer Ubiquität von Narrativen zusammen, die kaschieren, dass sich rationale Kalküle in Form von Algorithmen und digitaler Strukturbildung zunehmend verbreiten. Im Kontrast dazu fungiert die Praxis des Erzählens als ein gesellschaftliches Komplement – unabhängig davon, ob es organisationale Antworten auf die Sinnsuche arbeitender oder konsumierender

Subjekte (Wendt 2023b) oder die Erzählungen und Bilder von Influencer:innen sind, die Selbstbeschreibungen und -darstellungen als Relevanzsetzungen verfertigen (Nymoen und Schmitt 2021). Die algorithmusbasierte Substitution subjektiver Entscheidungen und der damit neu formatierte Geltungsbereich des Subjekts drückt sich in neuen Formen der Personalisierung und digitaler (Selbst-)Präsentation aus: Im Digitalzeitalter kommt es zu einer Neuauflage der dramatologischen Anthropologie, indem sich die Alltagsdramaturgie der Selbstdarstellung auf Interfaces und Displays sozialer Medien verlagert. Auf deren Plattformen bemüht sich der inzwischen digitale «Goffmensch» darum, «von den anderen auf eine bestimmte Art und Weise wahrgenommen zu werden» (Hitzler 1992, 458). Hierbei spielt sich eine klassisch anthropozentrische (Selbst-)Kritik und damit die kontinuierliche Reflexion anthropologischer Figuren erneut ein. Die im Kontext von Social Media prozessierte Selbstbezogenheit wird als narzisstische Praxis kritisiert (Haller 2018) und konstituiert auf diese Weise einen digitalen Homo incurvatus in se. Der auf sich selbst verkrümmte Mensch (Roth 1998) ist als ewiger Sünder offenbar auch in der säkularisierten Gesellschaft der digitalen Moderne kein Anachronismus. Sein Narzissmus findet in digitalen Oberflächen Ausdrucks- und Verbreitungsmöglichkeiten, indem ihm neue technische Möglichkeiten zur Verfügung stehen, um seine Selbstreferenzialität zu pflegen. Gerade diese Kritik menschlicher Selbstbezogenheit arbeitet sich daran ab, dass der Mensch nicht das Zentrum allen Seins ist, und schliesst so an anthropologische Reflexionsfiguren der Dezentrierung des Subjekts an.

War der Umstand, «dass es den Mensch an sich nicht gibt und geben kann» (Ricken 2011, 152), der Ausgangspunkt für eine anthropologische Perspektivenvielfalt, verweist die digitale Transformation von Organisation und Gesellschaft auf die gegenwärtige Relevanz der Anthropologie für die Frage nach den Wirklichkeits- und Möglichkeitsbedingungen menschlichen Soseins: Die Frage nach der gesellschaftlichen Stellung des Menschen ist eng mit Organisation als einer sozialen Form verknüpft, die gesellschaftliche Möglichkeitsräume durch die Ausdifferenzierung von Verhaltenserwartungen und Handlungsimperativen strukturiert. Dass dabei durch die Nutzung technischer Registraturen von Beginn an eine Datenaffinität kultiviert wurde, führt dazu, dass der Digitalisierung massgeblich in Organisationen der Weg bereitet wurde. Der Verlauf der Managementgeschichte entspricht einer Geschichte der Organisation als Medium, die mit dem technischen Fortschritt die Spezifität subjektiver Handlungsvorgaben immer weiter steigert. Die technisch-mediale Formatierung des Subjekts, die vor allen Dingen in Organisationen entwickelt und perfektioniert wurde, schreibt sich längst als algorithmische Möglichkeitsgenese fort. Durch die rechenhafte Konstruktion der Wirklichkeit ist der Homo digitalis mit Fragen nach der Relevanz und der sozialen Reichweite seiner Entscheidungen konfrontiert. Im Zeitalter grosser Sprachmodelle, Bildgeneratoren, Machine Learnings, Targeting-Anwendungen oder Psychographics zeigt sich, dass ihm eine Realität

gegenübersteht, die operativ zwar nicht seiner menschlichen Handlungsmacht analog ist, aber einen Einfluss auf gesellschaftliche Möglichkeitsbedingungen realisiert, indem ein neues Akteursmodell entsteht. Vor dem Hintergrund immer besser gelingender digitaler Strukturbildungsprozesse und des damit einhergehenden Einflusses auf subjektive Handlungsmöglichkeiten erscheint die gesellschaftliche Zentralstellung des Menschen einmal mehr als fraglich und damit auch, ob es in der digitalen Moderne das autonome Subjekt ist, das die Zeiten wendet.

Literatur

- Adorno, Theodor W. 1969. «Freizeit». In *Stichworte. Kritische Modelle 2*, herausgegeben von Theodor W. Adorno 57–67. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Airoidi, Massimo. 2021. *Machine Habitus. Toward a Sociology of Algorithms*. Cambridge: Polity. <https://doi.org/10.23987/sts.120879>.
- Baecker, Dirk. 2001. «Der Witz der Organisation». In *Kommunikationsausbrüche. Vom Witz und Humor der Organisation*, herausgegeben von Frank E. P. Dievernich, 221–32. Konstanz: UVK. <https://doi.org/10.1007/s11577-002-0126-6>.
- Beck, Ulrich. 1993. «Nicht Autonomie, sondern Bastelbiographie. Anmerkungen zur Individualisierungsdiskussion am Beispiel des Aufsatzes von Günter Burkart». *Zeitschrift für Soziologie* 22 (3): 178–87. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-1993-0302>.
- Becker, Albrecht, Willi Küpper, und Günther Ortmann. 1992. «Revisionen der Rationalität». In *Mikropolitik. Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen*, herausgegeben von Willi Küpper, Günther Ortmann, 89–113. 2., durchgesehene Auflage. Opladen: Westdeutscher Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-663-10802-3_5.
- Bender, Emily M. Timnit Gebru, Angelina McMillan-Major, und Shmargaret Shmitchell. 2021. «On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big?». *Proceedings of FAccT 2021*: 610–23. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>.
- Bettinger, Patrick. 2021. «Etablierung normativer Ordnungen als Spielarten optimierter Selbstführung? Die Regierung des Pädagogischen am Beispiel des 4K- und 21st-Century-Skills-Diskurses». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 45: 34–58. <https://doi.org/10.21240/mpaed/45/2021.12.17.x>.
- Blanco-Fernández, Vitor. 2022. «The post-digital labyrinth. Understanding post-digital diversity through CGI volumetric aesthetics». *Convergence. The International Journal of Research into New Media Technologies*, 28 (5): 1421–37. <https://doi.org/10.1177/13548565221077587>.
- Bostrom, Nick. 2013. *Superintelligence. Paths, Dangers, Strategies*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1002/9781118922590.ch23>.
- Brooks, Peter. 2022. *Seduced by Story. The Use and Abuse of Narrative*. New York: nyrb.

- Brosziewski, Achim. 2021. «Formale und kategoriale Mitgliedschaft. Zur Produktion von Innen, Aussen und Innen/Aussen in Organisationen». In *Organisation über Grenzen*, herausgegeben von Andreas Schröer, Stefan Köngeter, Sebastian Manhart, Christian Schröder und Thomas Wendt, 61–76. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33379-9_4.
- Cevolini, Alberto. 2014. «Die Organisation des Gedächtnisses und das Gedächtnis der Organisation». In *Die Sozialität des Erinnerns. Beiträge zur Arbeit an einer Theorie des sozialen Gedächtnisses*, herausgegeben von Oliver Dimbath und Michael Heinlein, 167–82. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-03470-2_9.
- Coleman, James S. 1979. *Macht und Gesellschaftsstruktur*. Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck).
- Coleman, James S. 1982. *The asymmetric society*. Syracuse (NY): Syracuse Univ. Press.
- Cramer, Florian. 2014. «What is «Post-Digital?»» *APRJA* 1 (3): 11-24. https://doi.org/10.1057/9781137437204_2.
- CuartasArias, Jorge Mauricio. 2019. «Homo digitalis and Contemporary Psychology». *International Journal of Psychological Research* 12 (2): 6–7. <https://doi.org/10.21500/20112084.4260>.
- Derrida, Jacques. 2004. *Marx' Gespenster. Der Staat der Schuld, die Trauerarbeit und die Internationale*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Ehrenspeck, Yvonne. 2004. «Kontingenz in den Medientheorien der Moderne». In *Tradition und Kontingenz*, herausgegeben von Alfred Schäfer und Michael Wimmer, 183–200. Münster u. a.: Waxmann.
- Ford, Henry. 1923. *Mein Leben und Werk*. Leipzig: Hesse & Becker. <https://doi.org/10.5771/9783845269238-144>.
- Friedberg, Erhard. 1992. «Zur Politologie von Organisationen». In *Mikropolitik. Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen*, herausgegeben von Willi Küpper und Günther Ortman, 39–52. 2., durchgesehene Auflage. Opladen: Westdeutscher Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-663-10802-3_3.
- Gehlen, Arnold. 1950. *Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt*. 4., verbesserte Auflage. Bonn: Athenäum. <https://doi.org/10.5771/9783465142898>.
- Gilbreth, Frank Bunker. 1984. «Bewegungsstudium. Chronozyklographische Leistungsmesser und das Bewegungsmodell». In *Kunst und Medien: Ausstellung vom 22. Mai – 17. Juni 1984*, herausgegeben von der Staatlichen Kunsthalle Berlin und Bundesverband bildender Künstler Bonn, 19–26. Berlin: Publica.
- Greaves, Hilary, und William MacAskill. 2021. «The Case for Strong Longtermism». <https://globalprioritiesinstitute.org/wp-content/uploads/The-Case-for-Strong-Longtermism-GPI-Working-Paper-June-2021-2-2.pdf>.
- Gutenberg, Erich. 1929. *Die Unternehmung als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Theorie*. Berlin und Wien: Industrieverlag Spaeth und Linde. https://doi.org/10.1007/978-3-322-82428-8_2.

- Habermas, Jürgen. 1954. «Die Dialektik der Rationalisierung. Vom Pauperismus in Produktion und Konsum». *Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken* 8 (8): 701–24.
- Haller, Michael. 2018. «Narzissen in der Filterblase. Das Medienverhalten der Millennials». In *#realitycheck_medien. Kursbuch 195*, herausgegeben von Armin Nassehi und Peter Felixberger, 175–86. Hamburg: Kursbuch Kulturstiftung. <https://doi.org/10.5771/0023-5652-2018-195-175>.
- Heidenreich, Felix. 2022. «Der Philosoph in der twitterisierten Öffentlichkeit». *Merkur. Ge-gründet als Zeitschrift für europäisches Denken* 76 (883): 77–81.
- Heider, Fritz. 2005. *Ding und Medium*. Hrsg. und mit einem Vorw. vers. von Dirk Baecker. Berlin: Kadmos.
- Heiland, Heiner. 2021. «Controlling space, controlling labour? Contested space in food delivery gig work». *New Technology, Work and Employment*, 36 (1): 1–16. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12183>.
- Heiland, Heiner. 2022. «Algorithmische Gegenmacht. Algorithmisches Management und Widerstand». In *Arbeitsprozess. Eine arbeitssoziologische Einführung*, herausgegeben von Heiner Heiland und Simon Schaupp, 301–26. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839465240-012>.
- Hitzler, Ronald. 1992. «Der Goffmensch: Überlegungen zu einer dramatologischen Anthropologie». *Soziale Welt* 43 (4): 449–61.
- Hofmann, Jeanette. 2019. «Mediatisierte Demokratie in Zeiten der Digitalisierung – Eine Forschungsperspektive». In *Politik in der digitalen Gesellschaft. Zentrale Problemfelder und Forschungsperspektiven*, herausgegeben von Jeanette Hofmann, Norbert Kersting, Claudia Ritzi, Wolf J. Schünemann, 27–45. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839448649-002>.
- Kette, Sven, und Veronika Tacke. 2021. «Editorial: Die Organisation im Zoo der Digitalisierungsforschung». *Soziale Systeme. Zeitschrift für soziologische Theorie* 26 (1/2): 1–18. <https://doi.org/10.1515/sosys-2021-0001>.
- Krämer, Sybille. 1998. «Das Medium als Spur und Apparat». In *Medien. Computer. Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*, herausgegeben von Sybille Krämer, 73–94. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Kufeld, Klaus. 2021. «Vom Homo sapiens zum Homo digitalis. Steuern wir auf ein neues Menschenbild zu?». In *Rückkehr zur Utopie. Philosophische Szenarien*, herausgegeben von Klaus Kufeld, 73–85. Freiburg, München: Karl Alber. <https://doi.org/10.5771/9783495825099-73>.
- Latour, Bruno. 1996. «On actor-network theory. A few clarifications». *Soziale Welt* 47 (4): 369–81. <https://doi.org/10.22394/0869-5377-2017-1-173-197>.
- Lévi-Strauss, Claude. 1968. *Das wilde Denken*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Lingnau, Volker. 2011. «Vom homo oeconomicus zum homo organisans – Zur Bedeutung von Herbert A. Simon für die Betriebswirtschaftslehre». *Zeitschrift für Planung* 12: 421–38.
- Luhmann, Niklas. 1986. «Die Welt als Wille ohne Vorstellung. Sicherheit und Risiko aus der Sicht der Sozialwissenschaften». *Die politische Meinung* 31 (229): 18–21.

- Luhmann, Niklas. 1988. *Die Wirtschaft der Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas. 1997. *Die Gesellschaft der Gesellschaft. Zweiter Teilband*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas. 2006. *Organisation und Entscheidung*. 2. Auflage. Wiesbaden: VS.
- MacAskill, William. 2022. *What We Owe The Future. A Million-Year View*. London: OneWorld Publications.
- Manhart, Sebastian. 2023. «Das gekränkte Subjekt in den Mythen digitaler Technik. Das Digital Mindset zwischen analoger Individualisierung und digitaler Personalisierung». In *Digitale Mindsets*, herausgegeben von Stephan Kaiser und Bernard Ertl, 211–35. Wiesbaden: Springer.
- Manhart, Sebastian, und Thomas Wendt. 2021. «Soziale Systeme? Systemtheorie digitaler Organisation». *Soziale Systeme. Zeitschrift für soziologische Theorie* 26 (1/2): 21–53. <https://doi.org/10.1515/sosys-2021-0002>.
- McLuhan, Marshall. 1968. *Die magischen Kanäle*. Düsseldorf und Wien: Econ.
- Morgan, Gareth. 1986. *Images of organization*. Beverly Hills [u. a.]: Sage.
- Mormann, Hannah. 2016. *Das Projekt SAP. Zur Organisationssoziologie betriebswirtschaftlicher Standardsoftware*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839433768>.
- Nassehi, Armin. 2014. «Arbeit 4.0. Was tun mit dem nicht organisierbaren Rest. In Freiheit, Gleichheit, Ausbeutung». *Kursbuch 179*, herausgegeben von Armin Nassehi und Peter Felixberger, 135–54. Hamburg: Murmann.
- Nassehi, Armin. 2019. *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. München: C.H. Beck.
- Neuberger, Christoph. 2018. «Entfesselte Kontexte. Status und Konsequenz digitaler Öffentlichkeit». In *#realitycheck_medien. Kursbuch 195*, herausgegeben von Armin Nassehi und Peter Felixberger, 31–52. Hamburg: Kursbuch Kulturstiftung. <https://doi.org/10.5771/0023-5652-2018-195-31>.
- Nymoen, Ole, und Wolfgang M. Schmitt. 2021. *Influencer. Die Ideologie der Werbekörper*. Berlin: Suhrkamp.
- Passig, Kathrin, und Aleks Scholz. 2015. «Schlamm und Brei und Bits. Warum es die Digitalisierung nicht gibt». *Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken* 69 (11): 75–81.
- Plessner, Helmuth. 1981. *Gesammelte Schriften. Bd. 4. Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die philosophische Anthropologie*. Herausgegeben von Günter Dux. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Pollack, Detlef. 2016. «Modernisierungstheorie – revised: Entwurf einer Theorie moderner Gesellschaften». *Zeitschrift für Soziologie* 45 (4): 219–40. <https://doi.org/10.1515/zfs-oz-2015-1013>.
- Reichenbach, Roland. 2012. «Der Mensch – ein dilettantisches Subjekt. Ein inkompetenztheoretischer Blick auf das vermeintlich eigene Leben». In *Menschen machen. Die hellen und die dunklen Seiten humanwissenschaftlicher Optimierungsprogramme*, herausgegeben von Anna Sieben, Katja Sabisch und Jürgen Straub, 305–328. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839417003.305>.

- Ricken, Norbert. 2011. «Menschen – Zur Struktur anthropologischer Reflexionen als einer unverzichtbaren kulturwissenschaftlichen Dimension». In *Handbuch der Kulturwissenschaften. Grundlagen und Schlüsselbegriffe*, herausgegeben von Friedrich Jaeger und Burkhard Liebsch, 152–72. Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Ricken, Norbert. 2013. «An den Grenzen des Selbst». In *Inszenierung und Optimierung des Selbst. Zur Analyse gegenwärtiger Selbsttechnologien*, herausgegeben von Ralf Mayer, Christiane Thompson und Michael Wimmer, 239–57. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-00465-1_12.
- Roth, Michael. 1998. «Homo incurvatus in se ipsum – Der sich selbst verachtende Mensch. Narzissmustheorie und theologische Hamartiologie». *Praktische Theologie* 33–34 (1): 14–33. <https://doi.org/10.14315/prth-1998-0106>.
- Rustemeyer, Dirk. 2016. «Denken, Kultur und Universum». *Zeitschrift für Pädagogik* 62 (4): 494–501.
- Rustemeyer, Dirk. 2020. «Demokratie – Leonardos Spiegel. Der sich abhanden kommende Mensch». In *Das Ende der politischen Ordnungsvorstellungen des 20. Jahrhunderts. Erziehungswissenschaftliche Beobachtungen*, herausgegeben von Ulrich Binder und Jürgen Oelkers, 283–99. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-29192-1_18.
- Schimank, Uwe. 1995. *Die Entscheidungsgesellschaft. Komplexität und Rationalität der Moderne*. Wiesbaden: VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-80606-2>.
- Schulz-Nieswandt, Frank. 2019. *Die Formung zum Homo digitalis. Ein tiefenpsychologischer Essay zur Metaphysik der Digitalisierung*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Seyfert, Robert, und Jonathan Roberge. Hrsg. 2017. *Algorithmenkulturen. Über die rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit*. Bielefeld: transcript.
- Simon, Herbert A. 1972. Theories of Bounded Rationality. In *Decision and organization. A volume in honor of Jacob Marschak*, herausgegeben von Charles Bartlett McGuire und Roy Radner, 161–76. Amsterdam: North-Holland.
- Tacke, Veronika. 2015. «Formalität und Informalität. Zu einer klassischen Unterscheidung der Organisationssoziologie». In *Formalität und Informalität in Organisationen*, herausgegeben von Victoria von Groddeck und Sylvia Marlene Wilz, 37–92. Wiesbaden: Springer VS.
- Taylor, Frederick W. 1919. *Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung*. München und Berlin: Oldenbourg.
- Thompson, Christiane, und Estella Ferraro. 2021. «Zur datengestützten Selbstoptimierung aus bildungstheoretischer Sicht». *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 45: 19–33. <https://doi.org/10.21240/mpaed/45/2021.12.16.x>.
- Verständig, Dan. 2021. «Die besten Menschen, die es jemals gab. Die Rede von der Verbesserung des Menschen durch digitale Technologien und ihre Auswirkungen auf das Soziale». *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 45: 1–18. <https://doi.org/10.21240/mpaed/45/2021.12.15.x>.
- Weber, Max. 1981. *Soziologische Grundbegriffe. 5., erneut durchgesehene Auflage mit einer Einführung von Johannes Winckelmann*. Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck).

- Wendt, Thomas. 2020. *Die nächste Organisation. Management auf dem Weg in die digitale Moderne*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839453599>.
- Wendt, Thomas. 2021a. «Organized Futures. On the Ambiguity of the Digital Absorption of Uncertainty». *Frontiers in Education* 6:554336. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.554336>.
- Wendt, Thomas. 2021b. «Paradoxe Möglichkeiten. Management, Führung und die Pädagogik der Organisation». In *Paradoxien (in) der Pädagogik*, herausgegeben von Ulrich Binder und Franz Kasper Krönig, 300–12. Weinheim: Beltz Juventa.
- Wendt, Thomas. 2021c. «Die Kultivierung des Zufalls. Zum Verhältnis von organisationaler Strukturautomation und Unberechenbarkeit in der digitalen Moderne». In *Organisation über Grenzen. Jahrbuch der Sektion Organisationspädagogik*, herausgegeben von Andreas Schröer, Stefan Köngeter, Sebastian Manhart, Christian Schröder und Thomas Wendt, 295–308. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33379-9_19.
- Wendt, Thomas. 2022. «Das Subjekt im Zeitalter digitaler Reproduzierbarkeit. Subjektivierung als Praxis digitaler (Selbst-)Organisation». *merz | medien + erziehung* 66 (6): 39–50. <https://doi.org/10.21240/merz/2022.6.4>.
- Wendt, Thomas. 2023a. «Regelmässigkeiten der (Un-)Ordnung. Organisation und Management zwischen Theorie und Praxis». In *Organisation zwischen Theorie und Praxis. Jahrbuch der Sektion Organisationspädagogik*, herausgegeben von Anja Mensching, Claudia Fahrenwald, Nicolas Engel, Martin Hunold und Susanne Maria Weber, 75–88. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-39690-9_5.
- Wendt, Thomas (2023b): «Sinn als Grundbegriff der Managementlehre. Die Neuerfindung organisationaler Beweglichkeit durch New Work, Purpose und Humanocracy». *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)* 54 (4), <https://doi.org/10.1007/s11612-023-00715-3>.
- Wendt, Thomas, und Sebastian Manhart. 2020. «Digital Decision Making als Entscheidung, nicht zu entscheiden. Zur Zukunft des Entscheidens in der Digitalisierung». *Arbeit. Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik* 29 (2): 143–60. <https://doi.org/10.1515/arbeits-2020-0011>.
- Wendt, Thomas, und Sebastian Manhart. 2022a. «Gemeinsam verschieden. Organisation und Bildung im semantischen Feld erziehungswissenschaftlicher Prozessbegriffe». *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung* 45 (3): 471–89. <https://doi.org/10.1007/s40955-022-00224-8>.
- Wendt, Thomas, und Sebastian Manhart. 2022b. Die Bildung der Organisation. Zur Komplexitätsfähigkeit von Management und Führung. Gruppe. Interaktion. Organisation. *Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)* 53 (4): 547–556. <https://doi.org/10.1007/s11612-022-00649-2>.
- Wendt, Thomas, und Sebastian Manhart. 2023. «Zeit als analytische Kategorie der Organisationspädagogik: Die Organisation subjektiver Zeiterfahrung und ihre digitale Transformation». In *Aktuelle Herausforderungen der Organisationspädagogik. Jahrbuch der Sektion Organisationspädagogik*, herausgegeben von Forum pädagogische Organisationsforschung, 175–91. Wiesbaden: Springer VS.

- Wendt, Thomas, Stefan Köngeter, Sebastian Manhart, Andreas Schröder, und Christian Schröder. 2021. «Organisation über Grenzen – eine Einleitung». In *Organisation über Grenzen. Jahrbuch der Sektion Organisationspädagogik*, herausgegeben von Andreas Schröder, Stefan Köngeter, Sebastian Manhart, Christian Schröder und Thomas Wendt, 1–17. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33379-9_1.
- Zirfas, Jörg. 2015. «Ohne Gewähr oder: Die unsichere Zukunft». *Paragrana. Internationale Zeitschrift für Historische Anthropologie* 24 (1): 26–38. <https://doi.org/10.1515/para-2015-0003>.
- Zuboff, Shoshana. 2018. *Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus*. Frankfurt, New York: Campus. <https://doi.org/10.1007/s11615-019-00193-7>.

Themenheft 63: Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive.

Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas

Verfügbarkeitsfantasien des Lifelogging

Zur Positionierung des medialen Selbst unter den Bedingungen des Digitalen

Bianca Burgfeld-Meise¹  und Lukas Dehmel² 

¹ Fachhochschule Südwestfalen

² Universität Paderborn

Zusammenfassung

Die fortschreitende Digitalisierung hat weitreichende Konsequenzen für gesellschaftliche Kontexte wie etwa Produktions- und Wertschöpfungsketten, das Rechtssystem, ökologische Aspekte und vieles mehr. Zeitgleich sind Digitalisierungsphänomene schwer einzugrenzen und können sehr unterschiedliche Aspekte beinhalten. Dies ist besonders dann der Fall, wenn die Zusammenhänge zwischen Selbst und Digitalisierung im Zentrum des Interesses stehen. Sind wir unter den Bedingungen des Digitalen algorithmisiert oder digitalisiert oder ist dies zu technikdeterministisch gedacht? Was können solche Diagnosen überhaupt aussagen? Um sich diesen Fragen anzunähern, diskutieren wir im Beitrag mit dem Konzept des «medialen Selbst» nach Faßler eine Perspektive, in der zunächst ein theoretisches Verständnis für medienspezifische und pädagogische Zugänge zur Anthropologie erarbeitet wird. Auf dieser Basis beschäftigen wir uns exemplarisch mit dem Phänomen Lifelogging als zeitgenössischer digitaler Kulturpraktik und stellen die qualitative Methode der «seriell-ikonografischen Fotoanalyse» nach Pilarczyk und Mietzner vor, um uns dem Phänomen empirisch anzunähern. Im Anschluss wird die Methode anhand der Analyse von Bildmaterial eingesetzt. Bei dem Bildmaterial handelt es sich um Fotografien von Studierenden, die visuell die Bedeutung von digitalen Medien für ihren Alltag thematisieren. Mit der sukzessiven Auswertung und Abstraktion der Analyse werden am Beispiel Lifelogging sozusagen Kernelemente des medialen Selbsts unter den Bedingungen des Digitalen erarbeitet. Unter einer z.B. von Hummrich beschriebenen pädagogisch-kasuis-tisch angelegten Untersuchungsperspektive erarbeiten wir in dieser empirisch unterfüt-terten Form theoretisierende Einblicke auf derzeitige Mensch-Medien-Welt-Relationen im Lifelogging, die sowohl vom Individuum als auch durch digitale Medien geprägt sind und zur Diskussion anregen.

Imaginations of Availability in Lifelogging. The Positioning of the Media Self under the Influences of the Digital

Abstract

Proceeding digitization processes have extensive consequences for social contexts like production and value creation chains, law, ecologic aspects, and so on. At the same time phenomena of digitalization are difficult to be isolated because they may contain many different things, especially in case of relations between the human self and the development of digitalization: Are we algorithmized or digitized under the influences of the digital? Is this assumption driven too technical? What do these assumptions reveal? To approximate these questions we are first discussing Faßler's anthropological perspectives on a «media self». In this context we exemplarily set the digital phenomenon of lifelogging into the focus of a qualitative-empirical research approach. To do so, we introduce our selected method of «serial-iconic photo analysis» by Pilarczyk und Mietzner and illustrate the method through the analysis of a set of pictures. This material was shot by university students to articulate their relations between self and media in their everyday lives. In our successive analysis and abstraction of the results we are discovering core elements of the media self in context of lifelogging practices under the influences of the digital. Under a pedagogical-casuistic research perspective, as elaborated by Hummrich for instance, we generate empirical insights into current human-media-world-relations, which are shaped by individual humans on the one hand and by digital technologies on the other.

1. Einleitung

Der Weltbezug des Menschen ist grundlegend auch medial gerahmt. Eindrücklich zeigt sich dies etwa bei der Weitergabe von Wissen. Paul Duguid (2011) hat sich in seinen Analysen mit frühen Formen der Bibliotheken auseinandergesetzt. Er geht dabei davon aus, dass die Speicherung und Organisation des Wissens elementar auf dessen Verfügbarkeit und Aneignung zurückwirkt. Durch die Schrift und die Entwicklung entsprechender Trägermaterialien (Stein, Ton, Pergament, Papyrus, Papier), einer Form (Tafeln, Schriftrolle, Buch) und Reproduktions- bzw. Vervielfältigungsoptionen (Kopisten, Buchdruck) löst sich das Wissen von Autorinnen und Autoren und es wird mobil (vgl. ebd.). Die Kulturtechnik des Lesens verbreitet sich in der Folge. Das Buch wird zum zentralen Träger von Wissen, die Buchseite bildet die Rezeptionsorganisation ab. Um das Lesen zu erleichtern, wird die Rezeption weiter strukturiert. Ein Inhaltsverzeichnis ermöglicht Übersicht, Absätze erleichtern den Lesefluss, Einleitungstexte geben einen ersten Einblick zur Argumentation in den einzelnen Kapiteln (vgl. ebd.). Medienentwicklung hat also weitreichende Folgen für die Produktion und Rezeption und wirkt somit auch auf das Individuum selbst

zurück. Mit diesem Blick in die Vergangenheit stellt sich die Frage, wie sich (sich verändernde) Logiken von Medien, Wissen und dessen Vermittlung unter den Bedingungen der Digitalisierung auswirken. Digitalisierung ist in diesem Zusammenhang als ein gesamtgesellschaftlicher Prozess unterschiedlicher Dynamiken, Verbindungen, Konjunkturen und aktueller Herausforderungen zu verstehen. Auf dieser Basis lassen sich Zentralperspektiven wie Verfügbarkeit, Zugang, Vervielfältigung und dergleichen aufzeigen (vgl. Burgfeld-Meise 2020).

Wenn nun – wie oben beschrieben – Digitalisierung unterschiedliche Dynamiken des Wissens und seiner Organisation in den Blick nimmt, gilt es ebenso zu fragen, wie Phänomene der Digitalisierung, Digitalität oder die Medialität des Digitalen den Menschen adressieren¹ und wie dieser sich dabei mit sich selbst und seiner Umwelt auseinandersetzt. Dies eröffnet gerade auch für medienpädagogische Untersuchungen viele verschiedene Forschungsgegenstände und Betrachtungswinkel. Wir wollen uns im Folgenden unter diesem Fokus exemplarisch mit der digitalen Kulturpraktik des «Lifelogging» und der in sie eingeschriebenen Verwobenheit von Menschen und Medien mit der Welt beschäftigen und dies aus der medienanthropologischen Perspektive des «medialen Selbsts» nach Faßler (2015) untersuchen. Beim Lifelogging geht es um vielschichtige Alltagspraktiken der technisch induzierten Lebensprotokollierung der Menschen (vgl. Selke 2014, 174; das Phänomen wird in Abschnitt 3 näher beschrieben). Für medienpädagogische Untersuchungen werden sie gerade durch ihre alltägliche Beiläufigkeit und ihre dadurch ermöglichte Allgegenwart in der zwischenmenschlichen Orientierung besonders interessant (vgl. Dehmel und Burgfeld-Meise 2023, 1f.). Faßlers Konzept des «medialen Selbsts» (eine nähere Beschreibung erfolgt in Abschnitt 2) ermöglicht es in diesem Zusammenhang, die uns interessierende Verbindung von Mensch und Technologie im Lifelogging in den Blick zu bekommen, sodass diese Perspektive für eine medienpädagogische Analyse zu einem «Homo digitalis», wie ihn dieses Heft in den Fokus einrückt, besonders produktiv erscheint.

Vor dem Hintergrund des hier zunächst grob entworfenen Theoriegebäudes verfolgen wir die zentrale Forschungsfrage, wie Kulturpraktiken des Lifeloggings das Selbstverständnis des medialen Selbsts prägen und wie sich an diesem Beispiel zentrale Entwicklungen im Kontext der Digitalität zur Auseinandersetzung zwischen Mensch, Medien und Welt herausarbeiten lassen.

Zur Beantwortung beschäftigt sich der folgende Abschnitt (2) aus einer bildungstheoretischen Perspektive mit Faßlers (2015) medienanthropologischen Ideen zum medialen Selbst unter den Bedingungen von Digitalität. Auf Basis dieser

1 Medien sind in medienwissenschaftlicher Perspektive gestaltet und in dieser Gestaltung wird der Mensch in seiner Nutzung angesprochen, also adressiert. Algorithmen (geschrieben von Menschen) adressieren bspw. häufig die Präferenzen von Menschen bei der Nutzung von Social Media. Nutzenden werden also mittels ähnlicher Inhalte von Präferenzen (von sich selbst und anderen, vergleichbaren Nutzer:innen mit ähnlichen Präferenzprofilen) weitere Inhalte vorgeschlagen.

Grundgedanken greift der anschließende Abschnitt (3) die digitale Kulturpraktik des Lifeloggings mittels Smartphone-Technologie heraus, die hier beispielhaft im Mittelpunkt steht. Nach dieser theoretischen Grundierung nähern wir uns dem adressierten Phänomenbereich auf empirische Weise über eine erziehungswissenschaftliche Fotoanalyse (4). Zunächst begründet die Argumentation, warum sich Fotografien im Sinne des Erkenntnisinteresses für die Analyse besonders anbieten, und beschreibt anschliessend die verfolgte Forschungsmethodik. Daran anknüpfend stellt der fünfte Abschnitt die Analyse und die daraus gezogenen Schlüsse vor. Der Beitrag endet mit einem Fazit (6) und einer Diskussion der Bedeutung der Ergebnisse für den Homo digitalis.

2. Einleitende Überlegungen zur Entwicklung eines medialen Selbsts

In seinen medienanthropologischen Überlegungen betrachtet Faßler (2015) Medienentwicklung und Menschheitsgeschichte als parallelen Vorgang, verortet den Menschen bereits mit dem Symbolgebrauch als medial geprägt und beschreibt diese Verbindung als «mediales Selbst» (vgl. ebd., 22). Diese theoretische Konzeption geht zunächst davon aus, dass jedwede Wiederholung sinnvoller menschlicher Handlungsprozesse des Erlernens bestimmter «soziale[r] Entscheidungslogiken» (ebd., 30) bedarf, «die bereits vor dem tatsächlichen Handeln dessen Ablauf festlegen» (ebd.). Der Mensch erscheint hier also als ein «lernbedürftiges und lernfähiges Wesen» (Wulf und Zirfas 2014, 17). Ebendiese von Faßler aufgezeigten und von den Menschen in ihrer Primärsozialisation zu erlernenden Logiken, die der Wiederholung jeder zwischenmenschlichen Praxis zugrunde gelegt sind, bezeichnet er auch als «soziale Algorithmen» (Faßler 2015, 22). Das mediale Selbst bildet im Anschluss an diese Grundlegung nun eine spezifisch menschliche «Denkweise, die den sozialen Algorithmen folgt» (ebd., 31). Erst sie ermöglicht Ordnung innerhalb des zwischenmenschlichen Verständigungsprozederes (vgl. ebd.).

Medien interpretiert Faßler auf dieser Grundlage nicht als einzelne technische Geräte, sondern in einem erheblich weiteren Verständnis als «eine Ansammlung von Schaltplänen der Unterscheidung» (ebd., 31), in denen vier «Grundbedingungen der Koordination» (ebd.) dominieren, auf denen «soziale Algorithmen» basieren. Diese vier sind «Wiederholung, Speicherbarkeit, Übertragbarkeit und Anschluss» (ebd.), die er auch als den «Logikkern des Virtuellen» bezeichnet, da sie sich in technische (auch körperteknische) Entwicklungen einschreiben (ebd.). In dieser Sichtweise Faßlers sind also nicht Technologien selbst als Medien zu verstehen, sondern vielmehr die ihnen immanenten vier benannten «Grundbedingungen der Koordination» (s. o.) zwischen den Menschen.

Über lange Zeiträume hinweg entwickelten sich Menschen und Medien in dieser Perspektive relativ synchron. Der Mensch und seine «Bildsamkeit» als eine der bedeutenden Ausgangsfragen pädagogischer Anthropologie (vgl. Wulf und Zirfas 2014, 18) sind in dieser mit Faßler eingenommenen Denkrichtung also grundsätzlich medial verbunden und sind zudem auf einen Menschen verwiesen, der zum Lernen in der Lage ist (vgl. zum zweiten Aspekt ebd., 18f.). Der Beitrag greift mit dieser Perspektive die von Marie-Anne Berr schon vor längerer Zeit formulierte Forderung auf, eine dichotome Einteilung zwischen Menschen auf der einen, Medientechnologie auf der anderen Seite zu überwinden (vgl. Berr 1994, 74). In die Formation und «Transformation von Welt- und Selbstverhältnissen» (Koller 2010, 290) sind Medien in der hier referierten Denkweise grundlegend und sogar konstitutiv eingewoben. Aus einer erziehungswissenschaftlichen Sichtweise lassen sich Faßlers medienanthropologische Gedanken mit Bildungsphänomenen in der Auseinandersetzung zwischen *Mensch, Medien und Welt* in einen Zusammenhang bringen. Deren Qualität und genaue Beschaffenheit gilt es in der empirischen Untersuchung dieses Beitrags näher zu beschreiben.

Obwohl in diesem Zusammenhang zu bedenken gegeben werden muss, dass insbesondere der Buchdruck historisch gesehen einen disruptiven Umbruch der Wissenshierarchien und -organisationen bedeutet hat, blieb dieses etablierte Verhältnis von Menschen, Medien und Welt trotz weiterer Technikfortentwicklungen über sehr lange Zeit relativ stabil (vgl. Faßler 2015, 21). Lange Zeit haben analoge und digitale Technologien komplementär nebeneinander existiert, ohne dass diese Koexistenz zu grossen Veränderungen im Bildungsbetrieb geführt hätte. Mittlerweile ist das anders: Stetig voranschreitende Digitalisierungsprozesse haben diese Ordnungen ins Schwingen gebracht (vgl. Stalder 2016, 9ff.). Das heisst, Digitalisierung impliziert nicht nur die Verfügbarkeit digitaler Inhalte, sondern verändert grundsätzlich den Blick auf Zugang, Vermittlung und Wissensbestände an sich (vgl. ebd.; vgl. auch Pscheida 2009). Faßler versucht, diese Veränderungsbewegungen anhand unterschiedlicher Dimensionierungen wie «polymorphes mediales Selbst» oder «Tele-Selbst» zu erfassen (Faßler 2015, 25f.). Der Mensch sieht sich unter der Voraussetzung permanenter Verfügbarkeit als Grundbedingung zeitgenössischer digitaler Koordination (siehe Ausführungen zum Medienbegriff oben) damit konfrontiert, «sich im Abstand zur Welt, zu anderen Artgenossen, zu Ereignissen und Verlaufsformen zu positionieren, sich in einem oder mehreren Verhältnissen zu denken» (ebd., 25). Die Anforderungen an das mediale Selbst und dessen Verhältnis zur Welt wandeln sich also, was dessen Transformation unter den Bedingungen des Digitalen nach sich zieht (vgl. ebd.). Diese Transformationen verbinden sich mit gesellschaftlichen Risiken, wie sie etwa von Beck (1986) oder Sennett (1998) formuliert worden sind,

und setzen das mediale Selbst unter erheblichen Druck. Besonders gut lässt sich dies an gesellschaftlichen Optimierungsimperativen anhand von Social Media nachvollziehen.²

Der vorliegende Beitrag knüpft an diese Leitgedanken zum medialen Selbst bei Faßler an, wählt aber den umgekehrten Weg, um dessen Theoretisierungen an empirischen Beispielen sowie deren konkrete Ausgestaltungen in Alltagsvorgängen herauszuarbeiten. Im folgenden Abschnitt wird anhand von Lifelogging exemplarisch eine populäre und alltägliche Kulturpraktik analysiert. Daran werden sukzessiv zentrale Aspekte des Digitalen verdeutlicht, die am medialen Selbst arbeiten und auf die es gleichzeitig zurückwirkt.

3. Theoretische Überlegungen zum intimen Verhältnis von Mensch, Medien und Welt im Lifelogging mittels Smartphone-Technologie

«Lifelogging» ist die Dokumentation und der spätere «Wiederaufruf» sehr unterschiedlicher Aspekte des (eigenen) Lebens (vgl. Selke 2014, 174). Das heisst, es werden viele Daten über Individuen (selbst) gesammelt und gespeichert – zumeist in Social Media oder auch in Apps (vgl. ebd.). Einige Beispiele sind die Archivierung von Fotos oder Videos von Urlauben, von Treffen mit Freund:innen, von interessanten Alltagsbegebenheiten und deren Teilen mit Angehörigen, die Sammlung von Musiklisten in Musikstreamingdiensten, aber auch die Dokumentation des täglichen Essens und seines Kaloriengehalts oder der getrunkenen Menge Wasser, des Wegs zur Schule oder zur Arbeit, von sportlichen Aktivitäten und der eigenen Leistungsentwicklung, die Archivierung von Chats mit anderen Personen in Instant-Messaging-Diensten und dergleichen mehr (vgl. Dehmel und Burgfeld-Meise 2023, 5; für Beschreibung unterschiedlicher Lifeloggingtypen siehe auch Selke 2014, 177ff.). Alles reiht sich linear in die meist vorgefertigten Feeds oder in andere Ordnungslogiken des Digitalen ein und ist darauf ausgerichtet, für einen «späteren Wiederaufruf vorrätig gehalten zu werden» (Selke 2014, 174). Das mediale Selbst kann seine eigene Biografie entlang dieser vorgefertigten Logiken beobachten und sich – dies greift den im vorigen Abschnitt skizzierten Gedanken Faßlers wieder auf – unter den Bedingungen des Digitalen

«im Abstand zur Welt, zu anderen Artgenossen, zu Ereignissen und Verlaufsformen [...] positionieren, sich in einem oder mehreren Verhältnissen [...] denken» (Faßler 2015, 25; siehe Abschnitt 2).

2 Social Media können stetige Vergleichsprozesse evozieren. Es gibt bspw. ästhetische Normen und Vergleichsprozesse durch das Teilen digitaler Fotografien, stetige Optimierung des Körpers durch Self Tracking bzw. der Psyche, wie sie durch immer wieder aufgerufene Diskurse rund um Detox, Achtsamkeit, Quality Time, Me Time usw. zirkulieren. Dabei gilt es selbstverständlich zu bedenken, dass solche Entwicklungen nicht immer problematisch werden müssen (vgl. Meise 2015).

Lifelogging-Praktiken – wie oben beschrieben als technisch vermittelte Protokollierung eigener Lebensbereiche und deren Wiederabruf (vgl. Selke 2014, 174) – sind somit aufschlussreich für die hier eingenommene medienanthropologische Perspektive auf die «Bildsamkeit» (Wulf und Zirfas 2014, 18) des Menschen. Aber auch jenseits der bewussten Erstellung von Profilen werden durch die Nutzung digitaler Dienste immer Daten produziert, gespeichert, bearbeitet und weiterverwertet. Auch wenn dieses Prozedere nicht unbedingt vom Individuum selbst mit Aufmerksamkeit bedacht wird, werden diese Daten jedoch durch die Apps gespeichert und von Datendienstleistern und -verwertern genutzt (vgl. Selke 2016).

Die Nutzung digitaler Dienste kann dabei über vielfältige Geräte und Displays erfolgen. Die von Faßler (2015, 31) mit Bezug zu seinem Medienverständnis beschriebenen «Grundbedingungen der Koordination» – «Wiederholung, Speicherbarkeit, Übertragbarkeit und Anschluss» (siehe Abschnitt 2) – zwischen Mensch, Medien und Welt bleiben dabei bestehen und schreiben sich «als Logikkern des Virtuellen» (ebd.; siehe Abschnitt 2) auch in neue Technologieentwicklungen ein. Ein zentrales Gerät, mit dem Lifelogging immer und überall erfolgen kann, ist sicherlich das Smartphone (vgl. Schloots 2023, 63). Dieses führen die meisten von uns immer mit uns, ganz handlich schmiegt es sich an unsere Körper an und wird fast zu einem Teil davon (vgl. Turkle 2008 oder McLuhan 1964). Timo Kaerlein (2016) hat genau diese auch in Faßlers Konzept zentrale Verbindung von Menschen und Medien mit Blick auf die im Lifelogging vielfach genutzten «digitale[n] Nahkörpertechnologien» (ebd., 32) wie z. B. Wearables oder Smartphones genauer betrachtet. An dieser Stelle sei nochmals explizit die hier mit Faßler eingenommene Denkrichtung betont (siehe Abschnitt 2), dass in dieser Verbindung mit dem Menschen nicht die Technik (hier das Smartphone) selbst als Medium verstanden wird, sondern die sich in diese Technologien einschreibenden oben benannten vier «Grundbedingungen der [zwischenmenschlichen] Koordination» (siehe Abschnitt 2). Dies erscheint anschlussfähig für die im Folgenden ausbuchstabierte Kernidee Kaerleins.

Kaerlein identifiziert, beginnend mit amerikanischen Computerpionieren in den 1970er-Jahren, eine Leitidee des «Intimate Computing» (Kaerlein 2016, 30), welche auch heute noch hinsichtlich Fortentwicklung und Design von Technik massgeblich ist. Demnach soll Technik nicht nur physisch nah am Körper der Anwender:innen sein; darüber hinaus geht es auch um eine psychisch-emotionale Dimension (vgl. ebd., 31). Kaerlein verwendet hier den psychoanalytischen Begriff der «libidinös besetzten» Verbindung, um die Haltung der Technologieentwickler:innen deutlicher zu kennzeichnen (vgl. ebd., 32). Mit Bezug auf Ideen von Computerpionieren (insb. Alan Kay) zeigt er auf, dass diese Pioniere Computer als so prägend betrachteten, dass diese Technik das (bei Faßler: mediale) Selbst überhaupt erst hervorbringt (vgl. ebd., 34). In Kaerleins Perspektive wohnt Intimate Computing also eine grosse Kraft inne. Noch mehr als Musikinstrumente ist Technik in dieser Sicht dazu in

der Lage, Menschen und deren Fähigkeiten zu verstärken. Mensch und (Computer-) Technologie (hier das Smartphone) gehen eine Art symbiotischer Beziehung ein und der Mensch kann sich aufgrund dieser Verbindung zum Ausdruck bringen (vgl. ebd., 35). In diesem Sinne schreibt Kaerlein Technik also Subjektivierungsfunktionen zu (vgl. ebd., 34). Diese Überlegungen lassen sich an dieser Stelle hervorragend als Erweiterung zu Faßlers Konzeption des medialen Selbsts lesen, um so die *Intimität* dieser Verbindung zwischen Menschen und Medien – eben als «Grundbedingungen der [zwischenmenschlichen] Koordination» (siehe Abschnitt 2) – im Lifelogging zu betonen.³ Zudem gibt es eine historische Verbindungslinie zwischen Lifelogging und Intimate Computing. Intimate Computing wurde zunächst durch PDAs⁴ und andere kleine, tragbare und ständig mitgeführte Geräte realisiert (vgl. Kaerlein 2016, 37). Die Intimität der Verwendung ergibt sich einerseits über die ständige physische Nähe der Geräte, ebenso über die Verbindung zu privaten und persönlichen Daten, die sich zur Sammlung steter Alltäglichen verdichtet werden (vgl. ebd.). Auch das Konzept der Anschlusskommunikation liesse sich hier erklärend anschliessen. Nicht die informationstechnische Qualität der Inhalte ist das entscheidende Moment, sondern der unmittelbare und stetige Austausch von Befindlichkeiten (vgl. Döring 2006, 55). In der Masse dieser Kommunikationen beinhaltet Quantität auch eine spezifische Qualität (vgl. Meise 2015), indem immer wieder Anschlüsse hergestellt werden. Auf Intimate Computing projiziert, sind es nicht mehr nur die Austauschprozesse zwischen Individuen, sondern auch diejenigen zwischen Menschen und Technologie. Auch diese können stetige Austauschprozesse, «das Bekräftigen von Zusammengehörigkeit und Nähe, die wechselseitige Anteilnahme am profanen Alltag der anderen» (Döring 2006, 55), bedeuten.

Intimität schreibt sich in dieser Perspektive also auch im Lifelogging in die technologievermittelte (via Smartphone) Auseinandersetzung zwischen Selbst, Medien und Welt ein. Diesem Phänomen werden wir uns im Folgenden empirisch zuwenden.

4. Forschungsperspektive, Datenbasis und methodologisch-methodischer Zugang

Die im Folgenden erarbeitete (rekonstruktiv-qualitativ angelegte) empirische Analyse zielt keinesfalls auf die Genese von Verallgemeinerungen auf Basis von statistischer Repräsentativität. Der Text will zur Erforschung des in den Mittelpunkt eingerückten Phänomenbereichs vielmehr dem Vorschlag einer «pädagogische[n] Kasuistik» (Hummrich 2016, 22) folgen, der – hier im Sinne einer Forschungsausrichtung

3 Kaerlein (2016, 37) bezieht sich in seiner Argumentation zur Verbindung von Menschen und Technologien im Intimate Computing sogar explizit auf das Beispiel Lifelogging.

4 PDA steht für «Personal Digital Assistant» und bildet eine Art Vorläufer des Smartphones zur digitalen Kalender-, Adress- und Aufgabenverwaltung, was sich als klassische Lifelogging-Praktik verstehen lässt.

– «einen verstehenden Zugang zur Wirklichkeit von Erziehungsproblemen sucht» (ebd., 21). Es geht unserer Analyse im Anschluss an diesen Gedanken also darum, die soziomediale Konstitution des hier adressierten pädagogischen Phänomenbereichs *verstehbar* zu machen und über eine rekonstruktive Analyse zu erklären. Wir gehen mit dieser Forschungsperspektive davon aus, dass das «Allgemeine» eines solchen pädagogisch-sozialen Phänomens – in diesem Beitrag die bildungstheoretisch interpretierte (intime) Aushandlung eines medialen Selbsts im Lifelogging (siehe Abschnitte 2 u. 3) – in den spezifisch gelagerten Einzelfall hineingewoben ist und umgekehrt (vgl. Hummrich und Rademacher 2012, 42f.), denn

«[e]ine individuierte Gestalt ist immer beides zugleich: ein Ausdruck ihrer Individuiertheit und zugleich ein Ausdruck derjenigen sozialen Gegebenheiten, auf dessen Basis sie sich überhaupt erst individuieren kann. [...] Es gibt keine individuierten, besondern Erscheinungen, die nicht zugleich Ausdruck eines Sozialen, Allgemeinen sind. [...] So, wie uns das Individuierte, Subjektive, Besondere nur auf der Folie des Allgemeinen begegnet und begegnen kann, ebenso tritt uns das Soziale, Objektive, Allgemeine nie als solches, sondern immer nur in einer konkreten individuierten Gestalt entgegen» (ebd.).⁵

Für eine rekonstruktiv-kasuistisch arbeitende Erziehungswissenschaft ist das «Allgemeine» eines pädagogischen Phänomens somit nur über den spezifischen Fall analytisch verfügbar (vgl. ebd., 43). Seine Untersuchung macht den hier mit Hummrich und Rademacher referierten Überlegungen nach somit «zugleich die Rekonstruktion der allgemeinen Regeln» (ebd.) greifbar. Vor dem Hintergrund dieser kasuistischen Überlegungen wendet sich der folgende Abschnitt somit in *verstehend-abstrahierender Absicht* zwei einzelnen Analysen zu, die aber genauso theoretisierende Aussagen über das von uns in den Mittelpunkt eingerückte Bildungsphänomen insgesamt erlauben.

Um der eingangs konkretisierten Forschungsfrage (siehe Abschnitt 1) empirisch nachzuspüren, greifen wir auf Datenmaterialien aus einem Lehrforschungsseminar zu Lifelogging-Praktiken mit Studierenden im jüngeren Erwachsenenalter zurück. Die Teilnehmenden erhielten zu Beginn des Semesters den Auftrag, die Bedeutung von digitalen Medien für ihr alltägliches Leben auf drei Bildern fotografisch zu dokumentieren. Wir gingen davon aus, dass sich die für den Beitrag interessanten Momente der technisch vermittelten Lebensprotokollierung (Lifelogging) (siehe Abschnitt 3) insbesondere mittels Smartphones dabei ganz automatisch zeigen würden. Fünfzehn Teilnehmende des Seminars erklärten sich anschliessend mit der

5 Hummrich und Rademacher (2012, 43) bzw. Hummrich (2016, 18) entwickeln diese Gedanken auf der von Oevermann beschriebenen «Dialektik von Besonderem und Allgemeinem» (ebd.).

wissenschaftlichen Weiternutzung ihrer Bildmaterialien bereit, sodass sich insgesamt ein Datenkorpus aus 45 Fotos ergibt, die für eine vertiefte Auseinandersetzung zur Verfügung stehen.⁶

Die Analyse von fotografischen Bildern bietet sich für die aufgeworfene Forschungsfrage in besonderem Masse an. Entlang der Konzeptideen einer erziehungswissenschaftlichen Bildikonologie gehen wir davon aus, dass *planvoll* aufgenommene

«Fotografien [...] aus dem Zeitverlauf geschnittene Momente [sind], in denen das thematisierte Sujet, also die Bildthematik, mit den Erfahrungen, dem Erleben, Denken und Handeln der Fotografin oder des Fotografen zu einer Bildauffassung verschmelzen» (Pilarczyk und Mietzner 2005, 28).

Sie werden also auf Basis der bisher gemachten biografischen Erfahrungen geschossen und zeigen im Sinne eines sozialen Konstruktionsmoments eine ausschnittshafte «Sichtweise, eine Perspektive auf die Wirklichkeit» (Pilarczyk und Mietzner 2000, 345). Fotografien lassen sich auf der Hintergrundfolie dieser Überlegung auch als besonderer «Selbsta Ausdruck» zur Auseinandersetzung zwischen dem Selbst der Fotografin bzw. des Fotografen und der Welt lesen (vgl. Pilarczyk und Mietzner 2005, 61). Pilarczyk und Mietzner verstehen sie – genauso wie andere Bildgestaltungen – in diesem Zusammenhang auch «als Ergebnisse von Bildungsprozessen, Zusammenfassungen dieser Bildungsakte oder Momente eines solchen Prozesses» (ebd., 28). Die qualitativ-rekonstruktive Untersuchung von Fotos als empirische Daten erziehungswissenschaftlicher Forschung ermöglicht im Umkehrschluss somit immer auch Rückschlüsse auf spezifische Bildungsphänomene.

Diese Perspektive bietet aufschlussreiche Anschlussmöglichkeiten für die folgende Analyse. Bei den im Seminar entstandenen Bildern handelt es sich ebenso um solche *planvoll* aufgenommenen Fotografien, in die somit ein bestimmter «Selbsta Ausdruck» (s. o.) der Studierenden eingelagert ist. Durch den oben benannten Arbeitsauftrag lässt sich dieser Selbsta Ausdruck unter Rückgriff auf Faßlers Gedanken zum «medialen Selbst» (siehe Abschnitt 2) noch einen Schritt weiter als «Bildungsmoment» (Faßler ebd., 230) zu der hier interessierenden Auseinandersetzung der Studierenden zwischen Selbst, *Medien* und Welt begreifen. Er materialisiert sich als unterschwelliges Bedeutungsgefüge im Subtext der Fotografien und wird so empirisch untersuchbar. Zudem wohnt den Bildern eine Metaperspektive inne, da die Studierenden mithilfe digitaler Technologien (Smartphone, digitale Kameras) die Relevanz digitaler Medien für ihren Alltag veranschaulichen. Wenn man so will, wird in dieser Metaperspektive also ein unterschwelliger *technologiegebundener*

⁶ Teile dieses Fotokorpus haben wir zudem in einer weiteren Analyse unter einer anderen Fragestellung, aber derselben Forschungsperspektive und -methodik aufgegriffen (vgl. Dehmel und Burgfeld-Meise 2023, 11ff.).

Reflexionsprozess zu digitalen Medien deutlich, der ebenso in den Fotografien eingelagert ist. Die Offenlegung dieses Gesamtgefüges lässt auf Basis der gewählten medienanthropologischen Perspektive somit Aussagen über die durch die Digitalisierung Veränderungen unterliegenden «Grundbedingungen der Koordination» von «Wiederholung, Speicherbarkeit, Übertragbarkeit und Anschluss» (siehe Faßler in Abschnitt 2) innerhalb des medialen Selbst zu, was im Theorieteil dieses Beitrags am Beispiel von Lifelogging-Praktiken als technologievermittelt-intimes Bildungsphänomen zwischen Selbst, Medien und Welt perspektiviert worden ist (siehe Abschnitt 3).

Um die im Seminarkontext entstandenen Fotografien zu entschlüsseln, greift die nachfolgende Untersuchung die von Pilarczyk und Mietzner (2005) auf Basis einschlägiger kunsthistorischer Methoden fortentwickelte «seriell-ikonografische Fotoanalyse» auf. Sie macht sich die oben skizzierten Ideengrundlagen zu eigen und überführt sie in ein methodisch abgesichertes Vorgehen zur rekonstruktiven Interpretation grösserer Bildkorpora unter erziehungswissenschaftlichen Fragestellungen. Die Methode beinhaltet zwei Analysephasen: (1) Die Untersuchung «einzelner, repräsentativer fotografischer Bilder» und (2) die «serielle Analyse» des übrigen Korpus entlang vorher mithilfe der Einzelfotoanalysen aufgestellter Hypothesen (ebd., 131). Für einen Überblick zur Methode werden wir die einzelnen Analyseschritte im Folgenden kurz erläutern.

Im ersten Schritt verschaffen sich die Forschenden einen Überblick über das zur Verfügung stehende Bildmaterial und clustern die einzelnen Fotografien nach inhaltlichen, fotografischen, perspektivischen usw. Merkmalen (vgl. ebd., 133, 136). Anschliessend gilt es, ein oder mehrere Bilder herauszusuchen, die für die einzelnen Fotountergruppen des Korpus stellvertretend sein könnten und z. B. besonders viele der kodierten Merkmale in sich versammeln (vgl. ebd.). Die auf diese Weise ausgesuchten Fotografien unterziehen die Forschenden anschliessend entlang ihrer Erkenntnisinteressen einer «ikonografisch-ikonologischen Bildinterpretation» (ebd., 133). Das analytische Vorgehen dieser Einzelfotountersuchung übernehmen Pilarczyk und Mietzner (ebd., 135) aus der kunsthistorischen Bildforschung Panofskys (1978) und deren pädagogischen Weiterentwicklung zur Interpretation von Fotografien durch Wünsche (1991). Sie gehen davon aus, dass in eine Fotografie vier verschiedene Sinnebenen hineingelegt sind, die analytisch nacheinander ergründet werden müssen (vgl. Pilarczyk und Mietzner 2005, 135).

Im ersten Schritt, der «prä- oder vorikonografischen Beschreibung», (ebd., 137) werden *alle* Fotoelemente unabhängig von ihren kontextuellen Bedeutungsdimensionierungen benannt. Im zweiten Schritt, der «ikonografischen Beschreibung», (ebd., 138) geht es nun darum, das Foto anhand der abgebildeten Elemente in seinen Kontext einzusortieren. In der nachfolgenden «ikonografischen Interpretation» fokussieren die Forschenden die durch Fotograf:innen «absichtsvoll in ihr Werk

gelegt[en]» (ebd., 139) Sinngehaltsdimensionen. Dabei gilt es, die im Bild enthaltenen «Spuren absichtsvoller Gestaltung» (ebd.) herauszustellen, z. B. die Perspektivwahl, im Blickfokus stehende Elemente und ihre Beziehungen zueinander, abfotografierte Gesten usw. (vgl. ebd.). Der letzte Analyseschritt der «ikonologischen Interpretation» (ebd., 141) wendet sich nun dem im Foto enthaltenen «Nicht-Intendierten, Unbeabsichtigten» (ebd.) und dessen Verstehen zu. Dabei gehen auch Elemente in die Analyse ein, die eher am Rand und vermeintlich durch Zufall in der Fotografie auftauchen (vgl. ebd.). Wichtig ist, dass die Trennungslinien zwischen den in den einzelnen Interpretationsschritten im Mittelpunkt stehenden Bedeutungsschichten des Fotos äusserst flüssig sind und erst «das Zusammenspiel von intendiertem und nicht-intendiertem Bildsinn» das in das Foto hineingewobene Bedeutungsgefüge insgesamt generiert (Pilarczyk und Mietzner 2000, 344; siehe auch 347f.).

Nach der bzw. den Einzelfotointerpretation/en werden die im ersten Analysevorgang herauspräparierten Erkenntnisse in der «seriellen Analyse» (s.o.) an das übrige Korpus herangebracht (vgl. Pilarczyk und Mietzner 2005, 142ff.). Wir arbeiten hier nach dem von Pilarczyk und Mietzner so bezeichnetem «Kontrastierende[n] Vergleich» (ebd., 146). Zu fragen ist in dieser zweiten Phase der Fotostudie, ob und wenn ja welche der in der Einzelfotountersuchung vorher identifizierten Bedeutungsgefüge den Forschenden auch im übrigen Fotokorpus entgegentreten und wie sie das tun (vgl. ebd.). Die ersten Ideen zu dem in der Fragestellung angesprochenen Phänomenbereich können durch dieses Vergleichsprozedere in der zweiten seriellen Interpretationsphase auf das Fundament einer breiten empirischen Basis gebaut und weiter verfeinert werden (vgl. ebd.).

Der nachfolgende Abschnitt legt – unter der zuvor skizzierten kasuistisch fokussierten Perspektive – zwei der seriell-ikonografischen Fotoanalysen des zur Verfügung stehenden Datenmaterials dar. Um Platz zu sparen, ist diese Analyse auf die Ergebnisse hin orientiert und spart die rein beschreibenden Phasen der Fotoanalysen aus. Die erarbeiteten Erkenntnisse werden dabei mit den theoretischen Überlegungen zum medialen Selbst im Lifelogging und einigen erweiterten Perspektiven in Verbindung gebracht und abstrahiert.

5. Seriell-ikonografische Fotoanalyse

5.1 Fotoanalyse 1

Bei der ersten Sichtung des Bildmaterials fiel wie erwartet die hohe Bedeutung des Smartphones auf, das auf deutlich mehr als der Hälfte der Fotografien in verschiedenen Funktionen thematisch wird. Da es im Theorieteil bereits als zentral wichtige Lifelogging-Technologie beschrieben wurde, entschieden wir uns dafür, diese

Fotografien in den Mittelpunkt der Untersuchung zu rücken. Meist ist auf den Bildern die Nutzung des Geräts aus Perspektive der fotografierenden Person festgehalten. Das Foto in Abbildung 1 greift die Analyse gerade deshalb exemplarisch auf, da es neben dieser für das Datenkorpus typischen Bildperspektive zudem das Thema *Musik* beinhaltet, das auch in vielen anderen Bildern thematisch wird. Das Bild versammelt somit besonders viele der im ersten Zugang zum Fotokorpus herausgearbeiteten Charakteristika in sich und qualifiziert sich dadurch besonders für die erste Einzelfotoanalyse.



Abb. 1: Für die erste Einzelbildanalyse aus dem Datenkorpus ausgewählte Fotografie; Quelle: Fotografie einer Studentin, die das Interface der App Spotify vor einer Stereoanlage zeigt.

Das Foto (siehe Abb. 1) ist aus Perspektive einer weiblich gelesenen Fotografin in der rechten Ecke neben dem Fenster eines Wohnraums aufgenommen. Aufgrund der Bildperspektive und des erahnbaren Vorhangs auf der linken Seite ist anzunehmen, dass die Fotografin in geringem Abstand zum abgebildeten Regal gestanden haben muss. Die Bücher im unteren Bildausschnitt befinden sich somit ungefähr auf Brusthöhe, die Komponenten der abgebildeten Musikanlage etwas über Kopfhöhe. Die Fotografin muss also nach oben schauen oder greifen, um die Musikanlage zu sehen oder zu bedienen. Dies gilt insbesondere auch für die oben aus dem Bild verschwindende Jim Morrison/The Doors⁷-Schallplatte, die planvoll auf dem Plattenspieler platziert wirkt und so fast aus dem Sichtbereich herausragt. In der mittleren Bildebene ist Musik aus den 1960er und 1970er Jahren sichtbar (neben der

⁷ Auf dem Plattencover oben auf der Anlage ist der Schriftzug «Jim Morrison – The Doors» erkennbar; Jim Morrison war der Sänger der Band «The Doors».

Jim Morrison Platte ist im Regal ganz rechts eine Platte der Band «Earth, Wind and Fire» und ein Buch mit der Aufschrift «The Beatles» sichtbar). Dies wird aber nur ausschnittshaft abgebildet, da im Bild bei genauerer Betrachtung nur zwei Schallplatten und nur ein identifizierbares Buch zu diesem Thema zu sehen sind. Dies spricht für eine bewusste Auseinandersetzung mit Musik und die Identifikation mit einer Retrokultur, die diese Musik zumindest vereinzelt in ihrer ursprünglichen Darbietungsform wiederaufleben lässt. Das Abspielen von Musik bedarf hier eines besonderen Hinwendungsprozesses (Auflegen und Wechseln der Schallplatte) und das Hören wird damit technisch gesehen zu einem aktiven und bedeutungsvollen Akt, der die volle Aufmerksamkeit einfordert.

Interessant erscheint diese Interpretation der hinteren Bildebenen mit Blick auf die vordere. Schaut man sich die Hand mit dem Smartphone genauer an, deutet sich hier zunächst eine äusserst unbequeme, nach oben weisende Körperhaltung an, die lediglich auf ein kurzes und passageres Verweilen ausgerichtet ist. Das Smartphone wird auf Augenhöhe und somit deutlich höher gehalten, als es für dessen Bedienung sonst üblich ist. Durch die ebenso untypische, nach vorne gekippte, Handhaltung bildet die Musikanlage (bzw. der Verstärker) den nach oben gerichteten Fluchtpunkt der fotografierten Bildszenerie. Die Handhabung des Smartphones erinnert zudem stark an diejenige, mit der eine Fernbedienung ausgerichtet wird. Durch die ins Bild hineinragende Hand entsteht für Betrachtende dabei ausserdem der Eindruck, an einem Videospiel aus der Ich- bzw. First-Person-Perspektive (vgl. z. B. Klimmt 2001, 493) an der fotografierten Szenerie teilzunehmen. Das Smartphone *zielt* hier also gewissermassen auf die Musikanlage. Im Zusammenwirken entsteht so ein in die Fotografie gelegter Eindruck von Steuerbarkeit und Verfügbarmachung von Musik durch die Verbindung von digitaler und analoger (Retro-)Technik. Die auf dem Smartphone abgerufene App *Spotify*⁸ wird zum zentralen Steuerungsmechanismus zwischen beiden Welten.

Verfolgt man dieses Bildthema weiter, scheint sich ein wichtiger und höchst interessanter Unterschied zwischen der «ikonografischen Ebene» – also dem planvoll ins Bild Eingeschriebenen – und der «ikonologischen Ebene» – dem nicht Planvollen – der Interpretation (siehe Abschnitt 4) zu ergeben. Es erscheint plausibel, dass die Fotografin die wichtige Bedeutung von Musik im Zusammenwirken von digitaler und analoger Technik in den Vordergrund stellen wollte. Unter der im Theorieteil stark gemachten Medienperspektive Faßlers sind es also der *Anschluss* (der hier durch gezeigte Kabelverbindung zwischen Smartphone und Verstärker sogar ganz direkt verbildlicht wird) und die Übertragbarkeit als «Logikkern des Virtuellen» (siehe Abschnitt 2), die hier im Vordergrund stehen. Denkt man die bis hierher interpretierte Bildinszenierung aber weiter, wird deutlich, dass weniger Musik selbst, sondern

8 Spotify ist ein Onlinedienst und eine App, die es ermöglicht, ein Profil anzulegen. Mit diesem Profil kann Musik gehört, Musikpräferenzen und Musiklisten angelegt, dokumentiert, geteilt und verwaltet werden.

vielmehr deren Verfügbarmachung und Wiederholbarkeit in den Mittelpunkt rückt. Dies wird zunächst durch die schon benannte *passagere* und für die Smartphone-Bedienung untypische Körperhaltung deutlich, die kaum eine genussvolle Musikkrezeption ermöglichen würde. Sie wird zudem in dem interpretierten (in der Fotoperspektive einem Videospiel ähnlichen) Zielen auf den Verstärker deutlich. Die These wird aber bildlich auch dadurch unterstützt, dass sich die Bilddiagonalen im Suchfeld des Interfaces der aufgerufenen App *Spotify* treffen. Der Suchvorgang steht also im Mittelpunkt der Fotografie. Es ist somit nicht die Musikkwiedergabe, sondern vielmehr *Spotify* als Archivtechnologie zum *Speichern* und gezielten *Wiederholen* von Musik (siehe Medienbegriff Faßler), die hier für den Bildsinn relevant wird. Dies lässt sich ebenso als eine in das Smartphone eingeschriebene *Lifelogging-Praktik* zur digitalen Lebensprotokollierung verstehen (siehe Abschnitt 3). Die stetige Verfügbarkeit von Musik wird über die Einsatzfähigkeit des Smartphones zu einem alltagsrelevanten und intimen Thema, bei dem eben deren Archivierung und Wiederauflufbarkeit im Vordergrund steht.

Wird dieser Gedanke weiter ausgeführt, offenbart sich ein interessanter, in der Fotografie angelegter Widerspruch. Während für die hintere Bildebene eine bewusste und aktive Auseinandersetzung mit Musik deutlich wird, ist die Distributionslogik von *Spotify* als Archiv- und *Lifelogging-Technologie* eine andere. Bei *Spotify* steht eher die permanente Verfügbarkeit und Wiederabrufbarkeit im Mittelpunkt. Anders als bei der Wiedergabe von Schallplatten wird Musik dadurch schnell zu etwas Nebensächlichem, das beliebig oft und ohne Abnutzung wiederholt werden kann.

Beide der hier zentral herausgearbeiteten Aspekte des medialen Selbst lassen sich in der seriellen Analyse in ähnlicher Weise in anderen Fotografien (siehe Abb. 2) wiederfinden. Sowohl die Verfügbarmachung analoger (Retro-)Technik als auch die auf Speichern und Wiederholung ausgerichtete Alltagsbedeutung von Archivtechnologien schreiben sich als unterschwelliges Bedeutungsgefüge auch in eine ganze Reihe der übrigen Fotografien des Datenkorpus ein.

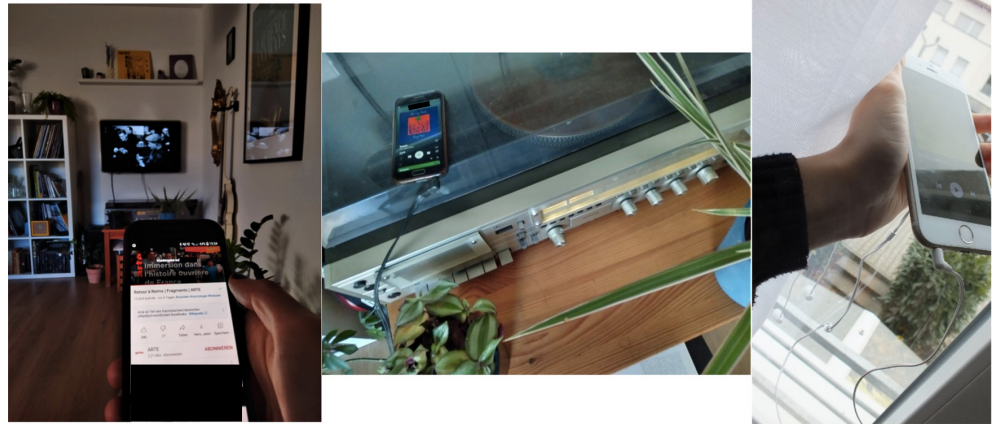


Abb. 2: Exemplarisch aufgeführte Fotografien der seriellen Analyse; Quelle: Fotografien von Studierenden.

Abstrahierend betrachtet wird in der zum Ausdruck kommenden Auseinandersetzung zwischen Selbst, Medien und Welt das Smartphone als Kontroll- und Anschluss-technologie inszeniert, welches digitale und analoge Welten miteinander verbindet und somit auch alte (Musik-)Technologien im Kontext digitaler Medienlogiken nutzbar macht: analoge Nutzungsdimensionen (physische Trägertechnologien, physische Verwaltung der Quellen, private Medienrezeption etc.) werden dadurch mit der Verfügbarkeit von Streamingdiensten (digitale Bibliothek, Musiklisten, plattformspezifische Vorschläge, öffentliche Medienrezeption etc.) überschrieben. Zugleich wird auch das Individuum mit seinen Präferenzen für die Plattformen, datenverarbeitende Dritte sowie für die soziale Bezugsgruppe verfügbar. In den festgehaltenen Szenen wird Musik weniger gehört als im Sinne einer Lifelogging-Praktik vielmehr dokumentiert. Die Dokumentation ergibt sich entweder durch das Anlegen von Musiklisten oder auch durch das Protokollieren des Streamingverlaufs. Auch wenn das Individuum nicht selbst auf diese Funktionen zugreift, haben der Streamingdienst und etwaige weitere Datendienste ein hohes Interesse an diesen Daten und speichern diese auf der Hinterbühne soziotechnischer Praxis. Somit wird ein vormals analoger und privater Rezeptionsprozess zu einem relativ öffentlichen und ggf. ökonomisch verwertbaren Ereignis (von Streaminganbietern und je nach Freigabeoption auch weiteren Dritten). Darüber hinaus können solche Nutzungsdokumentationen auch individuell als Biografiecontainer genutzt und so zu intimen Lifelogging-Technologien des medialen Selbsts (siehe Abschnitt 3) werden. Mit dem Anlegen von Musiklisten oder dem aufmerksamen Hören von Musik werden je nach musikalischer Affinität durch Musik manchmal Biografieschnipsel, vielleicht vergangene Biografieabschnitte oder aber mit einem einzigen Ton ein ganzes Lebensgefühl für diesen Moment spür- und wiedererlebbar. Hier werden also ganz unterschiedliche Phänomene verfügbar: ältere Musiktechnologien, eingebettet in neue, digitale

Streaminglogiken, private Mediennutzung als datengetriebener Wettbewerbsvorteil für den Streamingdienst und zu guter Letzt intime Biografieausschnitte für das Individuum.

5.2 Fotoanalyse 2

Für die zweite Einzelbildanalyse wenden wir uns einem anderen Schwerpunktbereich des erhobenen Fotokorpus zu. Auf Grundlage des Eingangs entworfenen Theoriegebäudes bleiben wir auch hier bei denjenigen Fotografien, in denen Smartphones als Lifelogging-Technologien relevant werden. Eine weitere thematische Auffälligkeit, um die herum sich mehrere Bilder gruppieren lassen, besteht aus Fotos, in denen der Home-, Sperr- oder Tab-Auswahlbildschirm des Smartphone-Interfaces aus Perspektive der Nutzenden fotografiert worden ist. Das nachfolgende Foto aus dieser Gruppe wählen wir für die zweite Einzelbildanalyse aus, da es mit Blick auf Lifelogging besonders viele interessant erscheinende Apps thematisiert und zudem einen äusserst auffälligen Hintergrund aufweist, dessen analytische Rekonstruktion hochgradig spannende Erkenntnisse mit Blick auf die verfolgte Fragestellung verspricht.



Abb. 3: Für die zweite Einzelbildanalyse aus dem Datenkorpus ausgewählte Fotografie; Quelle: Fotografie einer Studentin, die als Handydisplay die «Venus Chillout» von Paste in Place zeigt, diese wiederum zitiert Boticellis «Geburt der Venus».

Dokumentiert durch den Winkel zwischen dem fotografierten Smartphone und den Vorhängen im Hintergrund (Abb. 3), muss die ebenfalls weiblich gelesene Fotografin das Bild im Stehen unmittelbar vor dem Vorhang aufgenommen haben. Es ist von oben nach unten fotografiert und zeigt eine Perspektive *alltäglicher Benutzung*, in der von oben auf das Gerät herabgeschaut wird. Interessant ist für die Analyse zunächst die Hintergrundszenerie. Auf der ikonografischen Bildebene ist wahrscheinlich, dass eine anonyme Fotokulisse gewählt werden sollte. Bei näherer Interpretation deutet sich über die zugezogenen Vorhänge (um die Mittagszeit; der Bildschirm zeigt die Uhrzeit 12:26) aber eine ins Bild eingeschriebene Abgrenzung nach Aussen und die Schaffung eines intimen Moments nach Innen an. Diese auf der «ikonologischen Ebene» (siehe Abschnitt 4) interpretierte Intimität lässt sich als Rahmung der fotografierten Inszenierung deuten, die sich auch an anderer Stelle noch wiederfinden wird.

Wichtig für den Sinngehalt des Bildes ist zudem die Positionierung des abgebildeten Daumens, der – wenn man so will – «wischbereit» an den Rand des eingeschalteten und so zur unmittelbaren Interaktion verfügbaren Displays gelegt ist. Es ist also dieser Moment des alltäglichen Austauschs zwischen Mensch und Touchscreen, der in die Mitte der Fotothematik rückt. Interessant erscheint vor diesem Zusammenhang, dass lediglich Icons von weit verbreiteten Social Media Apps zu sehen sind. Im Mittelpunkt des Bildes steht also keine spezifische App, sondern die unmittelbare und aufgrund der Mobilität des Smartphones ortsunabhängige Verfügbarkeit einer Reihe von Kanälen zur Herstellung, Aushandlung und *Speicherung* (siehe Medienbegriff Fassler in Abschnitt 2) von Sozialität als soziomediale Konstruktionsleistung (vgl. Meise 2015). Es deutet sich somit eine ins Bild eingeschriebene Auseinandersetzung mit permanenter niederschwelliger Verbundenheit und sozialem *Anschluss* an, die sich über den in der Fotografie angedeuteten alltäglichen und niederschwelligen Moment der Berührung zwischen Finger und Touchscreen realisiert.

Kaerlein (2013, 12f.) betont mit Blick auf diese im Foto thematisierte Interaktion die «Unmittelbarkeit des Hautkontakts» und schreibt ihm ein «Gefühl der Intimität» zu, die schon mit Blick auf die fotografierte Hintergrundszenerie ins Bild hineinge-deutet worden war:

«Insoweit der Touchscreen häufig die materielle Schnittstelle mit dem Netzwerk bildet, wird er mit der instantanen Verfügbarkeit von Informationen über Aktivitäten von Freunden, Nachrichtenfeeds, lokale Ereignisse usw. assoziiert; alles nur einen Fingerzeig entfernt» (ebd., 13).

Es ist genau diese stetige Bereitschaft und Verfügbarkeit, mittels unmittelbarer Berührung in Kontakt zu treten, die innerhalb des fotografisch dokumentierten Alltagsmoments zum Ausdruck kommt und die bereits im Theorieteil betont wurde (siehe Abschnitt 3). Bei näherer Betrachtung gewährt das Foto also einen äusserst

intimen Einblick in die Routinen der in den Alltag eingeschriebenen stetigen – immer «nur einen Fingerzeig entfernt[en]» (Kaerlein, ebd.) – Verbundenheit. Sie reicht hier sogar bis zur Partnerschaftsanbahnung, die durch die abgebildete Dating-App *Tinder* symbolisiert wird.

In diesem Zusammenhang wirft das Hintergrundbild des fotografierten Screens Fragen auf. Es handelt sich um das Werk «Venus Chillout» der Modedesignagentur *Paste in Place*. Der Kopf und die Haare der Figur stammen aus dem Bild «Die Geburt der Venus» (1485/1486) von Sandro Botticelli, die in eine Portraitfotografie⁹ retuschiert worden ist. Das Bild beschäftigt sich folglich mit der De- und Rekontextualisierung von Kunst, die selbst wiederum zur Kunst wird. Die fotografierte Frau liesse sich wohl als Inbegriff westlich-stereotyper Schönheitsnormen bezeichnen. Das Bild wirkt durch die planvolle Ästhetik, die inszenierten Körperposen und den modischen Kleidungsstil professionell aufgenommen und erinnert an eine Werbe-fotografie – z. B. für ein Modelabel. Das Bild erhält so einen ökonomischen Anstrich und lässt sich recht einfach mit Konsumkultur in Verbindung bringen. Der in Szene gesetzte Körper und der in die Fotografie retuschierte Kopf aus dem erwähnten Gemälde Botticellis harmonisieren ästhetisch perfekt miteinander und es ist eben diese Verbindung von Altem und Neuem, die für die Wahrnehmung des Bildes in den Vordergrund rückt. Dieses Werk als Hintergrundbild des Smartphone-Screens auszuwählen, deutet auf eine gewisse Identifikation hin, die sich in der Fotografie mit der interpretierten Intimität des Kontakts zwischen Finger und Touchscreen verbindet. Die in das Hintergrundbild hineingedeutete Konsumassoziation korrespondiert zudem mit den abgebildeten Social Media Apps, die das Hintergrundbild überlagern. Sie sind die Schnittstelle zu global operierenden Konzernen, die sich die emotionale Aufladung der Unmittelbarkeit des Smartphone-Kontakts für ihre Geschäftsmodelle zunutze machen. Dies schwingt im Hintergrund der im Foto dokumentierten intimen Aushandlung und stetigen Verfügbarkeit von Sozialität im Alltag immer mit, ohne dass es den User:innen von Smartphones unmittelbar bewusst wird.

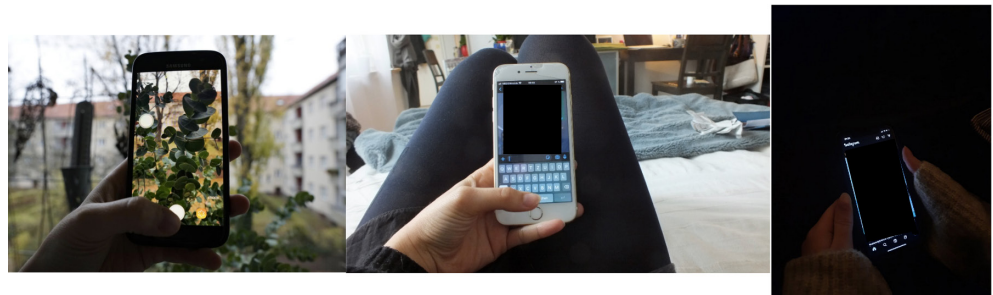


Abb. 4: Exemplarisch aufgeführte Fotografien der seriellen Analyse; Quelle: Fotografien von Studierenden.

⁹ Das Originalfoto konnte zwar über eine Bildrückwärtssuche recherchiert, aber nähere Informationen konnten dazu nicht gefunden werden.

Bei der Betrachtung der übrigen Fotografien des Datenkorpus (siehe Abb. 4) findet sich das Motiv des «wischbereiten» Fingers am eingeschalteten Smartphone-Interface immer wieder. Die in der zweiten Fotoanalyse für das mediale Selbst herausgearbeitete Unmittelbarkeit des emotionsgeladenen Austauschs zwischen Finger und Touchscreen und die darüber verhandelte Speicherung und unmittelbare Verfügbarkeit von sozialem Anschluss (als wichtigem Aspekt von Faßlers Medienverständnis; siehe Abschnitt 2) offenbaren sich also auch in der seriellen Analyse. Damit werden auch im weiteren Datenkorpus (siehe Abb. 4) materialisierende Selbst-, Medien- und Weltauseinandersetzungen veranschaulicht, die ähnliche Aspekte des Lifelogging hervorheben, wie sie bereits in der ersten Bildanalyse herausgearbeitet worden sind. Sie verstärken und erweitern die erste Analyse allerdings. Das Smartphone wird im weiteren Bildkorpus nicht nur als Archivtechnologie relevant, sondern in einem deutlich erweiterten Sinn als «Schweizer Taschenmesser» für zahlreiche Tätigkeiten des Alltags inszeniert: Fotos aufnehmen und teilen, Chatten, Tickets buchen, Zahlungen vornehmen, Routeninformationen einholen, Kontostand einsehen, Tarife vergleichen, Mails kontrollieren, Informationen recherchieren, Beziehungspartner:innen suchen, Kleidung kaufen und wieder verkaufen, Kontakte und Freundschaften über unterschiedliche Dienste pflegen und verwalten. Mit einem einzelnen Bild wird deutlich, wie umfangreich so ein kleines Gerät wie das Smartphone im Alltag verwurzelt ist und das tägliche Medienhandeln prägt. Zugleich kann genauso eine andere Argumentation erschlossen werden: Das Smartphone wird zum zentralen Steuerungsmechanismus für fast alle Bereiche der Lebensführung. Diese liegen alle auf der gleichen Oberfläche und werden somit – ähnlich wie die alten Musiktechnologien aus der ersten Fotografie – auch mit neueren, digitalen Logiken überschrieben. Wichtiger als der Inhalt der Käufe, der Informationen, der Navigationen oder der Beziehungen ist in dieser Perspektive die Verfügbarkeit. Zu ähnlichen Ergebnissen kam auch Borgstedt (2011) bei der Erforschung aktueller Musikkulturen. Auch hier ist die Verfügbarkeit wichtiger als der einzelne Titel (vgl. ebd.).

Mit Bezug auf Byung-Chul Han (2021) liesse sich eine sehr medienpessimistische Sicht herausarbeiten, in der Social Media eine neue Form der Machtausübung ausbilden. Die sehr negative und wertende Sicht auf Technikentwicklung führt bei Han dennoch zu interessanten Fragestellungen, die im Anschluss stärker reflektiert werden. Han bezieht sich hier auf Foucault (1976). Während bei Foucault (vor allem) physische Disziplinierungsmassnahmen noch auf Widerstände stiessen, ist die Logik der Machtausübung durch Social Media heute wesentlich subtiler:¹⁰ Nicht der Staat

¹⁰ Hier ist auch die Aktualisierung von Gilles Deleuze zu nennen, der mit seinem «Postskriptum über die Kontrollgesellschaften» in den 1980er- und 1990er-Jahren Foucaults These aktualisiert und deutlich stärker immateriell verortet und bereits die Relevanz von Internettechnologien vorhergesehen hat. Auch Deleuze spricht schon von den «ultraschnellen Kontrollformen mit freiheitlichem Aussehen» (Deleuze 1993, 255).

holt Informationen ein und muss Individuen zwingen, gewisse Informationen preiszugeben. Das Individuum *möchte* sich selbst zeigen und dies ohne Zwang aus freien Entscheidungen heraus. Dazu konstatiert Han, dass die Macht dann am effektivsten ist, wenn Freiheit und Überwachung zusammenfallen: «Das digitale Gefängnis ist transparent» (Han 2021, 13). Lifelogging durch Social Media als Phänomen mit ausgeprägten ökonomischen Strukturen vereinnahmt in der Folge alle vormals privaten und sozialen Aspekte unter der Ökonomie der Plattformen. Dies korrespondiert mit den zuvor herausgearbeiteten Ökonomisierungsaspekten in den analysierten Fotografien. Das Individuum und seine Beziehungen werden zum Konsumprodukt, welches durch ökonomische Regeln bewertet wird: Die Follower:innenanzahl wird zu einem quantifizierbaren Status in der Gesellschaft, die Anzahl der Posts und Bilder wird zum Ausdruck der Produktivität (vgl. ebd.). Dabei hatte gerade die zweite Fotoanalyse gezeigt, dass in diesem Zusammenhang kein spezifischer Kanal, sondern die «immer nur einen Fingerzeig entfernte» (Kaerlein 2013, 13; s. o.) Verfügbarkeit vieler Social Media Anwendungen zum entscheidenden Punkt wird. Zuletzt werden in Hans (2021) Perspektive auch mehr oder weniger altruistische Kulturen des Teilens als Sharing in die Ökonomie der allgegenwertigen Plattformen inkorporiert. Damit verkommt Identität in seiner Sichtweise immer mehr zum Konsumprodukt und wird zu einer Ware, die man ebenso kaufen, bewerten, teilen, anlegen und entsorgen kann wie jede andere Ware auch (vgl. ebd., 13f.). Und während so die Individuen immer stärker ausgeleuchtet, beobachtet und überwacht werden, sind die Mechanismen, die im Hintergrund wirken, intransparent, was sich sehr leicht an den gut gehüteten Algorithmen nachvollziehen lässt. «Die Transparenz selbst ist nicht transparent. Sie hat eine Rückseite. Der Maschinenraum der Transparenz ist dunkel» (ebd., 14).

6. Fazit

Was bedeutet dies nun für die Fragestellung zum Homo digitalis im Kontext der mit Faßler eingenommenen Perspektive des medialen Selbsts im Sinne eines intimen Mensch-, Medien- und Weltverhältnisses im Lifelogging? Das Individuum hat im Kontext unserer empirischen Betrachtung mit dem Smartphone eine zentrale Kontrolltechnologie in seinen Händen, führt das Gerät stets nah am Körper und pflegt sozusagen eine sehr intime Beziehung zu diesem Kontrollmedium. Es ermöglicht im Sinne Faßlers «Wiederholung, Speicherbarkeit, Übertragbarkeit und Anschluss» (siehe Abschnitt 2). Angesichts der vielfältigen Anforderungen, die die «Risikogesellschaft» (vgl. Beck und Beck-Gernsheim 2004) an Individuen stellt, und der aktuellen Herausforderungen, die globale Krisen bergen, ist diese Kontrollfunktion mit einer suggerierten Verfügbarkeit von Waren, Dienstleistungen, Informationen, Beziehungen und Intimität besonders verführerisch.

Diese Verfügbarkeitsfantasien haben positive und negative Aspekte: Stetige Verfügbarkeit von Waren, Dienstleistungen, Beziehungen oder Intimität ist also unter den Bedingungen des Digitalen ein immer mehr eingeübtes Grundmuster des Individuums. Beispielhaft lässt sich dies an den empirisch in den Bildanalysen rekonstruierten «immer nur einen Fingerzeig entfernten» (Abschnitt 5.2) Verfügbarkeitsoptionen des Touchscreens nachvollziehen. Zugleich reproduziert sich die Intimität durch den somatischen Fokus auf das Smartphone, was sich ebenso in den untersuchten Fotoperspektiven wiederfindet.

Zudem wird das Individuum als mediales Selbst für sich selbst verfügbar: Insbesondere auf Social Media werden im Lifelogging mittels Smartphone die einzelnen Versatzstücke eines postmodern geprägten Lebens besser dokumentierbar, ermöglichen Anknüpfungs- und Reflexionsmöglichkeiten und erscheinen damit eher kontrollierbar. Dies zeigt sich insbesondere in der biografischen Bedeutung von Archivtechnologien, die sich auch in den Bildanalysen (insbesondere am Beispiel Spotify) offenbaren. Somit können Lifelogging-Prozesse sehr hilfreich sein, um angesichts dynamischer Lebensführungen und umweltbedingter Rahmenbedingungen einen Zugang, sozusagen Kontakt zu sich selbst zu ermöglichen.

Auf der anderen Seite verkehrt sich diese Logik dann ins Gegenteil, wenn der von Han (2021, 14) beschriebene dunkle «Maschinenraum der Transparenz» (siehe Abschnitt 5.2) als Metapher für digitale Technologien, Daten und Algorithmen in den Blick genommen wird: Global agierende Konzerne bekommen ebenfalls Zugang zum Individuum und dies umso tiefer, je intensiver das Individuum die digitalen Medien selbst nutzt. Das Individuum wird zum Datenobjekt, welches mit jedem Klick, mit jeder Cursorbewegung, mit jedem geposteten Bild oder jeder Audioaufnahme protokolliert, aggregiert, analysiert und an unterschiedliche Werbekunden und kommerzielle Anbieter von Waren, Dienstleistungen oder Beziehungen und Intimität verkauft wird. Indem die digitalen Technologien den gesamten Alltag begleiten, gelangen die Konzerne auch noch an Daten aus den entlegensten Winkeln der privaten und intimen Existenz. Dies wird in unserer empirischen Fotoanalyse insbesondere an der allgemeinen Bedeutung stetiger Verfügbarkeit von Kanälen zur Herstellung, Aushandlung und Speicherung von Sozialität (*WhatsApp, Instagram, Tinder* etc.) deutlich, die sich in die rekonstruierte Auseinandersetzung zwischen Selbst, Medien und Welt via Lifelogging einschreibt.

Diese vielschichtigen Aspekte stellen den Homo digitalis vor einige Chancen und Herausforderungen. Nur durch eine fundierte und breit angelegte Medienbildung (vgl. Baacke 1996; Marotzki und Jörissen 2008 oder Brinda et al. 2019) ist eine kritisch-reflexive Haltung zu diesen Entwicklungen möglich, die dazu beitragen kann, dass Konzernen der zu leichte Zugang zu privaten Daten verwehrt bleibt. Zudem kann nur über grundlegende Medienbildung die hier herausgearbeitete Konsumlogik (auf Identität, Beziehungen, Intimität) aufgebrochen und reflektiert werden.

Zugleich zeigt sich in den Analysen ein vielschichtiges Potenzial des Mensch-Medien-Weltverhältnisses im Lifelogging, indem Menschen in der stetigen Verbindung zu Social Media via Smartphone eine Symbiose mit digitalen Technologien eingehen, die sehr weitreichende Reflexionsprozesse zwischen Selbst, Medien und Welt ermöglicht und gleichzeitig voraussetzt, während sie diese buchstäblich in den Händen halten.

Literatur

- Baacke, Dieter. 1996. «Medienkompetenz. Begrifflichkeit und sozialer Wandel». In *Medienkompetenz als Schlüsselbegriff*, herausgegeben von Antje von Rein, 112–24. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Beck, Ulrich. 1986. *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich, und Elisabeth Beck-Gernsheim. 2004. «Individualisierung in modernen Gesellschaften. Perspektiven und Kontroversen einer subjektorientierten Soziologie». In *Risikante Freiheiten. Individualisierung in modernen Gesellschaften*, herausgegeben von Ulrich Beck, und Elisabeth Beck-Gernsheim, 10–39. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Berr, Marie-Anne. 1994. «Anthropologie der medialen Technologie». In *Einführung in die pädagogische Anthropologie*, herausgegeben von Christoph Wulf, 70–97. Weinheim: Beltz.
- Borgstedt, Silke. 2011. «Hauptsache ich bin «on»». Milieuspezifische Medienpräferenzen Jugendlicher und ihr lebensweltlicher Kontext». In *Populäre Musik, mediale Musik?*, herausgegeben von Christofer Jost, Daniel Klug, Axel Schmidt, und Klaus Neumann-Braun, 231–44. Baden-Baden: Nomos.
- Brinda, Torsten, Niels Brügger, Ira Diethelm, Thomas Knaus, Sven Kommer, Christine Kopf, Petra Missomelius, Rainer Leschke, Friederike Tilemann, und Andreas Weich. 2019. «Frankfurt-Dreieck zur Bildung in der digital vernetzten Welt. Ein interdisziplinäres Modell». <https://www.keine-bildung-ohne-medien.de/frankfurter-dreieck/>.
- Burgfeld-Meise, Bianca. 2020. «Mediale Bildungskulturen. Wissenszirkulationen im Wandel». *MedienPädagogik* 37: 67–83. <https://doi.org/10.21240/mpaed/37/2020.07.04.X>.
- Dehmel, Lukas, und Bianca Burgfeld-Meise. 2023. «Lifelogging in einer Kultur der Digitalität. Analysen aus der medienkompetenztheoretischen Perspektive Dieter Baackes». *Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik* 23: 1–24. <https://doi.org/10.21240/lbzm/23/09>.
- Deleuze, Gilles. 1993. «Postskriptum über die Kontrollgesellschaften». In *Unterhandlungen. 1972–1990*, herausgegeben von Gilles Deleuze, 254–62. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Döring, Nicola. 2006. «Handy-Kids. Wozu brauchen sie das Mobiltelefon?» In *Machen Computer Kinder dumm? Wirkung interaktiver, digitaler Medien auf Kinder und Jugendliche aus medienpsychologischer und mediendidaktischer Sicht*, herausgegeben von Ulrich Dittler, und Michael Hoyer, 45–66. München: kopaed.

- Duguid, Paul. 2011. «Die Suche vor grep. Die Entwicklung von Geschlossenheit zu Offenheit?». Bundeszentrale für politische Bildung. <https://www.bpb.de/themen/digitalisierung/politik-des-suchens/75876/die-suche-vor-grep/?p=all>.
- Faßler, Manfred. 2015. «Mediales Selbst. Bildung fürs Ungewisse». In *Subjekt Medium Bildung*, herausgegeben von Benjamin Jörissen, und Torsten Meyer, 19–38. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06171-5_1.
- Foucault, Michel. 1976. *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Han, Byung-Chul. 2021. *Infokratie. Digitalisierung und die Krise der Demokratie*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Hummrich, Merle. 2016. «Was ist der Fall? Zur Kasuistik in der Erziehungswissenschaft». In *Was ist der Fall? Kasuistik und das Verstehen pädagogischen Handelns*, herausgegeben von Merle Hummrich, Astrid Hebenstreit, Merle Hinrichsen, und Michael Meier, 13–37. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-04340-7_2.
- Hummrich, Merle, und Sandra Rademacher. 2012. «Die Wahlverwandtschaft von qualitativer Forschung und Kulturvergleich und ihre Bedeutung für die Erziehungswissenschaft. Strukturtheoretische Überlegungen». *Zeitschrift für Qualitative Forschung* 13 (1/2): 39–53.
- Kaerlein, Timo. 2013. «Aporien des Touchscreens. Faszination und Diskrepanzen eines allgegenwärtigen Interfaces». *MEDIENwissenschaft* 30 (1): 7–25. <https://doi.org/10.17192/ep2013.1.989>.
- Kaerlein, Timo. 2016. «Intimate Computing. Zum diskursiven Wandel eines Konzepts der Mensch-Computer-Interaktion». *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 2: 30–40. <https://doi.org/10.25969/mediarep/1874>.
- Klimmt, Christoph. 2001. «Ego-Shooter, Prügelspiel, Spielsimulation? Zur Typologisierung von Computer- und Videospielen». *Medien & Kommunikationswissenschaft* 49 (4): 480–97. <https://doi.org/10.5771/1615-634x-2001-4-480>.
- Koller, Hans-Christoph. 2010. «Grundzüge einer Theorie transformatorischer Bildungsprozesse». In *Gesellschaftliche Bedingungen von Bildung und Erziehung. Eine Einführung*, herausgegeben von Andrea Liesner, 288–300. Stuttgart: Kohlhammer.
- Marotzki, Winfried, und Benjamin Jörissen. 2008. Medienbildung. In *Handbuch Medienpädagogik*, herausgegeben von Uwe Sander, Friederike von Gross, und Kai-Uwe Hugger, 100–9. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91158-8_11.
- McLuhan, Marshall. 1964. *Understanding Media. The Extensions of Man*. Berkeley: McGraw-Hill.
- Meise, Bianca. 2015. *Im Spiegel des Sozialen. Zur Konstruktion von Sozialität in Social Network Sites*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-06245-3>.
- Panofsky, Erwin. 1978. *Sinn und Deutung in der bildenden Kunst*. Köln: DuMont.
- Pilarczyk, Ulrike, und Ulrike Mietzner. 2000. «Bildwissenschaftliche Methoden in der erziehungs- und sozialwissenschaftlichen Forschung». *Zeitschrift für qualitative Bildungs-, Beratungs- und Sozialforschung* 1 (2): 343–64.

- Pilarczyk, Ulrike, und Ulrike Mietzner. 2005. *Das reflektierte Bild. Die seriell-ikonografische Fotoanalyse in den Erziehungs- und Sozialwissenschaften*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.25656/01:2666>.
- Pscheida, Daniela. 2009. «Das Internet als Leitmedium der Wissensgesellschaft und dessen Auswirkungen auf die gesellschaftliche Wissenskultur» In *Leitmedien. Konzepte, Relevanz, Geschichte*, herausgegeben von Daniel Müller, Annemone Ligensa, und Peter Gendolla, 247–66. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839410288-011>.
- Schloots, Franziska Margarete. 2023. *Mit dem Leben Schritt halten. Eine Analyse des Wearable-Dispositivs*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-40902-9>.
- Selke, Stefan. 2014. «Lifeloggung als soziales Medium? – Selbstsorge, Selbstvermessung und Selbstthematisierung im Zeitalter der Digitalität». In *Technologien für digitale Innovationen. Interdisziplinäre Beiträge zur Informationsverarbeitung*, herausgegeben von Jürgen Jähnert, und Christian Förster, 173–200. Wiesbaden: Springer VS. http://doi.org/10.1007/978-3-658-04745-0_8.
- Selke, Stefan. 2016. «Ausweitung der Kampfzone. Rationale Diskriminierung durch Lifeloggung und die neue Taxonomie des Sozialen». In *Lifeloggung. Digitale Selbstvermessung und Lebensprotokollierung zwischen disruptiver Technologie und kulturellem Wandel*, herausgegeben von Stefan Selke, 309–39. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-10416-0_14.
- Sennett, Richard. 1998. *Der flexible Mensch. Die Kultur des neuen Kapitalismus*. Berlin: Berlin Verlag.
- Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Turkle, Sherry. 2008. «Always-on/Always-on-you. The Tethered Self». In *Handbook of Mobile Communication Studies*, herausgegeben von James Katz, 121–37. Cambridge: MIT Press.
- Wulf, Christoph, und Jörg Zirfas. 2014. «Homo educandus. Eine Einleitung in die Pädagogische Anthropologie». In *Handbuch Pädagogische Anthropologie*, herausgegeben von Christoph Wulf, und Jörg Zirfas, 9–26. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18970-3_1.
- Wünsche, Konrad. 1991. «Das Wissen im Bild. Zur Ikonographie des Pädagogischen». *Zeitschrift für Pädagogik*, Beiheft 27: 273–90. <https://doi.org/10.25656/01:21877>.

Themenheft 63: Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive.

Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas

Die Transformation des Unbewussten

Selbstwissen unter den Bedingungen der Digitalität

Christian Leineweber¹ 

¹ FernUniversität in Hagen

Zusammenfassung

Der Beitrag sucht eine Antwort auf die Frage nach dem Homo digitalis, indem er den Begriff des Selbstwissens unter den Bedingungen der Digitalität reflektiert. Adressiert wird damit der Sachverhalt, dass sich das Wissen einzelner Menschen über sich selbst durch das epistemische Potenzial von Codes, Algorithmen und Künstlicher Intelligenz transformiert. Es wird ein anthropologisch fundierter Theoriezusammenhang entwickelt, der sprachphilosophische, bildungstheoretische und psychoanalytische Perspektiven miteinander verschränkt. Darauf basierend kann die These dargelegt werden, dass das Digitale nicht bloss auf der Ebene des Bewussten, sondern ebenso auf der Ebene des Unbewussten in die subjektive Handlungs- und Erfahrungswelt eingreift. Der Beitrag endet mit der Suche nach einer medienpädagogischen Positionierung gegenüber dieser These.

The Transformation of the Unconscious. Self-Knowledge under the Conditions of Digitality

Abstract

The contribution searches an answer to the question of homo digitalis by reflecting on the concept of self-knowledge under the conditions of digitality. It addresses the fact that the knowledge of individuals about themselves is being transformed by the epistemic potential of codes, algorithms and artificial intelligence. An anthropologically based theoretical context is developed that combines perspectives from philosophy of language, educational theory, and psychoanalytic theory. Based on this, the thesis is elaborated that the digital intervenes in subjective agency not merely at the level of the conscious, but at the level of the unconscious. The contribution ends with the search for a media-educational position on this thesis.

1. Einleitung

Der digitale Wandel der Gesellschaft geht mit Veränderungen des Nachdenkens über den Menschen einher. Als «epistemische Akteure» (Jörissen 2015, 216) haben sich digitale Medien ihres blossen Werkzeugcharakters entledigt, um mit dem Menschen in eine aktive und produktive Beziehung zu treten (vgl. Allert und Asmussen 2017). Schien es lange überzeugend, den Menschen als ein hermeneutisches Wesen zu beschreiben, das sein Welt- und Selbstverhältnis zuvorderst durch sprachlich kommunizierten Sinn konstituiert (vgl. exemplarisch Habermas 1973, 120f.), werden Sinnstiftungen im Zeitalter des Digitalen zusätzlich durch die Entwicklung digitaler Hermeneutiken erzeugt (vgl. Romele 2020). Sofern in phylogenetischer Hinsicht «der Übergang des Menschen von der Natur zur Kultur durch die Sprache markiert» worden ist (Garz und Ackermann 2006, 325), ebnen technische Modelle, Codes, Algorithmen oder Künstliche Intelligenzen den Weg in eine Kultur der Digitalität (vgl. Stalder 2016), indem sie sich an Handlungs- und Erkenntnisprozessen beteiligen (vgl. Baecker 2018, 20). Dieser Beteiligung liegt auf den ersten Blick die Förderung rationaler, logisch strukturierter und vernünftig begründeter «Muster» zugrunde (vgl. Nassehi 2019; Leineweber 2022a, 116f.), denn ein wesentliches Potenzial von technischen Modellen, Codes, Algorithmen oder Künstlichen Intelligenzen ist darin zu sehen, dass sie Genauigkeit und Nachprüfbarkeit versprechen, was sie letzten Endes dazu «prädestiniert [...], eine herausgehobene Rolle in Gesellschaften zu spielen, die sich als rational und aufgeklärt verstehen» (Mau 2018, 27).

Der vorliegende Beitrag unternimmt eine anthropologische Reflexion der hier skizzierten Tendenzen, indem er die bislang vorliegenden Erkenntnisse zu den epistemologischen Potenzialen digitaler Medien um Betrachtungen über die Grenzen der menschlichen Erkenntnisfähigkeit vor dem Hintergrund des digitalen Wandels in der Gesellschaft erweitert. Die These lautet, dass maschinelle Berechnungen nicht bloss auf der Ebene des Rationalen, Logischen und vernünftig Begründeten, sondern zunehmend auf der Ebene des Irrationalen, Assoziativen und Affektiven wirken. Um den Blick für diese These zu schärfen, fragen die folgenden Betrachtungen nach dem Begriff des *Selbstwissens unter den Bedingungen der Digitalität*.¹ Adressiert wird damit der Sachverhalt, dass sich das Wissen einzelner Menschen über sich selbst grundlegend anhand der Erkenntnisstrukturen transformiert, die digitale Medien in ganz unterschiedlichen lebensweltlichen Kontexten generieren. Der Begriff des Selbstwissens lässt dabei einen epistemischen Akt fokussieren, in dem die «erkennende und erkannte Instanz» zusammenfallen (Senarclens de Grancy 2018, 9). Digitale Techniken greifen durch autooperativ generierte Sinnstiftungen auf diesen epistemischen Akt zu, indem sie uns auf vielfältige Weise – beispielsweise in der quantifizierenden Darstellung von Likes und Dislikes, individuell abgestimmten

1 Der Begriff des Selbstwissens ist einer gleichnamigen psychoanalytischen Studie von Moritz Senarclens de Grancy (2018) entlehnt.

Handlungsempfehlungen durch Apps in den Bereichen Fitness, Weiterbildung usw. oder vermessenden Strukturen wie Zitationsdatenbanken im Wissenschaftsbetrieb – Auskünfte darüber geben können, «wer wir sind, wo wir stehen, wie andere uns sehen und was uns erwartet» (Mau 2018, 24).

Um die Frage beantworten zu können, wie diese Hinweise auf neue Formen der Subjektivität aus anthropologischer Perspektive zu verstehen sind, wird in einem ersten Schritt auf die Sprachphilosophie Charles Taylors (2017, 8) und die mit ihr einhergehende «Theorie über das Wesen des menschlichen Sprachvermögens» Bezug genommen, die den Menschen als *sprachbegabtes* bzw. *sich selbst interpretierendes Tier* charakterisiert (vgl. Kap. 2). Der Begriff des Selbstwissens kann so an unterschiedliche Dimensionen des sprachlichen Bestimmens und Interpretierens geknüpft werden. Taylors Ansatz bietet damit eine Grundlage, die im weiteren Argumentationsgang einen Theoriezusammenhang entwickeln lässt, der auf Basis einer bildungstheoretischen Kontextualisierung zur Kombination von psychoanalytischen (vgl. Kap. 3) und medientheoretischen Perspektiven (vgl. Kap. 4) führt. Diese Kombination wird schliesslich das Fundament bilden, um den Begriff des Selbstwissens unter den Bedingungen der Digitalität befragen und analysieren zu können (vgl. Kap. 5). Mit der dadurch gewonnenen Perspektive kann schliesslich auch der digitale Wandel der Gesellschaft unter neuen Gesichtspunkten verstanden werden. Der Beitrag schliesst mit einer medienpädagogischen Deutung dieses neu gewonnenen Verständnisses (vgl. Kap. 6).

2. Sprache und Selbstwissen

Charles Taylors sprachphilosophische Anthropologie ist durch die These geleitet, dass die gesprochene Sprache einen selbstreflexiven Weltzugang eröffnet. Ihr geht es «um die Frage, worin tatsächlich unsere Motivation besteht, wie wir in Wahrheit die Bedeutung der Dinge für uns beschreiben sollten» (Taylor 1992, 19). Mit dieser Prämisse lässt sich Selbstwissen als selbstevaluative Kategorie verstehen. Der Ausgangspunkt für dieses Verständnis ist mit Taylor darin zu sehen, dass der Mensch in seiner Sprache zum Ausdruck bringen kann, «welche Sicht er von der Welt besitzt» (Honneth 1992, 308). Sprache fungiert hier als Medium der individuellen «Welter-schließung» (Breuer 2000, 26). Demzufolge ist die menschliche Handlungs- und Erfahrungswelt immer schon in ein unauflösbares Verhältnis zu sprachlich hergestellten Strukturen gesetzt, woraus resultiert, dass kein subjektiver Bezug zur Welt ohne interpretative Bedeutungszuweisungen möglich ist. Es ist diese spezifische Sicht auf den Menschen, die den Begriff des Selbstwissens zunächst durch *drei Prinzipien* strukturieren lässt: Sinnstiftung (1), Sozialität (2) und Normativität (3).²

² Diese drei Strukturprinzipien des Selbstwissens liegen inhaltlich quer zu den drei sprachlichen Grundbedingungen der menschlichen Urteilsfähigkeit, die ich im Anschluss an Taylor bereits an anderer Stelle ausgearbeitet habe (vgl. Leineweber 2021, 142–47).

(1) Mit der Annahme, dass die gesprochene Sprache einen Zugang zur Welt eröffnet, sind es die interpretativen Deutungen und *Sinnstiftungen* des Menschen, welche die Welt in Unterschiede einteilen und damit als komplex, unüberschaubar, chaotisch und überraschend erscheinen lassen (vgl. Senarclens de Grancy 2022, 19). Jeder Begriff und jeder sprachliche Ausdruck, der verwendet wird, repräsentiert eine Festlegung, die jedoch im potenziellen Kontrast zu anderen Begriffen und Ausdrücken und damit zu anders möglichen Festlegungen in der Welt steht (vgl. Taylor 1992, 66). Die menschliche Handlungs- und Erfahrungswelt basiert immer wieder auf der Entdeckung von Unterschieden und daran gebundene Neuigkeiten, durch die Bewertungen und Festlegungen ausgehandelt, das heisst entweder bestätigt oder verneint und damit auf eine andere Weise getroffen werden müssen.³ Die Art, in der Menschen zu sprachlichen Bewertungen und Festlegungen kommen, wird von Taylor als Artikulation bezeichnet: Im Medium der Sprache «formulieren wir die Dinge [...] und gelangen somit zu einer artikulierten Bedeutung dieses Ausdrucks, das heisst, wir gelangen zu einem expliziten Gewährwerden der Dinge» (Taylor 1992, 67). Der Begriff der Artikulation verweist so auf einen Akt der subjektiven Bedeutungsäusserung. In diesem Sinne wäre eine Person zu artikulieren imstande, wenn sie sich auszudrücken wüsste und die Konturen dessen darlegen könnte, was sie im Sinn hat (vgl. ebd., 65). Prozesse der Artikulation behaupten sich so als Prozesse der Sinnstiftung. Mit ihnen wird die Basis für ein menschliches Selbstwissen durch *sinnstiftende Selbstvergewisserungen* geschaffen. Indem Menschen sich sprachlich artikulieren, geben sie Antworten darauf, was ihnen bestimmte Erlebnisse, Situationen, Ereignisse oder Handlungen wirklich bedeuten (vgl. Rosa 1998, 91).

(2) Mit der Frage nach der empirischen Anschlussfähigkeit des taylorischen Artikulationsbegriffs kommt ein weiterer Aspekt ins Spiel, der individuelle Bedeutungszuschreibungen genuin an die *Sozialität* der Individuen koppelt. Bereits auf einer basalen Ebene ist zu konstatieren, dass Kleinkinder ihr individuelles Sprachvermögen, mit dessen Hilfe sie sich zunächst bloss auf Dinge beziehen können, in der Regel in Interaktionen mit den eigenen Eltern erlernen (vgl. Senarclens de Grancy 2022, 210). Erst auf dieser Grundlage entwickelt sich schliesslich eine sprachlich konturierte Welterschliessung, in der Bedeutungen, die wir bestimmten Erlebnissen, Situationen, Ereignissen oder Handlungen zuschreiben können, immer auch Ausdruck von bestimmten Gemeinschaften, sozialen Gruppen oder kulturellen Zugehörigkeiten sind (vgl. Breuer 2000, 24). Sprachliche Äusserungen finden sich somit immer schon in «sinnhafte Kulturtatsachen» (Gehring 2019, 173) eingebunden, sodass ein soziales Wissen dem individuellen Selbstwissen vorgelagert ist: «[W]ir sind uns der Welt durch ein ›Wir‹ bewusst, bevor wir es durch ein ›Ich‹ sind» (Taylor 1975, 193).

3 Ebenso einprägsam wie humoristisch heisst es dazu beispielsweise bei Niklas Luhmann (1984, 103): «Man hatte gedacht, dass Pfarrer immer Männer sind, und stellt nun fest: dieser Pfarrer ist eine Frau. Soll man Pfarrin sagen? Handkuss?»

(3) Die Einbettung des Menschen in sozial konstituierte und tradierte Kulturtatsachen schafft schliesslich die Möglichkeit *normativer Positionseinnahmen*. Taylor sieht die Grundvoraussetzung dafür darin, dass Menschen durch Artikulationen nicht bloss Perspektiven oder Handlungsabsichten formulieren, sondern diese *als richtig oder falsch bewerten* können (vgl. Taylor 1992, 71; Taylor 1996, 15). Sprache impliziert unter solchen Voraussetzungen eine potenzielle «Empfänglichkeit für die Frage nach der Richtigkeit» (Taylor 2017, 20) und profiliert sich damit als ein Fundament der Ethik. Die Konsequenzen dieser Implikation werden von Taylor vor allem in handlungstheoretischer Hinsicht ausgearbeitet. Entscheidend dafür ist die von Harry Frankfurt übernommene «Unterscheidung zwischen Wünschen erster Ordnung und Wünschen zweiter Ordnung», die den Menschen als ein Wesen kennzeichnet, das in der Lage ist, seine «Wünsche zu bewerten, manche als wünschenswert und andere als nicht wünschenswert zu betrachten» (Taylor 1992, 9f.). Um diese Kennzeichnung handlungstheoretisch präzisieren zu können, unterscheidet Taylor zwischen *schwachen* und *starken Wertungen* (vgl. ebd., 10f.). Während in *schwachen Wertungen* das Resultat einer Handlung lediglich mithilfe einer pragmatischen Abwägung von Alternativen bewertet wird (vgl. Breuer 2000, 33; Künkler 2020, 45), sind *starke Wertungen* dadurch gekennzeichnet, dass sie zu einer Auseinandersetzung «mit der Beschaffenheit unserer Motivation» (Taylor 1992, 11) führen. Der Massstab für starke Wertungen wird demzufolge durch eine qualitative Selbstbefragung gesetzt, die Handlungen und Entscheidungen dahin gehend bewerten lässt, ob sie bestimmten Prinzipien entsprechen. Starke Wertungen lassen eine Handlungsabsicht bzw. einen Wunsch gegenüber anderen Absichten und Wünschen als «moralisch wertvoller» (Breuer 2000, 33) erscheinen. Damit einher geht die Genese eines Selbstwissens, das sich als normatives Wissen behauptet und demnach die Entwicklung eigener Standpunkte und Haltungen ermöglicht. Selbstwissen setzt die Frage der eigenen Positionierung in der Welt voraus.

Mit den hier vorgelegten Betrachtungen ist der Begriff des Selbstwissens über die Dimensionen der Sinnstiftung, Sozialität und Normativität eingegrenzt. Der universelle Charakter der getroffenen Zuweisungen, aber auch ihr monothematischer Bezug auf die Sprache öffnen hinreichend Raum für blinde Flecken, argumentative Fallstricke und die Notwendigkeit weiterführender Eingrenzungen. Im Folgenden soll dieser Raum im Rahmen einer pädagogischen Perspektive genauer betrachtet werden, die sich der Bildungstheorie verpflichtet und von dort aus auf den psychoanalytischen Grundbegriff des Unbewussten verweist.

3. Selbstwissen und das Unbewusste

Auf die pädagogische Bedeutung des taylorischen Ansatzes ist in jüngster Zeit vereinzelt durch bildungstheoretische Betrachtungen (vgl. Leineweber 2021; Lipkina 2021, 2022) und den umfassenden Sammelband «Charles Taylor. Perspektiven der Erziehungs- und Bildungsphilosophie» (vgl. Balzer et al. 2020) hingewiesen worden. Im Spektrum dieser Positionen liefern die bislang zurückgelegten Betrachtungen eine hinreichende Grundlage für die These, dass ein mithilfe von Taylors Sprachphilosophie strukturierter Begriff des Selbstwissens kompatibel mit einem *transformatorischen Bildungsverständnis* scheint, wie es z. B. im bildungstheoretischen Diskurs in je unterschiedlicher Akzentuierung von Rainer Kokemohr, Winfried Marotzki, Hans-Christoph Koller oder Arnd-Michael Nohl ausgearbeitet worden ist. Dieses Verständnis ist «differenzierungslogisch» (Bettinger 2018, 34) und besagt, dass Subjekte durch Erkenntnisse zu neuen Dispositionen bzw. Figurationen der Welt- und Selbstwahrnehmung gelangen. Den Anlass für etwaige Veränderungen sieht das transformatorische Bildungsverständnis im Umgang mit problembehafteten, irritierenden oder krisenartigen Situationen, zu deren «Bewältigung sich das bisherige Welt- und Selbstverhältnis als nicht mehr ausreichend erweist» (Koller 2012, 16). Erst wenn angeeignete und erlernte Perspektiven, auf deren Basis Subjekte handeln, sich in einer Situation als fragil und unzureichend erweisen, entsteht das Potenzial für eine Perspektivveränderung und der Prozess der Bildung wird möglich. Dieses Begriffsverständnis von Bildung konfrontiert mit der Einsicht, dass die Welt des sprachlich Konstruierten stets dann in Umbruch und Bewegung gerät, wenn eine Situation zur Entwicklung neuer Denkmotive und Handlungsmuster anregt. Bildung markiert auf diese Weise eine dynamische Differenz zwischen einem individuellen Selbstwissen und der realen Welt als Bedingung dieses Selbstwissens. Die Beziehung zwischen Mensch und Welt stellt in diesem Sinne eine paradoxe Beziehung dar (vgl. Leineweber 2022a), die im Anschluss an Marotzki (1990, 153) dadurch zu kennzeichnen ist, dass jede festlegende Herstellung von Bestimmtheit den Zugang zu neuen Bereichen der Unbestimmtheit eröffnen muss.

Bedenkt man die Verknüpfung von Taylors Sprachphilosophie und einem transformatorisch gesetzten Bildungsbegriff im Ganzen, dann wird durch sie das Konzept des *Selbstwissens* an das Konzept der *Unbestimmtheit* gebunden. Jedes auch noch so vernünftig begründete Argument und jede noch so sicher geglaubte Handlungsstrategie läuft Gefahr, sich irgendwann als falsch zu entpuppen. Als Mensch zu leben, bedeutet, immer auch falsche Entscheidungen treffen zu können (vgl. Senarclens de Grancy 2022, 109). Damit sind zunächst strukturelle und keine inhaltlichen Konkretisierungen getroffen: Das Konzept der Unbestimmtheit ist wie eine handlungs- und erkenntnisleitende Grammatik strukturiert. Es verweist auf Lücken und Mängel, das

heisst auf die Fragilität einer durch Selbstwissen konstituierten Identität.⁴ Folglich wird es zunächst zur Frage, ob man in inhaltlicher Hinsicht «über das Unbestimmte überhaupt etwas sagen kann» (Gamm 1994, 7).

Eine Antwort auf diese Frage ist mit Taylor darin zu sehen, dass es die Sprache ist, die uns *qua* Artikulation die Möglichkeit eröffnet, «etwas *als* das, was es ist, zu erfassen» (Taylor 2017, 19). Im Land der Unbestimmtheit nimmt die Sprache so die Funktion eines Bindeglieds zwischen Menschen und den sie umgebenden Objekten der Welt ein (vgl. Senarclens de Grancy 2022, 101), das ihnen (bzw. uns) erlaubt, sich (bzw. uns) festzulegen sowie Bedeutungszuschreibungen und Wünsche zu artikulieren. Auf diese Weise ist die gesprochene Sprache stets Ausdruck eines Denkens, das sich innerhalb der Beziehung zwischen Mensch und Welt entwickelt. Die Frage, ob man in inhaltlicher Hinsicht etwas über das Unbestimmte sagen kann, verweist im Anschluss an Taylor auf die Frage, auf Basis welcher Überzeugungen überhaupt Sinnstiftungen, Behauptungen und Wünsche in die Sprache einmünden. Wie können Subjekte überzeugt davon sein, dass ihre Handlungen und Bedeutungszuschreibungen wirklich die richtigen sind? Wie können sie sicher sein, dass es sich bei sprachlich artikulierten Wünschen wirklich um die *wünschenswerten Wünsche* handelt?

Während die Frage nach der Richtigkeit von Handlungen und Bedeutungszuschreibungen noch nach Kriterien bewusst überlegter Rationalitäts- und Vernunftzuweisungen zu entscheiden wäre, rückt man mit der Frage nach dem wirklich Wünschenswerten einen Schritt tiefer in die Innenwelt der Subjekte vor. Bemerkenswerterweise drängt sich so ein Zugang zum Feld der Psychoanalyse auf, deren Ziel im Wesentlichen darin zu sehen ist, «das Verhältnis des sprechenden Subjekts zu seinem Begehren und zu der Begierde des Anderen in den Mittelpunkt der analytischen Behandlung zu stellen» (Pagel 1989, 116). Von Interesse ist in diesem Zusammenhang in erster Linie die *Theorie des Unbewussten*, die in enger Verbindung zu Sigmund Freuds «Grundlegung der Psychoanalyse» (vgl. exemplarisch Freud 1924/2020) und Jacques Lacans strukturalistischer bzw. sprachanalytischer «Rückkehr zu Freud» (vgl. explizit Lacan 2019; darüber hinaus Weber 2000) steht. Der Kern des Unbewussten besteht nach Freud «aus Triebrepräsentanzen, die ihre Besetzung abführen wollen, also aus *Wunschregungen*» (Freud 1924/2020, 29; Herv. C.L.). Sofern Freuds Psychoanalyse also Triebe und (oftmals unbewusste) Wünsche als Basis des Menschen anerkennt, findet sich bei Lacan eine Vertiefung dieser anthropologischen Zuordnung dahingehend, dass das Unbewusste wie eine Sprache strukturiert ist (vgl. einführend Pagel 1989, 39–56) und in diesem Sinne einen imaginären Anderen repräsentiert, mit dem sich das Subjekt auseinandersetzen muss, wenn es zu seiner Identität finden möchte (vgl. Finkelde 2022, 123). Folglich spielt der Begriff des Unbewussten, dessen theoretische Spezifizierung ganz wesentlich auf therapeutische

⁴ Dieser Gedanke ist inspiriert durch Überlegungen zum Unbewussten, die Didier Eribon (2017, 12) in seinem Buch «Der Psychoanalyse entkommen» formuliert hat.

Gespräche und Traumdeutungen zurückführt (vgl. Freud 1970, 31–50), auf den Umstand an, «dass das Subjekt auf unüberwindliche Weise von seiner Selbstidentität getrennt ist» (Finkelde 2022, 122). In diesem Sinne gibt es «ein Denken, von dem das Subjekt nichts «weiß», weil es sich auf einer anderen Ebene der Erfahrung artikuliert als auf derjenigen des bewussten Seins» (Pagel 1989, 51). Das Unbewusste markiert damit eine im Individuum verortete, aber individuell nur schwer zugängliche Grösse. Es verweist auf das «innere Ausland» (vgl. Waldenfels 2019, 39) bzw. auf eine «innere Fremdheit des Subjekts» (Finkelde 2022, 39). Während Taylors Sprachphilosophie an Martin Heideggers bekannte Formulierung anschliesst, dass die Sprache das Haus des Seins sei und eine Umgebung repräsentiere, «in der die Dinge durch unser Handeln und Planen in eine bestimmte Ordnung gebracht werden» (Taylor 2017, 50), machen die Lehren der freudschen Psychoanalyse darauf aufmerksam, dass der Mensch unter den Bedingungen seines Subjektstatus niemals vollständig Herr im eigenen Haus sein kann (vgl. Freud 1916–1917/1975, 283f.; Finkelde 2022, 23). So gesehen muss das Selbstwissen als etwas betrachtet werden, bei dem sich Wissen und Unwissen bzw. bewusste und unbewusste Entscheidungen miteinander vermischen und überlagern (vgl. Tuschling 2017, 233; Bayer und Lohmann 2020, 63; Krickel 2022, 16ff.). Entsprechend wird es zur Notwendigkeit, die oben eingeführten Dimensionen der Sinnstiftung (1), Sozialität (2) und Normativität (3) auf Basis des sprachlich Unartikulierten und damit des Unbewussten zu vertiefen.⁵

(1) Die Annahme, dass Artikulationen die Basis für ein menschliches Selbstwissen in Form sinnstiftender Selbstvergewisserungen schaffen, muss im Anschluss an Freud zunächst um die Perspektive ergänzt werden, dass «unsere persönlichste tägliche Erfahrung» immer auch mit Einfällen angereichert ist, «deren Herkunft wir nicht kennen», sodass Denkresultate hervorgebracht werden, deren Ursprünge «uns verborgen» bleiben (Freud 1924/2020, 8). Leicht fällt in diesem Zusammenhang die Erinnerung an Situationen, in denen etwas auf uns eingewirkt hat, ohne dass wir diese Einwirkung bewusst bemerkt haben bzw. kausal erklären konnten: ein Werbeplakat in der U-Bahn (vgl. Finkelde 2022, 17), ein spontaner Impuls oder Gedanke, ein peripher wahrgenommenes Erlebnis, das uns erst später bewusst in Erscheinung trat, usw. Diese Beispiele deuten an, dass individuelle Sinnstiftungen stets von Faktoren beeinflusst werden, die jenseits der bewussten Wahrnehmung wirken. Ausgehend von Taylors sprachtheoretischer Kontextualisierung bleibt das Selbstwissen der Subjekte «ausgesprochen lückenhaft» (Bayer und Lohmann 2020, 59), weil ein Mensch weder die Welt noch sich selbst in der Welt jemals vollständig erkennen kann. In psychoanalytischer Hinsicht ist die subjektive Wahrnehmungsfähigkeit

5 Ausgehend von Taylors Sprachphilosophie besteht die Limitation der weiteren Betrachtungen zunächst darin, dass das Unbewusste sich hier bloss als «sprachlich Unbewusstes» thematisieren lässt, wodurch unbewusste Felder der Emotionalität, Körperlichkeit oder Leiblichkeit ausgeblendet werden. Diese Ausblendung soll in den Kapiteln 4 und 5 des vorliegenden Beitrags kritisch aufgearbeitet und damit nachträglich eingeholt werden.

einer «Überdetermination» untergeordnet, die darauf verweist, «dass jede Rezeption von Wirklichkeit eine Selektionsleistung unseres Verstandes darstellt, deren Selektionskriterien wir oftmals selbst nicht hinreichend grundlegen können» (Finkelde 2022, 17).

(2) Umgekehrt lässt sich jedoch konstatieren, dass uns Bewertungen, Bedeutungszuschreibungen oder Urteile nicht einfach so unhinterfragt überkommen (vgl. Kern 2002, 216). Hier greift die Einbettung des individuellen Selbstwissens in eine soziale Welt, die uns immer schon mit einer Vielzahl an möglichen «Wahrheits-, Bedeutungs- und Begründungsgeschichten» (Finkelde 2022, 101) aufwartet. Das Subjekt nimmt an dieser Welt teil, indem es etwaige Geschichten sowie die ihnen inhärenten Regeln erlernt und sich auf diese Weise in die soziale Welt integriert. Insofern das Unbewusste gemäss Freud von einem triebgesteuerten «Lustprinzip beherrscht wird», manifestiert sich in den Strukturen des sozialen Lebens ein «Realitätsprinzip», das den Subjekten als «Funktion der Vernunft» orientierende Muster auf dem Weg zu einem «organisierten Ich» bereitstellt (Marcuse 1970, 19). Dies ermöglicht nicht nur eine bloss Re-Produktion des Sozialen, sondern ebenso die eigene Verwirklichung innerhalb der Regeln des Sozialen (vgl. Schäfer 2020, 77). Selbstwissen konstituiert sich so auf Basis individueller Verortungen innerhalb jener Regeln, die uns Gemeinschaften, Gesellschaften oder Kulturen vorgeben. Das eigene Handeln steht stets in Zusammenhang zu den Erwartungen anderer. Subjektivität, so formuliert es Dominik Finkelde (2022, 43) im Anschluss an Lacan, «ist sich selbst gegenüber unbestimmt, weil unbewusste Übertragungen fremder Begehren am Grund unserer individuell idiosynkratischen Bewusstseinsformen liegen».

(3) Normative Dimensionen erreicht eine individuelle Verwirklichung innerhalb der Regeln des Sozialen im Sinne Taylors schliesslich, wenn sich Subjekte wertend zu den Regeln des Sozialen verhalten, das heisst, wenn sie in einem Raum voller sozial konstituierter Perspektiven und Begründungen nach dem Guten und Wünschenswerten fragen. Selbstwissen konstituiert sich so stets durch die Differenz zwischen eigenen – bewussten wie auch unbewussten – Wertungen und sozialer Regelhaftigkeit, womit sich das Subjekt in einem unabschliessbaren Aushandlungsprozess mit sich selbst in der sozialen Welt befindet. In «Quellen des Selbst» schreibt Taylor (1996, 93; ohne Herv.): «Die Frage nach unserer Situation ist durch Angabe dessen, was wir sind, für uns niemals erschöpfend zu beantworten, denn stets sind wir auch im Wandel und im Werden begriffen». Unter solchen Voraussetzungen führt ein Selbstwissen der Subjekte immer wieder zu einem Punkt, an dem Dimensionen des Nichtwissens und des Unverfügbaren sichtbar werden. Beide epistemischen Dimensionen liegen quer zur psychoanalytischen Figur des Unbewussten, die somit in den Kontext ethischer und moralischer Frage- und Problemstellungen rückt (vgl. Seifert 2018, 137ff.).

Die hier formulierten Betrachtungen mögen genügen, um erkennen zu können, dass die Theorie des Unbewussten sowohl anthropologische als auch bildungstheoretische Vorstellungen vom selbstwissenden Subjekt dadurch herausfordert, dass bewusste und unbewusste Prozesse in unauflösbarer Relation zueinander stehen. Im Kontext der theoretischen Setzungen des Unbewussten ist das Selbstwissen der Subjekte durch einen permanenten «Seinsmangel» (Finkelde 2022, 132) bzw. eine nicht beherrschbare Fremdheit charakterisiert. Die Vorstellung von einer souveränen Subjektivität ist unter solchen Bedingungen «nur aufgrund einer inhärenten Inkonsistenz möglich» (Finkelde 2019, 102). Die weiteren Betrachtungen werden darauf hinauslaufen, in den hier formulierten Betrachtungen ein Theorieangebot zu erkennen, mit dem sich das Feld des Digitalen reflektieren lässt. Ein solches Unterfangen verpflichtet jedoch vorab zu einigen medientheoretischen Ergänzungen.

4. Selbstwissen im Medium der Sprache

Die bislang ausgearbeiteten Überlegungen zum Begriff des Selbstwissens binden jegliche Form menschlicher Erkenntnis und Handlungsfähigkeit an das Medium der Sprache. Eine Schwierigkeit, die mit dieser Perspektive einhergeht, besteht – zunächst im Horizont des transformatorischen Bildungsverständnisses (vgl. Kap. 3) gedacht – darin, dass das Unbestimmte nur dann inhaltlich zu fassen bzw. zu konkretisieren ist, wenn es schon bestimmt worden ist. Es ist nur dann möglich, etwas über die eigentliche Bedeutung einer problembehafteten, irritierenden oder krisenartigen Situation zu sagen, wenn sie bereits bewältigt wurde und entsprechende Lehren aus ebendieser Bewältigung gezogen werden konnten. Das Medium der Sprache schränkt die empirische Erfahrungswelt der Subjekte dahingehend ein, dass die Bestimmung des Unbestimmten als eine *Bestimmung a posteriori* erscheint. So ist es als eine nur allzu logische Konsequenz zu deuten, dass die *Theorie des transformatorischen Bildungsverständnisses* den Weg zu einem «Ansatz einer bildungstheoretisch fundierten Biographieforschung» ebnete, «die den Anspruch erhebt, die philosophische Reflexion über Bildung mit der qualitativ-empirischen Erforschung von Bildungsprozessen zu verknüpfen» (Koller 2012, 139). Im Zentrum dieses Forschungsprogramms stehen klassischerweise narrative Interviews, innerhalb derer biografisch bedeutsame Situationen im Rahmen *sprachlicher Äusserungen rekonstruiert* werden können. So kann durch die Auswertung narrativer Interviews interpretiert werden, inwiefern Subjekte Bestimmtheit im Modus der Unbestimmtheit herstellen konnten.

Wenn ausser Zweifel stehen muss, dass die Ausrichtung dieses Forschungsprogramms entscheidend durch die Diskussionen und Erkenntnisse der *linguistischen Wende* des 20. Jahrhunderts (vgl. überblicksartig Rorty 1992) inspiriert und getragen worden ist, so muss sie angesichts des heutigen Forschungsstandes zunehmend mit

der Einsicht kritisiert werden, dass sowohl Kommunikation als auch Bedeutungszuschreibungen nicht allein durch sprachliche Artikulationen vermittelt werden können. Exemplarisch für diese Form der Kritik konstatiert z. B. Petra Gehring in ihrer Studie «Über die Körperkraft von Sprache» aus dem Jahr 2019, dass individuelles Sprachhandeln immer schon in einem Verhältnis zu jenem Körper steht,

«in welchem wir nicht nur leben, sondern der wir genauer genommen ja auch sind, und *durch* welchen wir Sprache erleben wie auch all jenes vollziehen, was zum «Sprechakt» gehört, ob wir nun geordnet reden, ob wir brüllen, lesen, schweigen oder was immer» (Gehring 2019, 9f.).

Weitere Zuspitzung erfährt die Kritik an einem Subjekt, das sich seine Welt- und Selbstzugänge ausschliesslich in und durch Sprache herstellt, derzeit im Kontext von Diskussionen über die *qualitative Erforschung von Bildungsprozessen* unter den Bedingungen der Digitalität. Leitend ist hier unter anderem die These, dass digitale Medien unseren kognitiven und körperlichen Zugang zur Welt grundlegend transformieren (vgl. Allert und Asmussen 2017, 35), was die qualitative Bildungsforschung mit der Erkenntnis konfrontiert, dass nicht nur Sprachlichkeit, sondern auch Körperlichkeit und (digitale) Materialität an der Konstruktion von Welt- und Selbstverhältnissen beteiligt zu sein scheinen. Entsprechend sieht z. B. Patrick Bettinger die qualitative Bildungsforschung «vor methodischen und methodologischen Herausforderungen» stehen und fordert in diesem Zusammenhang ihre Neuausrichtung durch «Kombinationen aus Interview- und Artefaktanalysen» (Bettinger 2020, 53 und 68). Der Frage, wie *Unbestimmtheit* durch Artikulationen, also durch das Gewahrwerden von Entscheidungen, Festlegungen und Bedeutungszuschreibungen *bestimmt* wird, soll auf diese Weise sowohl auf Basis der interpretativen Auswertung narrativer Interviews als auch durch die Beobachtung und Analyse «diskursiver Praktiken» (ebd., 57) begegnet werden.

Um die medientheoretische Bedeutung dieser anvisierten Neuorientierung verstehen zu können, ist der Verweis darauf hilfreich, dass die Rede von diskursiven Praktiken in gegenwärtigen Diskussionen weitestgehend auf Michel Foucault und die Annahme zurückführt, dass Gegenständen, Begriffen, Adressierungen oder Argumenten beherrschende Regeln immanent sind, «die einen Aussagewert und damit die Schaffung eines bestimmenden Wissensregimes begründen» (Gehring 2019, 177). Diskursive Praktiken verweisen demzufolge auf «Handlungsweisen, in denen sich das Sagbare und Sichtbare formt und in denen Bedeutungen und Gegenstände des Wissens ebenso konstituiert werden wie die Subjektpositionen der diskursiv Handelnden» (Wrana 2012. zit. n. Bettinger 2020, 63).

Damit ist eine Forschungsperspektive eingenommen, die narrative Erzählungen und performative Praktiken verbindet. Die Bedeutung von digitalen Medien für die Genese von Selbstwissen kann so einerseits auf Basis sprachlicher Artikulationen,

andererseits auf Basis ihrer Einbettung in performative Handlungskontexte einschliesslich ihrer Vollzüge rekonstruiert werden. Mit diesen Setzungen hält sich jedoch die oben eingeführte Schwierigkeit aufrecht, dass das Unbestimmte nur dann inhaltlich gefasst bzw. konkretisiert werden kann, wenn es durch sprachliche Artikulationen oder ausgeführte Praktiken bestimmt bzw. vollzogen worden ist. Werden Analysen des Mediums der Sprache durch Analysen diskursiver Praktiken ergänzt, bleibt die Bestimmung des Unbestimmten eine *Bestimmung a posteriori*. Just an dieser Stelle entfaltet jedoch Freuds Theorie des Unbewussten (vgl. Kap. 3) eine immense Wirkung, indem sie (uns) einen Bereich der menschlichen Handlungs- und Erfahrungswelt einbeziehen lässt, der zwar in sprachliche Artikulationen und performative Praktiken eindringt, aber dort nicht vollständig zu (ent-)äussern und zu erkennen ist. Damit wird deutlich: Der analytische Fokus auf sprachliche Artikulationen und der von dort ausgehende Hinweis darauf, dass Handlungen immer auch durch etwas gesteuert werden, was nicht sprachlich artikulierbar ist, öffnen den Blick für ein Charakteristikum der menschlichen Handlungs- und Erfahrungsstruktur, den eine Kritik am sprachlichen Subjekt bislang womöglich nicht einzuholen vermag. Die theoretische Konkretisierung dieser Perspektive und ihre Verknüpfung mit empirischen Beispielen ist das Ziel der weiteren Betrachtungen.

5. Selbstwissen unter den Bedingungen der Digitalität

Herbert Marcuse beginnt seine Monografie «Triebstruktur und Gesellschaft», die er als geschichtsphilosophischen Beitrag zu Sigmund Freud verstanden haben möchte, mit der Beobachtung, dass es sich bei Freuds These, nach der «die Geschichte des Menschen auch die Geschichte seiner Unterdrückung» sei, «um die unwiderleglichste Anklage gegen die westliche Kultur» und zugleich um «die unangreifbarste Verteidigung eben dieser Kultur» handele (Marcuse 1970, 17). Zentral für diese Verwobenheit aus Anklage und Verteidigung ist das Folgende:

«Die Kultur unterjocht nicht nur seine soziale, sondern auch seine biologische Existenz, sie unterwirft nicht nur Anteile des menschlichen Wesens ihrem Zwang, sondern seine Triebstruktur selbst. Gerade dieser Zwang jedoch ist die Voraussetzung des Fortschritts. Liesse man den Grundtrieben des Menschen die Freiheit, ihre natürlichen Ziele zu verfolgen, so wären sie unvereinbar mit allem dauernden Zusammenschluss, jedem Fortbestehen: selbst wo sie vereinten, würden sie zerstören.» (ebd.)

Marcuse erkennt hier die disziplinierende Unterdrückung der menschlichen Triebstruktur als Grundmotiv gesellschaftlichen Fortschritts an. Dadurch profiliert sich Freuds Psychoanalyse als Kulturtheorie bzw. «Sozialpsychologie» (ebd., 21). Um die damit einhergehende Bedeutung für eine Analyse der Kategorie des

Selbstwissens unter den Bedingungen des Digitalen erschliessen zu können, scheint es zunächst hilfreich, die Konturen veränderter Gegenwartsbedingungen anzudeuten: Geprägt durch den französischen Poststrukturalismus (allen voran: Michel Foucault und Gilles Deleuze) ist es heute plausibel, den Menschen als Wesen zu charakterisieren, das seine Trieb- und Affektregulation primär nicht durch disziplinierende, sondern durch kontrollierende Massnahmen sicherstellt. Grössere Bedeutung in gegenwärtigen Diskussionen hat in diesem Zusammenhang beispielsweise Ulrich Bröcklings Studie über «Das unternehmerische Selbst» gewinnen können, die Subjektivierung als einen Prozess beschreibt, bei dem gesellschaftliche Anschlussfähigkeit durch kontinuierliche Selbstmodifikation und -regulation geleistet wird (vgl. Bröckling 2013, 46f.). Permanente Weiterbildungen, lebenslanges Lernen, persönliches Wachstum oder die Orientierung am Wettbewerb sind so die Motoren einer kontinuierlichen Verbesserung (vgl. Bröckling 2021, 57), die gleichsam das Wechselspiel aus Subjektivierung und Vergesellschaftung ankurbeln (vgl. Röcke 2021, 219). Die dadurch entstehende Dynamik lässt sich epistemologisch dahingehend zuspitzen, dass sich Wissen in der heutigen – entsprechend häufig als Wissensgesellschaft charakterisierten – Gesellschaft mannigfaltig potenziert und der Mensch gegenüber dieser Potenzierung mit Anpassung reagiert. Digitale Techniken erweisen sich als hochgradig anschlussfähig an diese Entwicklung, indem sie einerseits mannigfaltige Zugänge zu Wissen öffnen, andererseits Kontrolle durch die Sammlung und Auswertung von Daten versprechen. Damit lässt sich die digitale Welt zunächst als eine Welt deuten, die Subjekte dazu verleitet, ihre Wünsche an den von aussen an sie herangetragenen Anforderungen zu bemessen. Moritz Senarclens de Grancy spitzt diese Deutung in besonderer Weise zu, wenn er in seiner Freud-Studie «Der heisse Wunsch der Menschheit» zu der Einsicht gelangt, dass sich «[d]ie Subjekte moderner Gesellschaften» ihre Lebensformen an den evidenzbasierten Idealen der «Messbarkeit und Evaluierbarkeit» ausrichten: «Denn natürlich will das Subjekt das Gute im Sinne der richtigen und wahrhaftigen Wahl, und die Wissenschaft mit ihren evidenzbasierten Verfahren dient doch gerade diesen Idealen» (Senarclens de Grancy 2022, 194).

Es ist diese Form der Gegenwartsdiagnose, die auch ein verändertes Licht auf den Begriff des Selbstwissens und seine Prinzipien der Sinnstiftung (1), Sozialität (2) und Normativität (3) wirft, wie im Folgenden auszuführen sein wird.

(1) Taylors Sprachphilosophie legt entlang des bislang Argumentierten nahe, Sinnstiftungen als Resultat sprachlicher Artikulationen zu verstehen (vgl. explizit Kap. 2). Der argumentative Einbezug des Phänomens der Digitalität erweitert dieses Verständnis um den Verweis darauf, dass sich aus den von digitalen Medien und «Maschinen produzierten Datenmengen Informationen gewinnen lassen, die der menschlichen Wahrnehmung zugänglich sind und zu Grundlagen des singulären und gemeinschaftlichen Handelns werden können» (Stalder 2016, 13). Gegenüber

der menschlichen Handlungs- und Erfahrungswelt zeichnen sich maschinelle Sinnstiftungen – z. B. auf Basis technischer Modelle, Codes, Algorithmen oder Künstlicher Intelligenzen – in erster Linie dadurch aus, dass sie in Aussicht stellen, Irrtum und Zweifel, das heisst Differenzen und Unbestimmtheiten zu bewältigen (vgl. ausführlich Leineweber 2022a, 123ff.). Die Abbildung der Komplexität der Welt in Daten verspricht dem Menschen auf den ersten Blick einen «sichere[n] Weltbezug» und verweist demnach auf die «Logik seiner frühesten rationalen Denkprozesse, als er lernte, die Wirklichkeit anhand der Finger seiner Hände abzuzählen» (Senarclens de Grancy 2022, 84). Die handlungsleitende Artikulation von Wünschen ist, sofern sie sich an maschinellen Empfehlungen orientiert, zuvorderst an Positivität ausgerichtet (vgl. ausführlich Leineweber 2023, 82ff.). Denn das Digitale verspricht Handlungssicherheit auf Basis von Berechnungen und Operationalisierungen. Sinnstiftende Selbstvergewisserungen basieren demzufolge in erster Linie auf Bestimmtheit und Sicherheit. Die Richtschnur des individuellen Wunschs liegt somit in dem, was logisch und mathematisch zu zählen scheint, denn «[i]m Zählen werden die Differenzen beherrschbar, schliessen sich die Interpretationsspielräume, verschwindet der Zweifel, den der Umgang mit Wissen fortwährend erneuert» (Senarclens de Grancy 2022, 85).

(2) Mit diesen Potenzialen ist das Fundament für eine sich derzeit verfestigende «Quantifizierung des Sozialen» geschaffen, worunter Steffen Mau die Entwicklung fasst, «dass immer mehr gesellschaftliche Phänomene vermessen, durch Zahlen beschrieben und beeinflusst werden» (Mau 2018, 23). Diese fortschreitende Rationalisierung der sozialen Welt empfiehlt sich vor allem damit, dass sich ihre Individuen selbst in privilegierten, westlichen Gesellschaften zunehmend in *Figurationen der Unsicherheit* (vgl. Noji et al. 2022) eingebettet finden, woraus unter anderem resultiert, dass individuelle Lebensentwürfe in Anbetracht steigender Individualisierung, Flexibilisierung und Pluralisierung immer weniger nach festen, regulierten oder standardisierten Schemata verlaufen (vgl. exemplarisch Reckwitz und Rosa 2021). Während kalkulierte Ordnungen auf der Ebene der Unsicherheit des individuellen Handelns (Reicht mein Lernniveau aus, um den Schul- oder Studienabschluss zu schaffen? Ist meine Leistung gut genug, um den nächsten Karriereschritt zu schaffen? Sind meine Vitalparameter ausreichend, um ein langes und gesundes Leben wahrscheinlicher zu machen? usw.) auf den ersten Blick also Sicherheit und Kontrolle in Aussicht zu stellen scheinen, weist die Analyse empirischer Wirkungen digitaler Messverfahren mit Blick auf die Frage, wie sich Subjekte ihrer selbst vergewissern und erfahren, allerdings auf ambivalente Tendenzen hin. Nennenswert ist in diesem Zusammenhang z. B. eine Studie von Vera King et al., die den psychosozialen Bedeutungen des digitalen Optimierens mit Zahlen nachgeht und in diesem Zuge darauf verweist, dass immer mehr Menschen digitale Messverfahren zur Orientierung in ihre Lebenspraxis integrieren und damit eine «kulturelle Matrix des permanenten

vergleichenden Konkurrierens» etablieren, die letztlich in Form einer «verstärkte[n], instrumentelle[n] Logik quantifizierender Optimierung» eine Wirkung auf das Subjekt «im Verhältnis zu sich selbst, zu anderen und zum Körper» entwickelt (King et al. 2021, 171). Digitale Messverfahren wirken in diesem Sinne

«psychisch partiell stabilisierend, gehen aber auch mit Ausblendungen, damit verbundenen Fragilitäten und teils destruktiven Schattenseiten einher. Mit Blick auf zeitgenössische Normen und «Normalität» tritt somit neben dem Bestreben, gut abzuschneiden, auch das Ringen um Einzigartigkeit (im Verhältnis zu Messungen der stets sichtbaren vielen Anderen) auf, um Unabhängigkeit (durch «eigene» Zahlen) und Individualität (etwa durch personenbezogenes «Kalibrieren») durch Messen und Zählen. Zugleich jedoch erscheinen die Subjekte auf unterschiedliche Weise als getrieben von der mehr oder minder expliziten oder auch unterschweligen Orientierung an externen Maßstäben und Parametern, denen sich niemand ganz und gar entziehen kann.» (ebd., 173)

So gesehen wird Unsicherheit durch digitale Messverfahren innerhalb einer Ambivalenz bearbeitet, indem sie sowohl gemindert als auch reproduziert wird. Auf diese Weise etablieren sich neue Macht- und Herrschaftsstrukturen. Genuin medienpädagogische Bestätigung findet diese Perspektive beispielsweise durch Maximilian Waldmann, der in seinem Beitrag «Digitalisierte Lernsettings als prekäre Bearbeitungsformen von Unsicherheit» die Argumentation entwickelt hat, dass digitalisierte Lernsettings (konkret: Selftracking-Apps und Serious Games) individuelle Empfindungen von Unsicherheit sichtbar und bearbeitbar machen, dabei aber den gesellschaftsstrukturell verankerten Ursprung von Unsicherheit nicht bewältigen, sondern ebenfalls eher zu reproduzieren scheinen (vgl. Waldmann 2022). Durch die individuelle Bearbeitung ihrer eigenen Unsicherheit werden Subjekte folglich immer wieder auf sich selbst zurückgeworfen. Selbstwissen ist so durch ein Wechselspiel zwischen Sicherheit und Unsicherheit strukturiert, was zwangsläufig Einfluss auf die normativ geprägte Frage nimmt, wie Subjekte Entscheidungen treffen, das heisst, auf welche Art und Weise und auf Basis welcher Gründe und Wünsche sie ihr Leben führen wollen.

(3) Damit ist schliesslich das Argument vorbereitet, dass individuelle Wunschäusserungen und Entscheidungsfindungen immer stärker von digitalen Medien beeinflusst werden, und zwar – unter Berücksichtigung des Theoriezusammenhangs zwischen taylorscher Sprachphilosophie (vgl. Kap. 2) und freudscher Psychoanalyse (vgl. Kap. 3) – derart, dass das Digitale in Form einer *sich dem Bewusstsein entziehenden Grösse* auf subjektives Handeln und Erleben zugreift. Als argumentativ stützend erweisen sich in diesem Zusammenhang jüngere Arbeiten von Marie-Luise Angerer (2017, 2022), welche die These stark machen, dass sich Mensch und Maschine durch

die Potenziale digitaler Messverfahren zunehmend «affektiv, das heisst *psychokynetisch*, zu verbinden» scheinen (Angerer 2017, 44; Herv. v. CL), wodurch Maschinen «als wirkmächtige Mitspielende nicht nur in mechanische Abläufe [...], sondern auch in organische Prozesse» (Angerer 2022, 13) eingreifen. Eine damit angedeutete «neue Machtverschiebung» (ebd., 16) findet gemäss Angerer ihren Ausdruck im Wesentlichen darin, dass sich menschliches Handeln und Erleben immer stärker an den Eigenlogiken digitaler Maschinen orientieren, die sich durch ihre algorithmische Programmierung adaptiv und assistiv verstärkt selbst korrigieren (vgl. ebd., 105). Taktungen des menschlichen Geistes und des Körpers unterliegen den Taktungen maschineller Berechnungen. Während der Fokus der freudschen Psychoanalyse auf dem sprachlich-symbolischen Subjekt lag, verlagert Angerer den Blickpunkt auf die Verschränkung von technischen, geistigen, körperlichen und leiblichen Prozessen (ebd., 7).⁶ Der Mensch avanciert unter solchen Voraussetzungen, wie Senarclens de Grancy (2022, 158) im Anschluss an Angerer zu formulieren weiss, zu einem «Funktionskörper, dessen Vorzug eher im Reagieren als im Reflektieren liegt». Handlungsleitend sind demnach nicht mehr nur sprachliche Artikulationen und die mit ihnen einhergehenden wohlbegründeten Entscheidungen für das Gute und Wünschenswerte, sondern Affekte und Assoziationen, denen der Weg durch subjektive Reaktionen auf maschinelle Feedbackstrukturen bereitet wird. Menschen rutschen so in den Modus der permanenten Anpassung, der sich nicht (mehr) durch reflexive Praktiken der qualitativen Selbstevaluation, sondern zunehmend durch unreflektierte Reaktionen auf quantifizierte Ordnungen konstituiert. Codes, Algorithmen und Künstliche Intelligenzen intendieren demnach eine Bearbeitung der Welt, die zwar «technisch rational organisiert» ist, jedoch aufseiten der Subjekte durchaus «irrationale Folgen zeitigt» (Amlinger und Nachtwey 2022, 42). Folglich drängt sich die Frage auf, ob es sich bei der technischen Rationalisierung der digitalen Gesellschaft um eine *richtige Rationalisierung* (vgl. Luhmann 2021, 31) handelt.

6. Schlussfolgerungen

Der Gedanke, dass es gerade die Rationalität der «Kultur der Digitalität» ist, die aufseiten der Subjekte zu irrationalen Impulsen führt, ist nicht gänzlich neu, sondern findet sich in seinem Ursprung bereits innerhalb der kulturkritischen Reflexionen der Frankfurter Schule angelegt (vgl. zuletzt Amlinger und Nachtwey 2022, 176). Exemplarisch dafür sei noch einmal auf Herbert Marcuses Studie «Triebstruktur und Gesellschaft» verwiesen, der folgende, an Freud anschliessende Beobachtung vorausgeht:

⁶ Sofern das Nachdenken über das Unbewusste hier den singulären Fokus auf das denkende Subjekt verlässt, präferiert Angerer die Rede vom *Nichtbewussten*, wobei sie eine Antwort auf die Frage offenhält, «[o]b sich ein Nichtbewusstes dem Unbewussten zur Seite stellt oder dieses verdrängt» (ebd., 117).

«Freud zweifelt am Wert der Kultur nicht von einem romantischen oder utopischen Standpunkt aus, sondern auf Grund des Leids und Elends, das ihre Auswirkung mit sich bringt. So erscheint die kulturelle Freiheit im Licht der Unfreiheit, der zivilisatorische Fortschritt im Licht des Zwangs. Die Kultur wird dabei nicht abgelehnt: Unfreiheit und Zwang sind der Preis, der gezahlt werden muss.» (Marcuse 1970, 23)

Neu hingegen sind die Konsequenzen des freudschen Zweifels am Wert der Kultur für die Frage nach der subjektiven Freiheit unter den Bedingungen der Digitalität. Bekanntlich war Freuds Werk von einer Periode geprägt, «in der das Gros ihrer Patienten an Hysterie, Phobien und Zwangsvorstellungen litt», die mittlerweile von einer Periode der Depressionen «abgelöst worden ist, in der im Mittelpunkt der meisten Beschwerden so etwas steht wie ‹Ichverlust›, ein Gefühl der Leere, Fadheit, Vergeblichkeit, Zwecklosigkeit oder der Verlust der Selbstachtung» (Taylor 1996, 43; vgl. darüber hinaus sowohl aktuell als auch empirisch stichhaltig King et al. 2021). Als eine mögliche Erklärung dieses mittlerweile «zum Massenphänomen gewordenen Krankheitsbilds» (Honneth 2012, 77) gilt gemäss Alain Ehrenberg (2012) «die Idee, dass die Individuen durch die diffus verbreitete Forderung, sie selbst sein zu müssen, psychisch gewissermassen überfordert sind» (Honneth 2012, 77). Ausgehend von dieser Analyse kann eine Herausforderung des digitalen Wandels der Gesellschaft darin ausgemacht werden, dass Codes, Algorithmen und Künstliche Intelligenzen die Welt, in der wir leben, zwar in einheitliche Muster zerlegen, aber dadurch noch nicht automatisch Handlungssicherheit gewährleisten. Vielmehr ist der digitale Wandel der Gesellschaft gleichermassen dadurch gekennzeichnet, dass maschinelle Kalkulationen bzw. technische Bestimmtheiten direkt auf die fragile, durch einen Seinsmangel (vgl. Kapitel 3) mitbestimmte Verfassung der Subjekte zugreifen, um ebendiese allerdings nicht zu lindern, sondern weiter zu verstärken und zu reproduzieren. Hierbei handelt es sich um eine Beobachtung, die von der These begleitet wird, dass maschinelle Berechnungen und Ordnungen nicht bloss auf der Ebene des Bewussten, sondern zunehmend auf der Ebene des Unbewussten in die subjektive Handlungs- und Erfahrungswelt eingreifen. Der Mensch betritt die Bühne der digitalen Welt damit als ein Wesen, das in seinem Handeln immer weniger von wohl begründeten Entscheidungen und immer stärker von affektiven und assoziativen Reaktionen *auf* das maschinell Bestimmte geleitet wird. So gesehen adressiert der digitale Wandel der Gesellschaft in erster Linie nicht den wissenden Menschen, der auf Basis seiner Überzeugungen und Wünsche handelt, sondern den unwissenden Menschen (*homo ignarus*), dessen Handeln von Fragilität und Unsicherheit geprägt ist und der infolgedessen anfällig scheint, unreflektiert auf maschinelle

Empfehlungen und damit einhergehende Handlungsaufforderungen zu reagieren. *Hervorbringung und Anerkennung der menschlichen Fragilität avancieren damit zu prägenden Figuren des digitalen Wandels der Gesellschaft.*⁷

Es ist an dieser Stelle von hohem Stellenwert, dass Freud die menschliche Fragilität nicht per se als pathologischen Befund deklariert, sondern ebenso als konstitutive Voraussetzung für ein intaktes Seelenleben anerkennt. Freud, so bringt es Axel Honneth auf den Punkt, «anthropologisiert das Konfliktpotential verdrängter Wünsche, indem er ihnen eine Macht selbst noch für das gesunde Subjekt einräumt» und damit dem Menschen die Fähigkeit eingesteht, «aus eigener intellektueller Anstrengung zu einem möglichst freien Willen zu gelangen» (Honneth 2016, 163 und 173).

Kombiniert man diesen Anspruch auf subjektive Reflexion mit den Befunden und Thesen des vorliegenden Beitrags, so muss die wichtigste Konsequenz für die medienpädagogische Praxis darin gesehen werden, den Menschen zur Thematisierung seines Selbst unter den Bedingungen der Digitalität zu befähigen und zu bestärken. Eine solche Form der pädagogisch angeleiteten *Selbstthematisierung* zielt in erster Linie auf die Befähigung, maschinelle Berechnungen, Ordnungen und Empfehlungen in Relation zur eigenen Verfasstheit sowie den eigenen Gedanken, Zielen und Wünschen abgleichen zu können. Der Gegenstand medienpädagogischer Praxis wäre demnach ein Subjekt, das sich von den Restriktionen, Zwängen und Notwendigkeiten seiner Umwelt abgrenzt, um Handlungsfähigkeit zu erlangen. Zugleich geht damit die ethische Forderung einher, technische Modelle, Codes, Algorithmen oder Künstliche Intelligenzen anhand ihrer erzeugten Begrenzungen, Determinierungen und neu generierten Machtstrukturen zu evaluieren. Den Menschen als *unwissenden* Menschen ernst zu nehmen, würde in diesem Sinne einerseits erfordern, nach weiteren empirischen Belegen dafür zu suchen, inwiefern die Verwendung digitaler Technologien unreflektierte Handlungen bedingt sowie andererseits darauf abzielen, Subjekte im Horizont des Unreflektierten dazu anzuleiten, den eigentlichen Wert und die Motivation des eigenen Handelns bestimmen zu können.

Literatur

- Allert, Heidrun, und Michael Asmussen. 2017. «Bildung als produktive Verwicklung». In *Digitalität und Selbst. Interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse*, herausgegeben von Heidrun Allert, Michael Asmussen, und Christoph Richter, 27–68. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.25656/01:22151>
- Amlinger, Carolin, und Oliver Nachtwey. 2022. *Gekränkte Freiheit. Aspekte des libertären Autoritarismus*. Berlin: Suhrkamp.

⁷ Dementsprechend liegt der Begriff des Unwissens quer zum Begriff des Nichtwissens (vgl. de Witt und Leineweber 2020; Leineweber 2022b, 147ff.), wenngleich das Präfix «un» (im Anschluss an Freuds Begriff des Unbewussten) stärker jene Aspekte einbezieht, die sich jenseits der bewussten Wahrnehmung abspielen.

- Angerer, Marie-Luise. 2017. *Affektökologie: Intensive Milieus und zufällige Begegnungen*. Lüneburg: meson press.
- Angerer, Marie-Luise. 2022. *Nichtbewusst. Affektive Kurzschlüsse zwischen Psyche und Maschine*. Wien: Turia + Kant.
- Baecker, Dirk. 2018. *4.0 oder Die Lücke die der Rechner lässt*. Leipzig: Merve.
- Balzer, Nicole, Jens Beljan, und Johannes Drerup. 2020. *Charles Taylor. Perspektiven der Erziehungs- und Bildungsphilosophie*. Paderborn: Brill Mentis.
- Bayer, Lothar, und Hans-Martin Lohmann. 2020. «Nachwort». In *Sigmund Freud. Das Unbewusste*, herausgegeben von Lothar Bayer, und Hans-Martin Lohmann, 56–81. Stuttgart: Reclam.
- Bettinger, Patrick. 2018. *Praxeologische Medienbildung. Theoretische und empirische Perspektiven auf sozio-mediale Habitustransformationen*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21849-2>.
- Bettinger, Patrick. 2020. «Materialität und digitale Medialität in der erziehungswissenschaftlichen Medienforschung. Ein praxeologisch-diskursanalytisch perspektivierter Vermittlungsversuch». In *Jahrbuch Medienpädagogik 15*, herausgegeben von Johannes Fromme, Stefan Iske, Therese Leik, Steffi Rehfeld, Jasmin Bastian, Manuela Pietraß, und Klaus Rummel, 53–77. Zürich: OAPublishing Collective. <https://doi.org/10.21240/mpaed/jb15/2020.03.04.X>.
- Breuer, Ingeborg. 2000. *Charles Taylor zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Bröckling, Ulrich. 2013. *Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform* (5. Aufl.). Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bröckling, Ulrich. 2021. «Das Subjekt auf dem Marktplatz, das Subjekt als ein Marktplatz». In *Lost in Perfection. Zur Optimierung von Gesellschaft und Psyche*, herausgegeben von Vera King, Benigna Gerisch und Hartmut Rosa, 43–61. Berlin: Suhrkamp.
- Ehrenberg, Alain. 2012. *Das Unbehagen in der Gesellschaft*. Aus dem Französischen von Jürgen Schröder. Berlin: Suhrkamp.
- Eribon, Didier. 2017. *Der Psychoanalyse entkommen*. (2., revidierte Auflage). Aus dem Französischen von Brita Pohl. Wien: Turia + Kant.
- Finkelde, Dominik. 2019. *Slavoj Žižek zwischen Lacan und Hegel. Politische Philosophie, Metapsychologie, Ethik*. Wien: Turia + Kant.
- Finkelde, Dominik. 2022. *Das Objekt, das zu viel wusste. Eine Einführung in die Philosophie nach Lacan*. Wien: Turia + Kant.
- Freud, Sigmund. 1916–1917/1975. «Vorlesung zur Einführung in die Psychoanalyse (1916–17 [1915–17])». In *Sigmund Freud Studienausgabe: Vorlesung zur Einführung in die Psychoanalyse und Neue Folge, Band I*, herausgegeben von Alexander Mitscherlich, Angela Richards, und James Strachey, 34–447. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Freud, Sigmund. 1924/2020. *Das Unbewusste*, herausgegeben von Lothar Bayer, und Hans-Martin Lohmann. Stuttgart: Reclam.

- Freud, Sigmund. 1970. *Abriss der Psychoanalyse. Das Unbehagen in der Kultur*. Mit einer Rede von Thomas Mann als Nachwort. Frankfurt a.M. und Hamburg: Fischer.
- Gamm, Gerhard. 1994. *Flucht aus der Kategorie. Die Positivierung des Unbestimmten als Ausgang aus der Moderne*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Garz, Detlef, und Friedhelm Ackermann. 2006. «Objektive Hermeneutik». In *Qualitative Methoden der Medienforschung*, herausgegeben von Ruth Ayaß, und Jörg Bergmann, 324–49. Reinbek: Rowohlt.
- Gehring, Petra. 2019. *Über die Körperkraft von Sprache. Studien zum Sprechakt*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Habermas, Jürgen. 1973. «Der Universalitätsanspruch der Hermeneutik». In *Hermeneutik und Ideologiekritik*, herausgegeben von Jürgen Habermas, Dieter Henrich, und Jacob Taubes, 120–59. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Honneth, Axel. 1992. «Nachwort». In *Negative Freiheit? Zur Kritik des neuzeitlichen Individualismus*, Charles Taylor, übers. von Hermann Kocyba, mit einem Nachwort von Axel Honneth, 295–314. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Honneth, Axel. 2012. «Organisierte Selbstverwirklichung. Paradoxien der Individualisierung». In *Kreation und Depression. Freiheit im gegenwärtigen Kapitalismus*, herausgegeben von Christoph Menke und Juliane Rebentisch, 63–80. Berlin: Kadmos.
- Honneth, Axel. 2016. «Freuds Konzept der individuellen Selbstbeziehung». In *Pathologien der Vernunft – Geschichte und Gegenwart der Kritischen Theorie* (4. Aufl.), 157–79. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Jörissen, Benjamin. 2015. «Bildung der Dinge: Design und Subjektivierung». In *Subjekt – Medium – Bildung*, herausgegeben von Benjamin Jörissen und Torsten Meyer, 215–33. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06171-5_11.
- Kern, Andrea. 2002. «Wissen vom ›Standpunkte eines Menschen‹». In *Philosophie der Dekonstruktion*, herausgegeben von Andrea Kern und Christoph Menke, 216–42. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- King, Vera, Benigna Gerisch, und Hartmut Rosa. Hrsg. 2021. *Lost in Perfection. Zur Optimierung von Gesellschaft und Psyche*. Berlin: Suhrkamp.
- King, Vera, Benigna Gerisch, Hartmut Rosa, Julia Schreiber, Charlotte Findeis, Diana Lindner, Benedikt Salfeld, Micha Schlichting, Maike Stenger, und Stella Voigt. 2021. «Optimierung mit Zahlen und digitalen Parametern: Psychische Bedeutung des digitalen Messens und Vergleichens». In *Lost in Perfection. Zur Optimierung von Gesellschaft und Psyche*, herausgegeben von Vera King, Benigna Gerisch, und Hartmut Rosa, 151–77. Berlin: Suhrkamp.
- Koller, Hans-Christoph. 2012. *Bildung anders denken. Einführung in die Theorie transformativer Bildungsprozesse*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Krickel, Beate. 2022. «Auf der Suche nach dem Unbewussten». In *Gehirn & Geist* 11: 12–19.

- Künkler, Tobias. 2020. «Von starken Wertungen, Umwertungen und der Fülle des Lebens. Charles Taylor lesen als Umlernprozess». In *Charles Taylor. Perspektiven der Erziehungs- und Bildungsphilosophie*, herausgegeben von Nicole Balzer, Jens Beljan und Johannes Drerup, 41–58. Paderborn: Brill Mentis. https://doi.org/10.30965/9783957437242_004.
- Lacan, Jacques. 2019. *Die Bildungen des Unbewussten. Das Seminar Buch V*. Wien: Turia + Kant.
- Leineweber, Christian. 2021. «Digitale Aufklärung? Datenkritik und Urteilsfähigkeit». In *Algorithmisierung und Autonomie im Diskurs. Perspektiven und Reflexionen auf die Logiken algorithmisierter Maschinen. Medien im Diskurs (5)*, herausgegeben von Christian Leineweber, und Claudia de Witt, 125–54. <https://doi.org/10.18445/20211014-095916-0>.
- Leineweber, Christian. 2022a. «Paradoxien im Digitalen – Zum Phänomen der Mensch-Maschine-Interaktion aus bildungstheoretischer Perspektive». In *Von Menschen und Maschinen – Mensch-Maschine-Interaktionen in digitalen Kulturen*, herausgegeben von Selin Gerlek, Sarah Kissler, Thorben Mämecke, und Dennis Möbus, 112–25. Hagen: University Press. <https://doi.org/10.57813/20220620-160005-0>.
- Leineweber, Christian. 2022b. «Lernende Maschinen – eine bildungswissenschaftliche Reflexion». In *Mensch-Maschine-Interaktion – Konzeptionelle, soziale und ethische Implikationen neuer Mensch-Maschine-Verhältnisse*, herausgegeben von Orsolya Friedrich, Sebastian Schleidgen, und Johanna Seifert, 133–52. Münster: Mentis.
- Leineweber, Christian. 2023. «Bildung, Lebenswelt und die technische Semantik des Digitalen». In *Digitalisierte Lebenswelten – Bildungstheoretische Reflexionen*, herausgegeben von Miguel Zulaica y Mugica, und Marc Fabian Buck, 73–90. Berlin, Heidelberg: Metzler. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66123-9_4.
- Lipkina, Julia. 2021. «Bildung und Transformation <anders denken> – Über die Bedeutung positiver Erfahrungen für Bildungsprozesse im Anschluss an Charles Taylor». In *Zeitschrift für Pädagogik* 67 (1): 102–19.
- Lipkina, Julia. 2022. «<Wie viel Transformation braucht Bildung?>. Erweiterungen und Öffnungen des bildungstheoretischen Diskurses im Anschluss an Charles Taylor». In *Bildung und Transformation. Zur Diskussion eines erziehungswissenschaftlichen Begriffs*, herausgegeben von Douglas Yacek, 123–37. Berlin, Heidelberg: Metzler. https://doi.org/10.1007/978-3-662-64829-2_8.
- Luhmann, Niklas. 1984. *Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas. 2021. *Die Grenzen der Verwaltung*, herausgegeben von Johannes F.K. Schmidt, und Christoph Gesigora. Berlin: Suhrkamp.
- Marcuse, Herbert. 1970. *Triebstruktur und Gesellschaft. Ein philosophischer Beitrag zu Sigmund Freud*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Marotzki, Winfried. 1990. *Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie – Biographietheoretische Auslegung von Bildungsprozessen in hochkomplexen Gesellschaften*. Weinheim: DSV.
- Mau, Steffen. 2018. *Das metrische Wir. Über die Quantifizierung des Sozialen* (2. Aufl.). Berlin: Suhrkamp.

- Nassehi, Armin. 2019. *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. München: C. H. Beck.
- Noji, Eryk, Uwe Vormbusch, Arndt Neumann, und Uwe Steiner, Hrsg. 2022. *Figurationen von Unsicherheit*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-34772-7>.
- Pagel, Gerda. 1989. *Lacan zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Reckwitz, Andreas, und Hartmut Rosa. 2021. *Spätmoderne in der Krise. Was leistet die Gesellschaftstheorie?*. Berlin: Suhrkamp.
- Röcke, Anja. 2021. *Soziologie der Selbstoptimierung*. Berlin: Suhrkamp.
- Romele, Alberto. 2020. *Digital Hermeneutics. Philosophical Investigations in New Media and Technologies*. London, New York: Routledge.
- Rorty, Richard M., Hrsg. 1992. *The Linguistic Turn. Essays in Philosophical Method*. Chicago: University Press.
- Rosa, Hartmut. 1998. *Identität und kulturelle Praxis. Politische Philosophie nach Charles Taylor*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Schäfer, Alfred. 2020. *Bildung und Negativität. Annäherungen an die Philosophie Christoph Menkes*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Seifert, Edith. 2018. «Sollen oder Sein? Überlegungen zur Ethik in Psychotherapie und Psychoanalyse». In *Die Wette auf das Unbewusste. Oder was Sie schon immer über Psychoanalyse wissen wollten*, herausgegeben von Iris Hanika, und Edith Seifert, 128–48. Wien: Turia + Kant.
- Senarclens de Grancy, Moritz. 2018. *Selbstwissen*. Hamburg: Textem.
- Senarclens de Grancy, Moritz. 2022. *Der heißeste Wunsch der Menschheit*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Taylor, Charles. 1975. *Erklärung und Interpretation in den Wissenschaften vom Menschen. Aufsätze*, herausgegeben von Garbis Kortian. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Taylor, Charles. 1992. *Negative Freiheit? Zur Kritik des neuzeitlichen Individualismus*, übers. von Hermann Kocyba, mit einem Nachwort von Axel Honneth. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Taylor, Charles. 1996. *Quellen des Selbst. Die Entstehung der neuzeitlichen Identität*. Übersetzt von Joachim Schulte. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Taylor, Charles. 2017. *Das sprachbegabte Tier. Grundzüge des menschlichen Sprachvermögens*. Aus dem Englischen von Joachim Schulte. Berlin: Suhrkamp.
- Tuschling, Anna. 2017. *Diskretes und Unbewusstes. Die Psychoanalyse, das Cerebrale und die Technikgeschichte*. Wien: Turia + Kant.
- Waldenfels, Bernhard. 2019. *Erfahrung, die zur Sprache drängt. Studien zur Psychoanalyse und Psychotherapie aus phänomenologischer Sicht*. Berlin: Suhrkamp.
- Waldmann, Maximilian. 2022. «Digitalisierte Lernsettings als prekäre Bearbeitungsformen von Unsicherheit». In *Figurationen von Unsicherheit*, herausgegeben von Eryk Noji, Uwe Vormbusch, Arndt Neumann, und Uwe Steiner, 191–224. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-34772-7_9.

- Weber, Samuel. 2000. *Rückkehr zu Freud. Jacques Lacans Entstellung der Psychoanalyse* (2. Aufl.). Wien: Passagen.
- de Witt, Claudia, und Christian Leineweber. 2020. «Zur Bedeutung des Nichtwissens und die Suche nach Problemlösungen. Bildungstheoretische Überlegungen zur Künstlichen Intelligenz». In *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 39 (Orientierungen): 32–47. <https://doi.org/10.21240/mpaed/39/2020.12.03.X>.
- Wrana, Daniel. 2012b. «Theoretische und methodologische Grundlagen der Analyse diskursiver Praktiken». In *Professionalisierung in Lernberatungsgesprächen. Theoretische Grundlagen und empirische Untersuchungen*, herausgegeben von Daniel Wrana, und Christiane Maier Reinhard, 195–214. Opladen, Berlin & Toronto: Budrich.

Themenheft 63: Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive.

Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas

Lernen in Interface-Beziehungen

Eine anthropologisch-postphänomenologische Deutung

Anne Pesch¹ 

¹ Technische Universität Dortmund

Zusammenfassung

Interfaces kommt in der digitalisierten Lebenswelt eine besondere Rolle zu: Sie verbinden Menschen mit der digitalen Sphäre, schaffen Möglichkeiten der Wahrnehmung und Zugänglichkeit. Damit verbunden sind zugleich Lenkungen und Beeinflussungen der menschlichen Weltbezüge, die sich in der Benutzung festigen. Im Artikel werden mithilfe der Postphänomenologie verschiedene Arten des Bezugs zwischen Mensch, Schnittstelle und Welt betrachtet und die Rolle der Vermittlung durch das Interface in den Blick genommen. Aus erziehungswissenschaftlicher Sicht stellt sich zum einen die Frage nach den immer auch leiblich fundierten Gewöhnungs- und Lernprozessen, die die Veränderungen der technologisch vermittelten Bezüge begleiten und ermöglichen, zum anderen die Frage nach Bildung und dem Grad von Freiheit von Menschen in der Interface-Relationalität.

Learning in Interface Relations. An Anthropological-Postphenomenological Approach

Abstract

Interfaces play a significant role in the digitalized lifeworld: they connect human beings to the digital sphere, providing opportunities for perception and accessibility. At the same time, they guide and influence human relations to the world and questions arise about the degree of human freedom in interface relationality. This article, drawing on postphenomenology, examines various types of relations between humans, interfaces, and the world, and the role of mediation through the interface. From an educational sciences perspective, the article addresses questions about learning: on the one hand, the (bodily) processes of habituation and learning, which contribute to enabling, forming and stabilizing technological relations, and on the other hand, possibilities of transformative learning.

1. Vorbemerkungen

Buttons und Icons, Maus, Touch-Screens und VR-Brillen – Interfaces sind ein Teil unserer digitalisierten Lebenswelt. Im Zuge der Technisierung und Digitalisierung sind sie immer stärker zu einer Gelenkstelle in der Beziehung des Menschen zur Welt avanciert. Interfaces sind Schnittstellen in der Mensch-Maschine-Interaktion und Input- und Ausgabe-Instanz: So geben wir per Tastatur Suchanfragen ein, starten Prozesse mit einem Tippen auf das Touch-Pad, schauen uns Videos auf dem Bildschirm an, hören den Ton über die Lautsprecherausgabe. Die genannten Interface-Verbindungen zwischen Mensch und Computer betreffen die Software- und die Hardware-Ebene. Sie sind allerdings nur ein Teil dessen, was typischerweise als Interface bezeichnet wird. So unterscheiden etwa Florian Cramer und Matthew Fuller (2008) fünf verschiedene Typen bzw. Ebenen: die Interface-Verbindungen zwischen (1) Hardware und Mensch, (2) Hardware und Hardware, (3) Hardware und Software, (4) Software und Software sowie (5) Software und Mensch. Hinzu kommen Interfaces, die direkt «zwischen Hardware und (v)ermittelbarer Welt» angesiedelt sind und durch die Computer «Sensing» betreiben, d. h., sich mittels Sensor-Technik aktiv verhalten, ohne dass ein bewusster Eingriff durch User:innen notwendig wäre (Distelmeyer 2020, 62). Da der Call zu diesem Band vor allem den *Homo digitalis* und «Phänomene solcher medienartigen digitalen Technologien» fokussiert, die «mit Hilfe von Bildschirmen und Eingabegeräten funktionieren und bei denen mit Zeichen auf Bildschirmen interagiert wird», geht es in diesem Beitrag dementsprechend um Interface-Bezüge, bei denen sich Menschen in der User:innen-Rolle befinden, und um die Verbindung von Mensch und Computer auf der Software- und der Hardware-Ebene.

Die Bedeutung von Interfaces in der «MMI» («Mensch-Maschine-Interaktion») bzw. «HCI» («Human-Computer Interaction») liegt v. a. in der Verschiedenartigkeit von Mensch und Maschine bzw. Computer, dessen interne Prozesse ohne die Schnittstellen für den Menschen nicht zugänglich oder wahrnehmbar sind. Interfaces sind derjenige «Teil eines Computers [...], der am engsten mit der durch die Körperlichkeit des Menschen geprägten Lebensrealität verknüpft» ist (Ernst und Bächle 2020, 417). In ihrer Funktion als Medien (Schemer-Reinhard 2018) sind Interfaces an die körperlichen und leiblichen Voraussetzungen des Menschen gebunden: Ihr Design orientiert sich an den Voraussetzungen, die durch den materialen, mess- und sichtbaren Körper gegeben sind. Zugleich orientiert es sich indirekt am Leib als Medium, es muss hinreichend verträglich sein damit, wie Menschen durch den Leib bzw. als Leib *zur Welt* (Merleau-Ponty) sind und *in der Welt* (Heidegger) situiert sind, wie sie in der Welt wahrnehmen und handeln. Durch die Programmierbarkeit von Computer-Technologie ergeben sich unterschiedliche Nutzungsszenarien, die Interfaces eine bestimmte Offenheit zukommen lassen. Nichtsdestotrotz werden sie für bestimmte Formen des Bezugs zwischen Mensch und Computer designt und gehen aus

bestimmten Konstellationen hervor. Sie geben einen Rahmen vor, wie mit Technologien interagiert werden kann und wie durch die Technologie eine Beziehung zur Welt möglich wird. Aus erziehungswissenschaftlicher Sicht stellen sich Fragen nach den Lern- und Bildungsprozessen, die Interface-Beziehungen begleiten: nach Prozessen leiblichen Lernens und der «Einverleibung» von «Kennen und Können» (Waldenfels 2018, 182), der Beziehung von Lernen und «Nudging», nach den Wahrnehmungs- und Handlungsspielräumen von User:innen und deren Bedeutung für Selbst- und Weltverhältnisse.

Dieser Beitrag thematisiert Interfaces aus einer postphänomenologischen Perspektive. Der Name «Postphänomenologie» sowie einige zentrale Konzepte des Ansatzes gehen auf den US-amerikanischen Technikphilosophen Don Ihde zurück. Bei der Postphänomenologie handelt es sich um eine philosophische Strömung, die sich v. a. aus der Phänomenologie und dem amerikanischen Pragmatismus speist und ihren Fokus explizit auf die Verhältnisse von Menschen und Technologien legt (Ihde 1990; Rosenberger und Verbeek 2015). Sie beschäftigt sich mit Relationen und Relationierungsweisen und stellt die oft vernachlässigte Frage (vgl. Förster 2020, 9) nach den Erfahrungen des Menschen im Technologie-Bezug (Müller 2020).

Der Blick auf Relationen und Relationalität ist auch ein anthropologisch relevanter: Die Frage nach dem Menschen unterliegt «historischen und kulturellen Kontingenzen» (Wulf und Zirfas 2014) und wird gerade bei einschneidenden Veränderungen seiner Bezüge – wie durch die Digitalisierung – neu gestellt. Es zeigen sich Prozesse der Selbstvergewisserung – wie nicht zuletzt auch die Herausgabe dieses Themenhefts zum *Homo digitalis* deutlich macht – und die Einbettung des Menschen in die Welt, seine Verfasstheit wird wieder Thema. Aber nicht nur die Thematisierung des Menschseins, sondern auch die menschliche Unbestimmtheit, Plastizität und Bildsamkeit lassen Relationen und Relationierungsweisen besonders bedeutsam werden: In den Konstellationen und Weisen des Bezugs konstituiert und aktualisiert sich jeweils ein bestimmtes Menschsein. Einen genaueren Blick auf das Interface als Schnittstelle zwischen Menschen und digitaler Technologie zu werfen, erscheint deshalb sinnvoll.

Im Folgenden wird in einem ersten Schritt ein kurzer Einblick in den postphänomenologischen Ansatz gegeben (Kapitel 2), um dann im Anschluss mit dessen Hilfe die Relationen zu und über Interfaces in den Blick zu nehmen. Dazu werde ich mich zunächst in einem eher technik- bzw. medientheoretischen Teil mit dem Zusammenhang von (Nicht)Wahrnehmbarkeit digitaler Technologie und Interfaces beschäftigen (Kapitel 3). Dann wird es um die Handlungs- und Wahrnehmungsmöglichkeiten gehen, die durch Interfaces eingeräumt werden (Kapitel 4). Im Anschluss beschäftige ich mich mit der Rolle von Lernprozessen im Kontext von Interfaces (Kapitel 5). Schliessen werde ich mit einem Resümee und Ausblick (Kapitel 6).

2. Eine kurze Einführung in die Postphänomenologie

Der Begriff «Postphänomenologie» enthält, wie das Präfix «Post-» anzeigt, eine programmatische Distanzierung: Der US-amerikanische Technikphilosoph und Vordenker des Ansatzes, Don Ihde, wirft der klassischen Phänomenologie vor, die umfassende Vermitteltheit und die technologische Prägung von Weltbezügen nicht ausreichend berücksichtigt zu haben. Er geht davon aus, dass beinahe jeder Weltbezug ein technologisch beeinflusster bzw. vermittelter ist, und macht deshalb den Begriff der «Mediation» zu einem zentralen Moment postphänomenologischen Denkens (Ihde 1990): Aus dem Verhältnis «Mensch – Welt» wird die Relation «Mensch – Technologie – Welt». Zum einen befinden wir uns häufig in der Situation, dass wir mit technologischen Artefakten umgehen – zum Beispiel mit Interfaces – und über eine Technologie etwas von der Welt erfahren oder in diese hineinwirken. Zum anderen sind auch unsere Erfahrungen, ist unser In-der-Welt-Sein tiefgreifend technologisch geprägt. Dies zeigt sich etwa am Einfluss von Infrastruktur-Technologien wie Heizungen oder Elektrizität, Mobilität durch Autos und Züge oder durch die umfassende Verfügbarkeit des Internets. Neben dem Vorwurf, der Vermitteltheit von Weltbezügen werde zu wenig Raum gegeben, positioniert sich Ihde zudem kritisch gegenüber verbreiteten phänomenologischen Perspektiven auf (Natur-)Wissenschaften und Technologien, die diese vor allem mit reduktionistischen Weltzugängen und mit dem Narrativ der Entfremdung verbinden (vgl. Ihde 1990). Verbeek und Rosenberger beschreiben den Perspektivwechsel wie folgt:

«Rather than thinking in terms of alienation, it [postphenomenology; AP] thinks in terms of mediation. Science and technology help to shape our relations to the world, rather than merely distancing us from it.» (Rosenberger und Verbeek 2015, 11)

Trotz dieser Momente der programmatischen Distanzierung kann die Postphänomenologie auch als «modified, hybrid phenomenology» (Ihde 1993) verstanden werden. Ihde schliesst in weiten Teilen an die klassische Phänomenologie Husserls, Heideggers und Merleau-Pontys an, verwendet etwa Variationsanalysen und bezieht sich auf Konzepte von Intentionalität, Erfahrung, Leiblichkeit und Zuhandenheit. Er nimmt aber auch Modifikationen vor und integriert Aspekte des amerikanischen Pragmatismus in seinen Ansatz. Letzteres zeigt sich etwa daran, dass die Postphänomenologie einen stärkeren Fokus auf konkrete Artefakte, Praktiken und auch die Materialität von Technologien legt. Damit schliesst er an die Tradition des «Material» oder «Empirical Turn» der US-amerikanischen Technikphilosophie an (vgl. Müller 2020).

In der Postphänomenologie werden typischerweise Relationen von Menschen und technologischen Artefakten in den Blick genommen – auf einer Mikroebene der Bedienung und des leiblichen Bezugs zum Artefakt sowie auf einer Makroebene der

historisch-kulturellen Situiertheit und Entwicklung. Der Begriff *Technologie* wird in der Postphänomenologie allerdings nicht ganz einheitlich verwendet. Sind etwa bei Verbeek Technologien «specifically modern, «science-based» technological devices of the sort that began to emerge in the last century» (Verbeek 2005, 3), ist der Technologie-Begriff Ihdes dagegen ein sehr weiter, der sich nicht nur auf klassische Kommunikationsmedien und digitale Technologien, sondern auch auf Vogelscheuchen oder Faustkeile bezieht. Ihdes Technologie-Begriff ist zudem durch eine relationale Struktur charakterisiert: Auch den Bezug auf einen einfachen Stein, der von einem Menschen als Waffe verwendet wird, beschreibt Ihde als Mensch-Technologie-Relation. Technologien sind für ihn «multistabil» (Ihde 1990): Sie zeichnen sich durch eine strukturelle Ambiguität aus und können in verschiedenen Kontexten und auf verschiedene Weise Verwendung finden (nicht auf jede Weise oder in jedem Kontext). Dabei bestehen kulturell-historische «Stabilitäten», d. h., es gibt bestimmte etablierte Formen des Bezugs zu einer Technologie. So wird etwa ein Feuerzeug zum Anzünden von Kerzen verwendet, aber auch zum Öffnen von Flaschen (Aagaard et al. 2018, xv). Fasst man auch solche Varianten des Bezugs mit dem Begriff der Multistabilität, die durch die unterschiedliche Programmierung von digitalen Technologien entstehen, kann auch die typische Unterschiedlichkeit der Kontexte und Formen der Benutzung von Interfaces in den Blick kommen: So werden etwa die Tasten *W*, *A*, *S* und *D* auf einer Computertastatur nicht nur zum Tippen von Buchstaben verwendet, sondern sie dienen auch zur Steuerung der Bewegung von Avataren in Computerspielen.

Wie Ihde wiederholt betont, handelt es sich bei Technologien, obwohl sie in verschiedenen Kontexten und auf verschiedene Weise Verwendung finden können, nicht um «neutrale» Instrumente (Ihde 1990), denn sie nehmen auf der Mikro-Ebene genauso wie auf der Makro-Ebene Einfluss auf das Mensch-Welt-Verhältnis. Das hängt u. a. mit der «Mediation» zusammen: Technologien können als Medium eine Zwischenposition im Mensch-Welt-Verhältnis einnehmen und eine transformierende Wirkung entfalten (Ihde 1990).¹ So schreibt Ihde: «Technologies transform our experience of the world and our perceptions and interpretations of our world, and we in turn become transformed in this process» (Ihde 2009, 44). Die Mediation kann

1 Ihde verortet Technologien in der Beziehung von Mensch und Welt bzw. Subjekt und Gegenstand. Die Struktur dieser Mensch-Technologie-Welt-Beziehungen ist aber unterschiedlich. Ihde beschreibt das mit Rückgriff auf das Konzept der «Intentionalität». Der Begriff der «Intentionalität» kann etwas vereinfacht als eine «Gerichtetheit» auf einen Gegenstand umschrieben werden. Im Gegensatz zu Husserl geht es Ihde dabei nicht um die Gerichtetheit des Bewusstseins, sondern um eine «verkörperte» Intentionalität (Ihde 2010, 41). Ihde arbeitet verschiedene Formen von Mensch-Technologie-Welt-Relationen heraus, die sich u. a. darin unterscheiden, an welcher Position die Technologien im intentionalen Gefüge vorkommen bzw. von wo aus sie Einfluss nehmen. So wird auch die Mediation mit dem phänomenologischen Konzept der Intentionalität zusammengedacht. Nach Ihde wird der intentionale Subjekt-Gegenstand-Bezug in der Mediation über die Technologie «gestreckt» und zugleich durch diese transformiert (Müller 2020). Die verschiedenen Formen von Mensch-Technologie-Relationen sollen im weiteren Verlauf des Artikels noch genauer erläutert werden. Dabei wird auch ihre formale Struktur kurz angedeutet.

etwa die Wahrnehmung betreffen: Mit einem Mikroskop können kleinste Lebewesen wahrgenommen werden, zugleich findet eine Einschränkung des Sichtfeldes statt und die Fähigkeit, weit zu sehen, wird «reduziert». An diesem Beispiel zeigt sich auch die dialektische Struktur, die Ihde (1990) der Mediation zuschreibt: Durch die Technologie werden die Wahrnehmungsmöglichkeiten für den Menschen in einer Hinsicht vergrößert, in einer anderen Hinsicht verringert.

Auch bei Interfaces findet, wie weiter gezeigt werden soll, eine Mediation mit transformierenden Effekten statt – zum einen in der Beziehung zum Computer. Hier ermöglichen Interfaces als Schnittstellen erst die Nutzung des Geräts. Zugleich wird die Interaktion nur begrenzt zugelassen und gelenkt: So sind etwa bestimmte Interaktionen mit Programmen vorgesehen, andere nicht. Die Mediation betrifft aber auch die Beziehung zur Welt, wenn sich durch ermöglichte Handlungen oder verwehrt Wahrnehmungsmöglichkeiten Auswirkungen ausserhalb des Computers ergeben. So erleichtern etwa Sprachein- und -ausgaben die Nutzung des Internets und den Zugang zu vielen damit verbundenen Lebensbereichen für blinde und sehbehinderte Menschen, die bei gängigen Grafik-Interfaces vor Herausforderungen gestellt werden, ebenso wie die Nutzung für Menschen mit geringer Literalität vereinfacht wird. Wie Kiran (2015) herausstellt, hat die Mediation Effekte auf verschiedenen Ebenen: (1) epistemisch, (2) ontisch, (3) praktisch und (4) moralisch. So werden etwa (1) Wahrnehmungs- und Erkenntnismöglichkeiten vergrößert bzw. verkleinert, (2) offenbart bzw. verborgen, (3) es wird zu Handlungen befähigt oder diese werden beschränkt und es zeigen sich (4) Wirkungen auf moralischer Ebene.

Ein einflussreicher Beitrag der Postphänomenologie liegt in dem Versuch, verschiedene Grundtypen von Mensch-Technologie-Welt-Relationen herauszuarbeiten. Zu den Grundtypen von Relationen zählen «Embodiment Relations», «Hermeneutic Relations», «Alterity Relations» und «Background Relations». Seinen «Embodiment»-Begriff² entwickelt Ihde in Anschluss an Merleau-Pontys «Einverleibung» und Heideggers Zeug-Analyse. In «Embodiment Relations» verleibt sich der Mensch Technologien ein, sodass sie gleichsam Teil seines Leibes werden. Beispiele sind hier etwa das Fahren eines Fahrrads, das Bedienen einer Maus am PC oder die Steuerung eines Avatars. Mensch und Technologie verschmelzen gewissermassen miteinander, sodass es möglich wird, sich durch die Technologie zu bewegen, durch sie wahrzunehmen oder zu handeln. Dabei zieht sich die «zuhandene» Technologie aus der Wahrnehmung zurück, sie wird «transparent»: Beim Radfahren liegt z. B. die Aufmerksamkeit i. d. R. mehr auf dem Strassenverkehr als auf dem Treten der Pedale. Es findet eine Mediation statt: Bewegungen beim Radfahren verändern sich, die Geschwindigkeit erhöht sich im Vergleich zum Gehen. Ihde veranschaulicht diesen Typ der Relation schematisch als: (Human – Technology) → World. Er macht deutlich,

2 Zu weiteren «Embodiment»-Begriffen, u. a. jenen der Neurowissenschaften oder Neurophänomenologie s. Brinkmann et al. 2019; Breyer 2016.

dass die ›Embodiment Relation‹ die Grundlage des Bezugs zwischen User:in und technologischem Artefakt bildet und damit auch die Basis für andere Relationstypen darstellt.

Der zweite Typ, der ebenfalls mit einer Mediation einhergeht, ist die ›Hermeneutic Relation‹. Hierbei bietet ein Artefakt eine Repräsentation von Welt, die durch den Menschen gedeutet wird. Dabei wird die Art der Repräsentation durch Eigenschaften der Technologie beeinflusst. Anstelle eines direkten Bezugs werden z. B. Daten am Artefakt abgelesen, die in Bezug auf die Welt interpretiert werden und als Orientierung dienen. Beispiele sind etwa das ›Ablesen‹ von Körper-Daten auf dem Fitness-Tracker oder das ›Ablesen‹ der Temperatur auf der Wetter-App. Der Begriff ›Hermeneutik‹ wird hier in einem weiten Sinn verwendet – gemeint ist: «a special interpretative action within the technological context. That kind of activity calls for special modes of action and perception, modes analogous to the reading process» (Ihde 1990, 80). Ihde beschreibt ›Hermeneutic Relations‹ formal als: Human → (Technology – World). Auch in ›Hermeneutic Relations‹ kommt es zu einer Form von ›Transparenz‹, die abhängig ist von der Vertrautheit mit der Interpretation der Geräteanzeige (vgl. Rosenberger und Verbeek 2015, 17). Diese ›Transparenz‹ des Mediums in der Mediation bzw. der «Entzug des Mediums im Gebrauch», ist auch jenseits der Postphänomenologie thematisiert worden. So wurde sie «in der Medientheorie vielfach referenziert und z. B. in Ansätzen einer negativen Medientheorie herausgestellt» (Wirth 2017, 120; Mersch 2006).

Der dritte Typ von Ihdes Mensch-Technologie-Relationen sind die ›Alterity Relations‹: Ein technologisches Artefakt erscheint als ›Anderes‹ oder ›Quasi-Anderes‹ (vgl. Ihde 1990, 98). Hier geht es nicht um ein Verhältnis, in dem der Mensch durch oder mittels Technologie auf die Welt bezogen ist, sondern um die Mensch-Artefakt-Beziehung selbst. Als ›Alterity Relations‹ beschreibt Ihde Phänomene, bei denen Menschen mit Geräten kommunizieren, aber auch jene Phänomene, bei denen sie in ein affektives Verhältnis zu Technologien treten oder diese anthromorphisieren. Typische Beispiele wären hier das Verhältnis zu Chatbots wie ChatGPT, aber auch die Beziehung zum geliebten Fahrrad, das gehegt und umsorgt wird. Ihde formalisiert ›Alterity Relations‹ mit dem Schema: Human → Technology – (–World).

Der vierte Typ von Mensch-Technologie-Relationen sind die sog. ›Background Relations‹. Hier wirken Technologien aus dem nicht-thematischen Hintergrund. Sie nehmen dabei Einfluss auf das In-der-Welt-Sein – «without our intervention or even awareness» (Verbeek 2005, 123). Ihde nennt hier als Beispiele etwa Heizungen oder Elektroinstallationen, die, sobald sie einmal eingerichtet sind, Erfahrungen modifizieren, ohne dass wir uns ihnen wieder direkt zuwenden müssen. ›Background Relations‹ können formal beschrieben werden als: Human (– Technology/World).

Im folgenden Kapitel will ich die verschiedenen Relationstypen, die Ihde für Technologie-Bezüge herausgearbeitet hat, nutzen, um die Konstellationen von Wahrnehmbarkeit und Nichtwahrnehmbarkeit bei Interfaces näher in den Blick zu nehmen.

3. Interfaces und die (Nicht-)Wahrnehmbarkeit von digitaler Technologie

Der Zusammenhang von Wahrnehmbarkeit, Nichtwahrnehmbarkeit und Interfaces ist ein vielschichtiger. Zum einen entzieht sich das Interface im Gebrauch. Es wird in einer ›Embodiment Relation‹ ›einverleibt‹; beim Benutzen der Computer-Maus oder des Touchpads liegt die Aufmerksamkeit in der Regel nicht auf dem Gerät, dem Tippen und Klicken oder der dabei verspürten Tast-Empfindung, sondern vielmehr auf dem Öffnen eines digitalen Dokuments oder dem Kauf eines Produkts in einem Online-Shop. Maus oder Touchpad entziehen sich im Gebrauch der Wahrnehmung und werden ›transparent‹ (Ihde 1990; Mersch 2006), auch wenn sie eigentlich wahrnehmbar sind. Auch bei ›Hermeneutic Relations‹ stellt sich eine Form der ›Transparenz‹ ein: ›The transparency of a particular hermeneutic relation will depend on the particular level of familiarity one brings to the interpretation of the device's readout‹ (Rosenberger und Verbeek 2015, 17). Diese Formen der ›Unsichtbarkeit‹, Eingängigkeit und gefühlten Unmittelbarkeit in der Interaktion gelten als Ideale in der ›Human-Computer Interaction‹ und des Interface-Designs (Schemer-Reinhard 2018). Wie Schemer-Reinhard (2018) und andere herausstellen, müssen Interfaces dabei allerdings weiterhin als Werkzeuge bzw. Medien im Bewusstsein bleiben, damit sie benutzt werden können. Insofern hat man es mit einer ›komplizierten Oszillation zwischen Transparenz und Opazität‹ zu tun (Schemer-Reinhard 2018, 156).

Der Zusammenhang von Wahrnehmbarkeit, Nichtwahrnehmbarkeit und Interfaces betrifft aber nicht nur das Sich-Entziehen des Mediums: Digitale Technologien haben, wie bereits angedeutet, etwas prinzipiell der Wahrnehmung bzw. dem leiblichen Zugang Entzogenes. Dazu gehören Rechenprozesse und Daten. Interfaces bzw. Benutzeroberflächen und Datenvisualisierung stellen hier Zugänglichkeit her (Hartmann 2018). Um es mit Ihde zu formulieren: Es muss bei den User:innen eine ›Embodiment Relation‹ realisiert werden, eine Form der Einverleibung der Technologie. Interfaces nehmen hier also eine besondere Rolle ein als ›Schnittstelle‹ und Übersetzungsinstanz zwischen körperlich-leiblicher und digitaler Sphäre. Sie sind Grundlage dafür, dass der Mensch im Digitalen zu Anderen oder Anderem aktiv in Beziehung treten kann.

Damit für Menschen als User:innen digitaler Technologie ›Embodiment‹ möglich wird, sind Aspekte des Designs von Interfaces und Benutzeroberflächen an der Beschaffenheit des Körpers bzw. des Leibes orientiert. Bewegungen und Berührungen werden genutzt beim Bedienen des Touchpads oder der Maus; Bildschirme setzen

auf visuelle Vermögen, die Audio-Ausgabe setzt am Hören an, das Mikrofon bei der Stimme als Ausdrucksphänomen. Körper und Leib sind hier also Orientierungspunkte, wenngleich die leibliche Wahrnehmung und der Ausdruck nicht in vollem Umfang einbezogen werden. Durch das Interface-Setup am Desktop-Computer mit Maus, Tastatur, Bildschirm und Ordnern wird es in der «Embodiment Relation» möglich, über das Interface wahrzunehmen oder zu handeln.

Bei Grafik-User-Interfaces spielt in das Herstellen von Wahrnehmbarkeit und leiblicher Zugänglichkeit die Herstellung einer zeichenbasierten virtuellen Umgebung hinein. So suchen wir z.B. ausgehend von einem virtuell vorhandenen «Desktop» in «Ordnern» nach «Dokumenten». Die Verschaltung von Hardware- und Software-Interface kommt ins Spiel: Erst durch die Verbindung des Klicks der Maus auf sensomotorischer Hardware-Ebene mit der zeichen- bzw. metaphernbasierten Ebene von Buttons, Icons etc. auf Software-Ebene funktioniert die Interface-Steuerung. Der Klick der Maus wird hier in einen Sinnzusammenhang gebracht und so Steuerung ermöglicht. Mit dem Klick wird dann bspw. ein Menü aufgeklappt, ein Programm beendet, eine E-Mail verschickt, gehüpft, geschossen, die Richtung gewechselt (vgl. Schemer-Reinhard 2018). Das «Embodiment» betrifft also eine Kombination aus Hardware und Software.

Hier zeigt sich zugleich, wie beim Grafik-User-Interface «Embodiment», «Hermeneutic» und «Alterity Relation» auf komplexe Weise miteinander verwoben sind: Die User:innen interpretieren Zeichen der Interface-Steuerung und -umgebung. Die zeichenbasierte virtuelle Umgebung stellt dabei nicht einfach eine Abbildung interner Prozesse der digitalen Technologie oder des Interfaces dar. Die Hintergrund- und internen Leitprozesse, die die Vermittlung zwischen verschiedenen Ebenen und damit die Funktionalität von Interfaces ermöglichen, sind vielmehr selbst von einer Form der Nicht-Wahrnehmbarkeit betroffen. Bei den wahrnehmbaren Oberflächen handelt es sich um Abstraktionen und Inszenierungen. Marianne van den Boomen prägt in diesem Zusammenhang den Begriff der «Depräsentation»:

«We can then say, the icons on our desktops do their work by representing an ontologized entity, while derepresenting the processual and material complexity involved. This is the way icons manage computer complexity, this is the task we as users (in tacit conjunction with designers) have delegated to them.» (van den Boomen 2014, 36)

Die Gestaltung der Software- (und Hardware-)Interfaces gibt dabei «Anzeichen, was wir mit ihnen tun können» (Distelmeyer 2017, 94), und ist so auch auf die Möglichkeit von «Embodiment» und «Hermeneutic Relations» ausgelegt. In Ihdes Ansatz wäre die «Depräsentation» Teil der «Mediation» durch Interfaces; hier zeigt sich die von ihm angedeutete dialektische Struktur einer zugleich eröffnenden und verbergenden Transformation in den Bezügen des Menschen (Ihde 1990). «Depräsentationen»

betreffen auch Interface-Relationen in der Form der «Alterity Relation»: Chat-Bots mit Sprachsteuerung wie *Siri* und *Alexa*, aber auch solche, die mit schriftlichem Text funktionieren, simulieren Gesprächsinteraktionen mit anderen Menschen, die Form des Gesprächs und ein Quasi-Gegenüber werden inszeniert. «Depräsentation» ist dabei zur Komplexitätsreduktion, also für die (einfache) Benutzung notwendig. Allerdings wird hier auch die Frage nach der Gestaltung und Legitimierung dieser Abstraktionen relevant. Denn das Interface-Design bestimmt mit darüber, welche Handlungsmöglichkeiten für User:innen bestehen oder nicht bestehen. Die Mediation durch das Interface wirft also auch Fragen nach Machtstrukturen und Freiheitsgraden auf, mit denen es Menschen im Digitalen zu tun haben (vgl. Distelmeyer 2017).

4. Spielräume von Wahrnehmen und Handeln

Die Spielräume von Wahrnehmen und Handeln im Umgang mit Interfaces sind von verschiedenen Aspekten beeinflusst, u. a.:

- den materialen und technischen Bedingungen der Hardware und Software,
- einem Design, das Sichtbarkeit und Verhaltensanregungen schafft (Kaerlein 2020; Breyer und Wehrle 2015), z. B. über einen gut sichtbaren, «ansprechenden» Button als präsentem Erfahrungselement, das Aufmerksamkeit auf sich lenkt,
- dem «Kennen» und «Können» (Waldenfels 2018, 182) der User:innen,
- einer Sichtbarkeit und «Zuhandenheit» durch sozial-kulturell habitualisierte Verhaltensweisen und Bildwelten bzw. «stabilities» (Ihde 1990) sowie
- von eingeschriebenen Regeln und Spielräumen, die durch Entwickler:innen, Designer:innen und Unternehmen eingeräumt oder verwehrt werden.

Die Spielräume von Wahrnehmen und Handeln sind so bei verschiedenen Interfaces unterschiedlich. Den Interessen und Entscheidungen der User:innen kann mehr oder weniger Raum gegeben werden, die Intentionalität des *Homo digitalis* mehr oder weniger und auf unterschiedlich subtile Weise modifiziert und gelenkt werden.

Zu den gezielten Strategien der Beeinflussung zählt das «Nudging», wörtlich: ein «Anstossen» oder «Anstupsen». Beim Nudging Umgebungen mit dem Ziel gestaltet, das Verhalten von User:innen ohne Zwang in eine bestimmte Richtung zu lenken (Kipping und vom Brocke 2022, 200). Ein Beispiel sind hier die Einstellungsmöglichkeiten von Cookies auf Webseiten: Es wird eine Vorauswahl getroffen und die Möglichkeit des Widerspruchs kann so gestaltet werden, dass in langen Listen Einstellungen vorgenommen werden müssen. Der Aufwand wird damit so erhöht, dass die Nutzenden eher geneigt sein können, die Cookie-Voreinstellungen zu akzeptieren.

Auch Knaus (2020) thematisiert die Frage nach Umfang und Freiheitsgrad der Handlungsmöglichkeiten, die im Interface-Design eingeräumt werden. Er beschäftigt sich dabei mit dem Schlagwort der «intuitiven» Bedienung, das oft als Ziel von Interface Design angegeben wird. Die «intuitive» Bedienung basiert dabei auf einer Standardisierung des Verhaltens von User:innen. Knaus (2020) schreibt dazu:

«Je grösser die Freiheiten in der Konfiguration und Bedienung, desto komplexer erscheint das Programm der oder dem Nutzenden; je «intuitiver» die Bedienung, desto geringer die Anregung zur individuellen Einflussnahme und die eigenen Gestaltungsfreiräume. [...] Der unbestreitbare Erfolg von Apple mit Produkten wie beispielsweise dem iPad liegt auch an dessen «intuitiver» Bedienbarkeit, die von vielen Nutzenden geschätzt wird. Diese wird technisch über die Antizipation typischer Nutzungsszenarien realisiert, das heisst also, dass die üblichen Anforderungen und Ziele der Nutzenden in die Software eingeschrieben wurden – die Software also deren typische Wege «kennt» und entsprechend navigiert.» (Knaus 2020, 19)

Die These impliziert: Bei einer intuitiven Bedienung werden i. d. R. weniger Handlungsmöglichkeiten sichtbar gemacht, die Interaktion bewegt sich auf bestimmten etablierten Pfaden. Die Steuerung hat eine lenkende Wirkung auf das Verhalten: Auch, wenn das Interface über kompliziertere Wege Wahl- und Handlungsmöglichkeiten bereitstellt, kann deren Umständlichkeit dazu führen, dass diese Wege nicht gegangen werden. Knaus zeigt seine These am Beispiel von Suchmaschinen-Interfaces, bei denen Konfigurationsmöglichkeiten wie die «erweiterte Suche» oft nicht benutzt und nur die ersten Treffer oder ersten Ergebnisseiten durchgesehen werden. Nichtsdestotrotz birgt eine «intuitive», einfache Bedienung auch viele Vorteile: Die Reduktion von Komplexität bei der Bedienung ist ein Weg, Lai:innen Unzuhandenheiten zu ersparen. Deutlich wird dies beispielsweise bei der Bearbeitung von Fotos: Anwendungen wie «Google Fotos» bieten die Interaktionsmöglichkeit «Optimieren» an, die verschiedene Aspekte der Bildbearbeitung integriert und ein Foto im Hinblick auf typischerweise gewünschte Eigenschaften verändert. Dies steht im Gegensatz zur umfangreichen und für Lai:innen komplizierten Bedienung professioneller Fotobearbeitungsprogramme. Mit dem Ideal einer «intuitiven» Bedienung geht einher, dass – neben der Vermeidung von Unzuhandenheiten durch Programmierfehler oder Unzulänglichkeiten der Darstellung – negative Erfahrungen des Nicht-Könnens und Unverfügbarkeit durch komplexe Interaktionsmöglichkeiten möglichst wenig vorkommen und die Intentionalität der User:innen sich nicht

in negativen Erfahrungen bricht.³ Menschen werden nicht «in die Rolle von Experten im Umgang mit Computertechnik» gezwungen (Hartmann 2018, 129). Hier werden die Ambivalenzen bzw. die gegensätzlichen Wirkungen der Mediation bei Interfaces deutlich.

Insgesamt zeigt sich in Bezug auf Wahrnehmungs- und Handlungsmöglichkeiten also ein Zusammenwirken von Interfaces und User:innen, Entwickler:innen, Designer:innen und Unternehmen, das in anderen Ansätzen mit verteilter bzw. geteilter «Agency» umschrieben wird. Für die User:innen bedeutet die Benutzung der Devices, dass sie sich innerhalb bestimmter Spielräume bewegen können und Lenkungen ausgesetzt sind. Mit Ihde: Die «Mediation» ist für User:innen hier nicht hintergebar; die konkrete Technologie bzw. das konkrete Design kann aber mehr oder weniger Spielräume zur Verfügung stellen, nutzer:innenfreundliches Design bereitstellen oder («Nudging»-)Strategien aufweisen, die Benutzer:innen zu Handlungen verleiten, die ihren Interessen widersprechen («Dark Patterns»).

5. Lernen und Interfaces

Wie bereits erwähnt, hängen Wahrnehmungs- und Handlungsspielräume auch mit dem «Können und Kennen» (Waldenfels 2018, 182) der User:innen zusammen. Der Umgang mit Interfaces ist Voraussetzung für Wahrnehmungs- und Handlungsfähigkeit im Digitalen, setzt Lernprozesse voraus und wird von Lernprozessen begleitet, auch wenn Schlagworte wie «Natural User Interface»⁴ und «intuitive» Nutzung das wenig deutlich machen. Geht man von (leib-)phänomenologischen Lernbegriffen aus, kann Lernen als leiblicher Prozess verstanden werden (u. a. Brinkmann 2022; Waldenfels 2018). Bei Mensch-Technologie-Relationen betreffen Lernprozesse das «Embodiment», es kann aber auch genereller von einer «Einverleibung» von «Kennen und Können» (Waldenfels 2018, 182) gesprochen werden. Schaut man zunächst näher auf das Erlernen von «Embodiment», kommt etwa die Gewöhnung an Touchpad-Eingaben über bestimmte Gesten in den Blick (wie das Wischen oder Vergrössern durch ein Auseinanderführen der Finger), das Schreiben auf einer Tastatur oder das Benutzen einer VR-Steuerung, aber auch die Orientierung in einer Menüführung. In

3 Es lässt sich argumentieren, dass Bildungsprozessen entgegengewirkt wird, wenn weniger Sichtbarkeit oder Anregungen gegeben sind und den User:innen möglicherweise auch produktive Erfahrungen mit der Widerständigkeit komplexer «Werkzeuge» vorenthalten werden. Allerdings ermöglicht die leichte Bedienbarkeit auch, als Lai:in sinnvoll mit digitalen Technologien umzugehen, vermittelt über die Technologie auf bestimmte Gegenstände gerichtet und in dieser Konstellation in Lern- und Bildungsprozesse involviert zu sein.

4 Vgl. dazu etwa der Beitrag von Wirth (2017): «the «unnatural» scrolling setting» zu Touchpad-Gesten: Mit der Einführung neuer Betriebssysteme haben Apple (Mac OS 10.11/El Capitan) und Microsoft (Windows 10) sog. «natürliche» Scrollbewegungen voreingestellt; in Internetforen wurde daraufhin diskutiert, dass sich die «natürliche» Einstellung für einige User:innen «unnatürlich» anfühle, wie die Bezeichnung «natürlich» überhaupt zustande komme und wie sich die neue Standardeinstellung umgehen liesse, um weiter wie bisher scrollen zu können.

Bezug auf die Rolle von Gewöhnung im ›Embodiment‹ von Interfaces lohnt ein Blick in Merleau-Pontys *Phänomenologie der Wahrnehmung*. Merleau-Ponty beschreibt dort den Umgang mit einer Tastatur genauer, wenn er sich mit der motorischen Gewohnheit auseinandersetzt:

«Die Gewohnheit ist der Ausdruck unseres Vermögens, unser Sein zur Welt zu erweitern oder unsere Existenz durch Einbeziehung neuer Werkzeuge in sie zu verwandeln. Man kann Schreibmaschine schreiben können, ohne anzugeben zu wissen, wo sich auf der Klaviatur die Buchstaben befinden, aus denen man die Worte zusammensetzt. Maschinenschreiben können heisst nicht, die Stelle jedes Buchstabens auf der Klaviatur kennen, noch auch für einen jeden einen bedingten Reflex sich angeeignet haben, der sich beim Hinblicken auf ihn auslöste. Was aber ist die Gewohnheit dann, wenn sie weder eine Kenntnis noch ein Automatismus ist? Ein Wissen, das in den Händen ist, das allein der leiblichen Betätigung zur Verfügung steht, ohne sich in objektive Bezeichnung übertragen zu lassen. Man weiss, wo sich die Buchstaben auf der Klaviatur finden, wie wir wissen, wo sich ein jedes unserer Glieder befindet, im Wissen einer Vertrautheit, die uns nicht eine Stelle im objektiven Raum gibt.» (Merleau-Ponty 2010, 173f.)

Im ›Embodiment‹ findet eine Erweiterung des Körperschemas statt. «Ich kann» (Merleau-Ponty 1966/2010, 166) eine Tastatur bedienen, ohne mir diesen Vorgang explizit vorstellen zu müssen und ohne ihn einfach mit Worten beschreiben zu können. Es handelt sich hierbei um ein inkorporiertes Wissen, eine Vertrautheit der Bewegung, die in einem Prozess der Sedimentierung und Habitualisierung (Husserl 2012) erworben wurde. Es werden «Strukturen und Gestalten [erlernt; AP], die einen bestimmten Bewegungsraum vorzeichnen, innerhalb dessen dann Modulationen möglich sind» (Waldenfels 2018, 170). Während des Lernprozesses richtet sich die Aufmerksamkeit stärker auf die Praxis und auf das Interface selbst (in einer ›Alterity Relation‹). Erst wenn hier eine Gewohnheit ausgebildet wurde, wird das Interface ›zuhanden‹ und der Gebrauch ›intuitiv‹; z. B. kann in schnellerem Tempo auf der Tastatur geschrieben werden, die Interaktionsmöglichkeiten mit Programmen werden vertraut. Interface-Beziehungen werden aufgenommen in ein Handlungs- bzw. Verhaltensrepertoire, mit dem auf bestimmte Situationen ›geantwortet‹ werden kann (Waldenfels 2018, 167). Zum Beispiel kann die sprachgesteuerte Internetrecherche unterwegs im Auto, die schriftliche Recherche in der Bibliothek gewählt werden. Geübt zu sein, erlaubt ein sicheres und variables Sich-bewegen-Können, ein Kennen der Spielräume und Grenzen im Umgang mit Interfaces.

Die ›Einverleibung‹ von ›Kennen und Können‹ (Waldenfels 2018, 182) betrifft, wie hier deutlich wird, neben dem ›Embodiment‹ auch andere Formen der Relation (Ihde 1990) (wie ›Hermeneutic Relations‹). Erlernt werden z. B. Kenntnisse zur Ikonografie.

Der Lernprozess betrifft dabei Wissen und Können in einer Praxis, an der Hardware und Software gleichermassen beteiligt sind und in der sie auch miteinander verschränkt auftreten, z. B. werden beim Erwerb von Orientierung am Desktop-PC die Maus und der Mauszeiger zur Bewegung in einem Menü benutzt, das auf einem Bildschirm dargestellt wird.

Die Lernprozesse, die mit Interfaces verbunden sind, beziehen sich aber nicht nur auf die Mikroebene und ein situatives Können und Wissen. Habitus und Schemata, Fähigkeiten und Kenntnisse können auch auf einer allgemeineren Ebene betroffen sein, Selbst- und Weltverhältnisse sich auf allgemeinerer Ebene durch Gewöhnungsprozesse festigen oder verändern. Bernhard Waldenfels spricht hier von einem Zusammenhang von «Situation und Welt» in Lernprozessen bzw. in Prozessen der Sedimentation und Habitualisierung. In der Interface-Benutzung formieren sich Ordnungen, Vorstellungen davon, was «ich kann» (Merleau-Ponty 1966/2010, 166), von Wahrnehmungsfähigkeit und Möglichkeiten des Handelns sowie der Einflussnahme, Bilder des *Homo digitalis* und von Technologien, die sich implizit in standardisierter Interaktion ausdrücken. Jan Distelmeyer dazu:

«Durch sie [Interfaces; AP] soll sich für und mit uns realisieren, was der Computer uns sein kann. Und durch sie realisieren wir auch jene Rolle, die für uns im Umgang mit dem Computer vorgesehen ist. Software und Interfaces adressieren und konstruieren uns. Sie fragen nach und nennen uns bei unserem Namen, sie adressieren uns mit Dialogfenstern, Warntönen und personalisierten Bezeichnungen, die z. B. «meine Dokumente» lokalisieren. [...] Interfaces bilden darum nicht nur die Schwelle zwischen Mensch und Computer: Sie sind zugleich Ausdruck, wie hier Mensch, Computer und ihre wechselseitigen Beziehungen gedacht werden und zu verstehen sind. Interfaces liefern Bilder, mit denen wir uns und unseren Computer- und Weltzusammenhang anzuschauen lernen. Dass diese Darstellungen aber eben nicht nur (re-)präsentieren, sondern mit ihnen zugleich genau jene dargestellte Beziehung explizit geregelt und ins Werk gesetzt wird, macht die aussergewöhnliche Kraft dieser Zeichen aus. Sie sind [...] eine besondere Art operativer Bilder.» (Distelmeyer 2017, 21f.)

Die Machtasymmetrien, die Effekte von Inszenierungen und die limitierenden Aspekte von Interface-Beziehungen werden hier sehr deutlich. Dennoch bestehen gewisse Spielräume. Wie «wir uns und unseren Computer- und Weltzusammenhang anzuschauen lernen» (Distelmeyer 2017, 21), das Schaffen von Handlungs- und Wahrnehmungsdispositionen durch Gewöhnung, bedeutet keine blosse Determination. Gewohnheit und Habitus sind, wie Brinkmann (2021) mit Verweis auf Merleau-Ponty, Bourdieu und Buck hervorhebt, «Strukturen des Verhaltens» (Merleau-Ponty 1966/2010) und als solche «weder statisch-determinierende noch ausschliesslich

konservativ-bewahrende Strukturen» (Brinkmann 2021, 36). Vielmehr handelt es sich um eine «strukturierte und strukturierende Struktur» (Bourdieu 1979/1983, 280). Gewohnheit und Habitus sind «intelligente und für Neues offene Fertigkeiten», ihnen ist eine gewisse «kreative Offenheit» eigen, «die die Erfahrung eines erfahrenen Menschen ausmacht» (Buck 1969/2019, 217). Ähnlich verhält es sich bei den sedimentierten Bildern und Vorstellungen von Menschen und Technologien, die einerseits die Gefahr problematischer Setzungen bergen, andererseits Sinnhorizonte und Möglichkeitsräume schaffen.

Angesichts von Machtasymmetrien und den limitierenden Momenten der Interface-Beziehungen werden auch Herausforderungen des «Umlernens» und der «Transformation» deutlich (Meyer-Drawe 1982/2019; Brinkmann 2022). Ausgehend von einem «Kennen und Können» und einer expliziten (auch diskursiven) Thematisierung kann ein Wissen um die Grenzen und Spielräume wachsen, sodass etwa Inszenierungen und Phänomene wie das «Nudging» und «Dark Patterns» erkannt werden, aber auch Möglichkeiten gesucht werden können, Limitierungen zu überwinden und stärker lenkende Konstellationen durch weniger festlegende zu ersetzen oder zu ergänzen. Nichtsdestotrotz besteht eine starke Machtasymmetrie zwischen Nutzer:innen und marktmächtigen Tech-Unternehmen, über deren Produkte der Zugang zur digitalisierten Lebenswelt erst möglich wird.

6. Resümee und Ausblick

Computer-Schnittstellen sind Teil der digitalisierten Lebenswelt und alltägliche Begleiter des *Homo digitalis*. Den Interface-Relationen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu, weil sie für die leibliche Zugänglichkeit digitaler Technologien notwendig sind. In diesem Beitrag wurde mit Rückgriff auf Don Ihdes Postphänomenologie ein genauerer Blick auf die verschiedenen Formen des Bezugs in Mensch-Interface-Relationen geworfen. Dabei zeigten sich die ambivalenten bzw. gegensätzlichen Wirkungen von Interfaces auf die Wahrnehmungs- und Handlungsfähigkeit von Menschen im Digitalen und auch die Bedeutung von Lernprozessen, die die Mediation ermöglichen und begleiten. In den Blick genommen wurden Prozesse der «Formation» (Brinkmann 2022), bei denen Habitus und Schemata, Können und Wissen «einverleibt» werden und sich Handlungs- und Wahrnehmungsdispositionen bilden (Brinkmann 2021, 36), aber auch Prozesse der «Transformation» und des «Umlernens». Der Blick fiel dabei auf das Erlernen von «Embodiment» sowie die Einverleibung von «Können und Wissen» (Waldenfels 2018) in anderen Formen der Relation. Es wurde deutlich, dass bei Lernprozessen über Interfaces die Effekte der «Mediation» (Ihde 1990), d. h. die Veränderungen des Technologie- und Weltbezugs, über das Interface wirksam werden. Die Möglichkeiten von Menschen werden erweitert und eine Zugänglichkeit zum Digitalen geschaffen, durch das Design und

die eingeräumten Spielräume finden aber auch Lenkungen statt. Das Design steht damit in direktem Zusammenhang mit den Freiheitspotenzialen des *Homo digitalis*. Das betrifft auch die Wahrnehmbarmachung durch Depräsentation bzw. Abstraktionen und Inszenierungen. Interfaces können einerseits «zuhanden» werden und als Mittel der «Situationsbewältigung» genutzt werden, die Mediation wirkt aber auch auf allgemeinerer Ebene auf Selbst- und Weltverhältnisse ein: Mit den Erfahrungen, die wir in der Nutzung von Schnittstellen machen, formieren sich Ordnungen, Vorstellungen von Wahrnehmungsfähigkeit sowie Möglichkeiten des Handelns und der Einflussnahme. Es wirken und entstehen implizite Vorstellungen von Technologien und Bildern des *Homo digitalis*. Wird ein kritisch-reflexives Verständnis von Bildung zugrunde gelegt, stellt sich in einer digitalisierten Welt die Aufgabe, sich mit den Lenkungen und Gewohnheiten, den Formen des Entzugs und der Nicht-Wahrnehmbarkeit sowie mit den Fragen nach Mediation und Relationalität von Mensch und Technologie auseinanderzusetzen. Das gilt auch in Bezug auf Interfaces, die die Beziehungen des Menschen im Digitalen ermöglichen und inszenieren. Es kann darum gehen, Möglichkeiten der kritischen Intervention zu suchen, zu gestalten und Freiheitspotenziale zu erschliessen. Dabei bleiben jedoch, nimmt man Ihdese These von der umfassenden Vermitteltheit und Beeinflussung der Weltbezüge durch Technologien ernst, Interrelationalität und Mediation unhintergebar.

Literatur

- Aagaard, Jesper, Jan Kyrre Berg Friis, Jessica Sorenson, Oliver Tafdrup, und Cathrine Hasse. 2018. «An Introduction to Postphenomenological Methodologies». In *Postphenomenological Methodologies: New Ways in Mediating Techno-Human Relationships*, herausgegeben von Jesper Aagaard, Jan Kyrre Berg Friis, Jessica Sorenson, Oliver Tafdrup und Cathrine Hasse, xi–xxv. Lanham, Maryland: Lexington Books.
- Bourdieu, Pierre. 1983. *Die feinen Unterschiede: Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. 2. Aufl. Frankfurt a.M.: Suhrkamp. zuerst 1979.
- Breyer, Thiemo. 2016. «Philosophie der Verkörperung: Grundlagen und Konzepte». In *Verkörperung als Paradigma theologischer Anthropologie*, herausgegeben von Gregor Etzelmler und Annette Weissenrieder, 29–50. Berlin, Boston: de Gruyter.
- Breyer, Thiemo, und Maren Wehrle. 2015. «Attentionale Horizonte zwischen Phänomenologie und Psychologie». In *Aufmerksamkeit*, herausgegeben von Sabine Reh, Kathrin Berdelmann und Jörg Dinkelaker, 371–86. Wiesbaden: Springer.
- Brinkmann, Malte. 2021. *Die Wiederkehr des Übens: Praxis und Theorie eines pädagogischen Grundphänomens*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Brinkmann, Malte. 2022. «Lernen». In *Schlüsselbegriffe der Allgemeinen Erziehungswissenschaft: Pädagogisches Vokabular in Bewegung*, herausgegeben von Milena Feldmann, Markus Rieger-Ladich, Carlotta Voß und Kai Wortmann, 277–86. Weinheim: Beltz Juventa.

- Brinkmann, Malte, Johannes Türistig, und Martin Weber-Spanknebel, Hrsg. 2019. *Leib – Leiblichkeit – Embodiment: Pädagogische Perspektiven auf eine Phänomenologie des Leibes*. Wiesbaden: Springer VS.
- Buck, Günther. 2019. *Lernen und Erfahrung. Epagogik*. Wiesbaden: Vieweg, zuerst 1969.
- Cramer, Florian, und Matthew Fuller. 2008. «Interface». In *Software Studies: A Lexicon*, herausgegeben von Matthew Fuller, 149–52. Cambridge: MIT Press.
- Distelmeyer, Jan. 2017. *Machtzeichen: Anordnungen des Computers. Texte zur Zeit 7*. Berlin: Bertz + Fischer.
- Distelmeyer, Jan. 2020. «Interface II: Zur Programmatik leitender Prozesse der ‚digitalen Gegenwart‘». In *Wovon sprechen wir, wenn wir von Digitalisierung sprechen? Gehalte und Revisionen zentraler Begriffe des Digitalen*, herausgegeben von Martin Huber, Sybille Krämer, und Claus Pias, 59–72. Frankfurt a.M.: CompaRe.
- Ernst, Christoph, und Thomas Christian Bächle. 2020. «Interface». In *Technikanthropologie: Handbuch für Wissenschaft und Studium*, herausgegeben von Martina Heßler und Kevin Liggieri, 416–20. Baden-Baden: Nomos, Edition Sigma.
- Förster, Yvonne. 2020. «Emergent Technologies between Phenomenology and Poststructuralism: A Methodological Question». *Popular Inquiry. The Journal of Kitsch, Camp and Mass Culture* (3), 2–13.
- Hartmann, Frank. 2018. *Medienmoderne: Philosophie und Ästhetik*. Wiesbaden: Springer VS.
- Husserl, Edmund. 2012. *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie: Eine Einleitung in die phänomenologische Philosophie*. Unter Mitarbeit von Elisabeth Ströker. Philosophische Bibliothek Bd. 641. Hamburg: Meiner. Text entnommen aus HUA VI: Husserliana. Edmund Husserl, Gesammelte Werke, Band VI, herausgegeben von Walter Biemel. Martinus Nijhoff Publishers, Den Haag 1956.
- Ihde, Don. 1979. *Technics and Praxis: A Philosophy of Technology*. Dordrecht: Springer Netherlands.
- Ihde, Don. 1990. *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*. Bloomington, Ind. u. a. Indiana Univ. Press.
- Ihde, Don. 1993. *Philosophy of Technology: An Introduction. Paragon issues in philosophy*. New York: Paragon House.
- Ihde, Don. 2009. *Postphenomenology and Technoscience: The Peking University Lectures. SUNY series in the philosophy of the social sciences*. Albany: SUNY Press.
- Ihde, Don. 2010. *Embodied Technics*. O.O.: Automatic Press/VIP.
- Kaerlein, Timo. 2020. «Interface: Zur Vermittlung von Praktiken und Infrastrukturen als Perspektive für die Medienwissenschaft». In *Wovon sprechen wir, wenn wir von Digitalisierung sprechen? Gehalte und Revisionen zentraler Begriffe des Digitalen*, herausgegeben von Martin Huber, Sybille Krämer und Claus Pias, 45–58. Frankfurt a.M.: CompaRe.
- Kipping, Gregor, und Jan vom Brocke. 2022. «Digital Nudging». In *Handbuch Digitalisierung*, herausgegeben von Hans Corsten und Stefan Roth, 200–4. München: Franz Vahlen.

- Kiran, Asle H. 2015. «Four Dimensions of Technological Mediation». In *Postphenomenological Investigations: Essays on Human-Technology Relations*, herausgegeben von Robert Rosenberger und Peter-Paul Verbeek. Postphenomenology and the philosophy of technology. Lanham, Md. Lexington Books.
- Knaus, Thomas. 2020. «Von medialen und technischen Handlungspotentialen, Interfaces und anderen Schnittstellen: Eine Lesson in unlearning». In *Schnittstellen und Interfaces: Digitaler Wandel in Bildungseinrichtungen*, herausgegeben von Thomas Knaus und Olga Merz, 15–72. fraMediale (Band 7). München: kopaed.
- Merleau-Ponty, Maurice. 2010. *Phänomenologie der Wahrnehmung*. 6. Aufl., photomechan. Nachdr. der Ausg. 1966 im Jahr 1974; Reprint 2010. Berlin: de Gruyter.
- Mersch, Dieter. 2006. *Medientheorien zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Meyer-Drawe, Käte. 2019. «Lernen als Umlernen (1982)». In *Phänomenologische Erziehungswissenschaft von ihren Anfängen bis heute: Eine Anthologie*, herausgegeben von Malte Brinkmann. Wiesbaden, Germany: Springer VS. zuerst 1982.
- Müller, Oliver. 2020. «Postphänomenologie: Über eine technikphilosophische Methode». In *Radicalizing phenomenology: Neue Perspektiven – nouvelles perspectives*, herausgegeben von Thiemo Breyer, Julia Jansen und Inga Römer, 165–83. Phänomenologische Forschungen Jahrgang 2020, Heft 2. Hamburg: Felix Meiner.
- Rosenberger, Robert, und Peter-Paul Verbeek. 2015. «A Field Guide to Postphenomenology». In *Postphenomenological Investigations: Essays on Human-Technology Relations*, herausgegeben von Robert Rosenberger und Peter-Paul Verbeek, 9–41. Postphenomenology and the philosophy of technology. Lanham, Md. Lexington Books.
- Schemer-Reinhard, Timo. 2018. «Interface». In *Game Studies*, herausgegeben von Benjamin Beil, Thomas Hensel und Andreas Rauscher, 155–72. Wiesbaden, Heidelberg: Springer VS.
- van den Boomen, Marianne. 2014. *Transcoding the Digital: How Metaphors Matter in New Media*. Theory on demand 14. Amsterdam: Institute of Network Cultures.
- Verbeek, Peter-Paul. 2005. *What Things Do: Philosophical Reflections on Technology, Agency, and Design*. 2. Aufl. University Park, Pa. Pennsylvania State Univ. Press.
- Waldenfels, Bernhard. 2018. *Das leibliche Selbst: Vorlesungen zur Phänomenologie des Leibes*. 7. Auflage, herausgegeben von Regula Giuliani. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Wirth, Sabine. 2017. «The «Unnatural Scrolling Setting»: Don Ihdes Konzept der embodiment relations diskutiert am Beispiel einer ubiquitären Touchpad- Geste». *Navigationen. Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften* 17 (2). Themenheft: Medien, Interfaces und implizites Wissen, herausgegeben von Christoph Ernst und Jens Schröter. 117–29. Siegen: universi.
- Wulf, Christoph, und Jörg Zirfas. 2014. «Homo educandus: Eine Einleitung in die Pädagogische Anthropologie». In *Handbuch Pädagogische Anthropologie*, herausgegeben von Christoph Wulf und Jörg Zirfas. Wiesbaden: Springer VS.

Themenheft 63: Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive.

Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas

Bewegungen

Erfahrungen in digitalisierten Lebenswelten

Johannes Hartogh¹ 

¹ Hochschule für Musik und Tanz Köln

Zusammenfassung

Die Digitalisierung lässt sich nicht auf die Hervorbringung neuer Technologien reduzieren. Sie bedeutet eine grundsätzliche Veränderung von Lebenswelten. Erfahrungen zu machen, bedeutet heute auch, mit Digitalität umzugehen. Neue Technologien und Digitalität verändern Wahrnehmungsformen, Kommunikations- und Erfahrungsmöglichkeiten. Der vorliegende Beitrag untersucht Bewegung als Strukturmoment von Erfahrung im Kontext der Digitalität. Erfahrungsmöglichkeiten werden dabei im Spannungsfeld von Software, digitalen Netzwerken, Daten und Datenbanken sowie digitaler Materialität betrachtet. Dabei zeigt sich, dass Digitalität besonderes Potenzial für das Entwerfen verschiedener Perspektiven auf Wirklichkeit bietet. Bewegung lässt sich in diesem Zusammenhang als bildendes Moment von Erfahrung verstehen. An die neuen Erfahrungshorizonte, die sich im Kontext der Digitalität ergeben, schliesst die Frage nach pädagogischen Konsequenzen an.

Movements. Experiences in Digitalized Life-Worlds

Abstract

The digital transformation does not only imply technological development. It also changes life-worlds fundamentally. Having experiences in today's world requires dealing with aspects of digitality. This article examines movement as an aspect of experience in the context of digitality. Possibilities for several forms of experience are described considering the correlation of software, digital networks, data and databases as well as digital materiality. The examination shows that digitality offers the potential to gain different perspectives on reality. In this context movement can be described as a crucial moment of experience and learning. Regarding the new aspects of experience that arise because of digital transformation pedagogical consequences are illustrated.

1. Einleitung

Digitale Transformation lässt sich als umfassender Megatrend verstehen, der alle Lebensbereiche betrifft. Somit werden Erfahrungen, die man in einer digitalisierten Welt macht, durch die Erfahrungsmöglichkeiten von Digitalität (mit-)bedingt.

Im Alltag geht es im Kontext der Digitalisierung oft um Aspekte der Bewegung. Digitale Transformation vernetzt die Welt und bringt sie in Bewegung und neue Technologien sind gekennzeichnet durch die immer schnellere Verarbeitungsgeschwindigkeit. Wer an der digitalisierten Welt teilhaben will, muss sich zwischen verschiedenen digitalen Medienangeboten und Plattformen hin- und herbewegen. Auch in wissenschaftlichen Publikationen finden sich Hinweise auf die Bedeutung von Bewegung im Kontext der Digitalisierung. Die Beweglichkeit digitaler Architekturen bietet besonderes Potenzial für Differenzeffekte (vgl. Jörissen 2014). Virtuelle Welten eröffnen Erfahrungsräume mit neuen Formen der Identitätsarbeit, der Ausdrucks- und Gestaltungsmöglichkeit sowie der Interaktion (vgl. Reinwand 2012) und ermöglichen Erfahrungsformen, aus denen alltägliche und realweltliche Bezüge ausgeblendet werden (vgl. Pietraß 2010).

In der Bewegung sieht Pietraß (2020) mit Blick auf Grundlagen der Zeichenhaftigkeit das neue Lernpotenzial digitaler Medien. Bewegung lässt sich durch ihr Verhältnis zu Unbewegtem verstehen: «Erst durch Bewegung tritt das Unbewegte als unbewegt hervor, so wie die Wirklichkeit erst mit Zeichen hervortritt» (Pietraß 2020, 325). Bewegung wird so zu einer Voraussetzung von Erfahrung (vgl. Simon 1989). Vor dem Hintergrund, dass Digitalität neue Erfahrungshorizonte bedingt, stellt sich die Frage, inwiefern Bewegung sich dabei als Strukturmoment von Erfahrung im Kontext von Digitalität beschreiben lässt und welche pädagogischen Konsequenzen sich daraus ergeben.

Der vorliegende Beitrag befasst sich zunächst mit grundsätzlichen Aspekten von Erfahrung sowie Bewegung als Moment von Erfahrung (2). Ausgehend von einem Strukturmodell der Digitalität (3) werden Erfahrungspotenziale von Digitalität im Kontext verschiedener Faktoren beschrieben (4).

2. Erfahrung

Menschen machen im Laufe ihres Lebens dann Erfahrungen, wenn Erwartungen durchkreuzt und der übliche «Lauf der Dinge» gestört wird (vgl. dazu Bollnow 2013). Erfahrungen müssen am eigenen Leib gemacht werden und sie entziehen sich gewissermassen der Kontrolle und Planbarkeit, indem sie Menschen überraschend und unvorhersehbar als Hindernisse entgentreten, bei deren Überwindung sie den Widerwärtigkeiten des Lebens ausgesetzt sind (vgl. ebd.).¹

¹ Bollnow verweist in diesem Zusammenhang auf die inhaltliche Nähe der Bedeutungsgehalte der Wörter «leiden» und «fahren». Etwas zu erfahren und etwas zu erleiden, bedeutet demnach, Schweres durchzumachen (vgl. Bollnow 2013, 23).

Es wird deutlich, dass Erfahrungen eine reflektierte Auseinandersetzung des Subjekts mit seiner Umwelt bedeuten. Menschen ziehen eine Lehre aus gemachten Erfahrungen, sie lernen durch reflektierte Erfahrungen.

Ein differenzierter Einblick in Erfahrungsprozesse findet sich bei Deines et al. (2013, 10ff.). Die Autoren beschreiben drei unterschiedliche Arten von Erfahrungen, denen verschiedene philosophische Konzeptionen zugrunde liegen:

Im Sinne des *phänomenologischen Begriffs der Erfahrung* haben Erfahrungen ihren Ursprung in Zuständen des Subjekts, «[...] die von dem Subjekt in einer bestimmten Weise empfunden werden [...]» (ebd., 12). Unter Erfahrungen werden somit Episoden phänomenalen Bewusstseins verstanden. Dementsprechend können etwa sinnliche Wahrnehmungen, Träume, Imaginationen und Emotionen als phänomenologische Erfahrungen verstanden werden. Fraglich ist dabei allerdings, inwiefern von einer *Erfahrung* gesprochen werden kann, solange nur das phänomenale Bewusstsein betroffen ist. Um über Erlebnisse oder Empfindungen hinaus von Erfahrung(en) zu sprechen, könnte man anmerken, braucht es im Anschluss an phänomenal bewusste Episoden kognitive Akte, in denen ein Erkenntnisgewinn stattfindet.

Im Gegensatz dazu steht in Anlehnung an Goodman (1995) der *epistemische Begriff der Erfahrung*. Erfahrungen sind hier *Akte des Wissenserwerbs*, also Erkenntnisse, die sich durch eine besondere Direktheit auszeichnen. Diese Direktheit meint, dass Wissen ohne den bewussten psychologischen Vorgang des Schlussfolgerns (nichtinferenziell) erworben wird (vgl. ebd., 14). Man macht die Erfahrung, dass etwas der Fall ist.

Als dritte Form der Erfahrung führen die Autoren den *existenziellen Begriff der Erfahrung* an. Diesen führen sie zurück auf Gadammers Überlegungen (1990), die in klarer Abgrenzung zum epistemischen Begriff der Erfahrung stehen. Gadamer unterscheidet zwischen Erfahrungen, die sich der Erwartung einordnen, und Erfahrungen, die man macht. Zweitere seien als die eigentliche Erfahrung zu verstehen und seien immer negativ (vgl. Gadamer 1990, 335f.). In einer Erfahrung liegt somit eine *bestimmte Negation*, «[...] insofern in ihr ein bestimmter Gehalt, etwas, das man zu wissen glaubt, negiert wird» (Deines et al. 2013, 15).

Betrachtet man diese drei Arten der Erfahrungen mit Blick auf ihre Gemeinsamkeiten, so liessen sich Erfahrungen ganz allgemein als *kognitive Zugänge zur Welt und zu uns selbst beschreiben*, die sich durch Abgeschlossenheit auszeichnen, dabei aber immer auch über sich hinausweisen (vgl. ebd.). Abgeschlossen sind Erfahrungen in dem Sinne, dass sie Erfahrenes zusammenfassen und dessen Zerstreuung verhindern. Erfahrungen lassen sich demnach als zeitliche Episoden beschreiben, die gewissermassen hervorstechen. Solche abgeschlossenen Erfahrungen verweisen immer auf Vergangenes und Zukünftiges: Erfahrungen haben einen Inhalt, der je nach Art der Erfahrung differieren kann:

«Der Inhalt einer Erfahrung kann einfach die besondere Art sein, wie uns ein Gegenstand phänomenal erscheint; er kann aber auch, im Fall der epistemischen Erfahrung, eine begriffliche Charakterisierung des Gegenstands oder, im Fall existenzieller Erfahrung, eine komplexe Sichtweise des Gegenstands und eine besondere Einstellung ihm gegenüber beinhalten» (ebd., 16f.).

Ein solcher Inhalt kann vergangene Erfahrungen bestätigen oder negieren sowie neue Fragen aufwerfen – oder Anregungen bieten, die wiederum neue Erfahrungen anstossen. Erfahrungen stehen durch ein komplexes Geflecht in Beziehung zueinander.

Nachhaltige Erfahrungen stehen zudem in Verbindung mit Freude als tiefgreifendes und anhaltendes Lebensgefühl (vgl. Zirfas 2021). Für die Überwindung der «Widerwärtigkeiten des Lebens» (vgl. Bollnow 2013) und die Entwicklung und das Lernen des Menschen durch Erfahrungen ist die Freude damit eine Voraussetzung. Sie ist «[...] das emotionale Zeichen für ein gutes, gelingendes Leben» (Zirfas 2021, 35).

In den vorangegangenen Ausführungen wird die Bedeutung von Bewegung für Erfahrung erkennbar, denn Erfahrungsprozesse bedeuten Veränderung und tragen so ein Moment der Bewegung in sich. Von Bewegung kann derweil nur die Rede sein, wenn sie von Unbewegtem unterschieden wird. «Wir erfahren in der Deutung dessen, was uns bewegt» (Simon 1989, 165). Pietraß (2020, 325) formuliert ausgehend von Simon (1989) die These, dass das bildende Moment von Erfahrungen in einer Differenz besteht, die sich in etwas, das anders ist, in Relation zu dem auftut, was ist. Bewegung ist daher konstitutiv für Erfahrungen. Etwas, das aus dem Fluss der Ereignisse hervortritt und uns als fragwürdig oder erklärungsbedürftig auffällt, kann uns nur auffallen, da es sich bewegend vom Unbewegten abhebt. Es bringt uns darüber hinaus selbst in Bewegung, wenn wir in eine besondere Form des sinnlichen Erlebens geraten, nach Erklärungen suchen, nach Erkenntnissen streben oder wenn bisher Gewusstes und Geglaubtes negiert wird. In Erfahrungen sind also sowohl die Umwelt, die wir wahrnehmen, als auch wir selbst (bzw. unser Selbst- und Weltbild) bewegt.

3. Digitalität

Die technologischen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte bedeuten grundsätzliche Veränderungen für unsere Lebenswelt, in der das Digitale und das Analoge längst auf komplexe Art und Weise miteinander verwoben sind:

«Auch unter den Bedingungen der Digitalität verschwindet das Analoge nicht, sondern wird neu be- und teilweise sogar aufgewertet. Und das Immaterielle ist nie ohne Materialität, im Gegenteil, die flüchtigen Impulse digitaler

Kommunikation beruhen auf globalen, durch und durch materiellen Infrastrukturen, die von den Minen tief unter der Erdoberfläche, in denen Metalle der Seltenen Erden abgebaut werden, bis ins Weltall, wo Satelliten die Erde umkreisen, reichen» (Stalder 2016, 18).

Digitalität ist somit nicht beschränkt auf digitale Medien, sondern verweist auf veränderte Möglichkeitsräume (vgl. ebd.). Sie ist zu einer Strukturbedingung menschlichen Handelns geworden. Stalder (ebd.) stellt drei kulturelle Formen der Digitalität vor, mit denen sich die neue kulturelle Umwelt, die Digitalität sowie damit verbundene neue Denk- und Handlungsweisen beschreiben lassen. Zentrale Aspekte, die alle drei Formen umfassen, sind Grösse und Komplexität der Umgebung, die einen Überblick unmöglich machen, sowie das Fehlen einer bedeutungskonstituierenden Ordnung (vgl. Stalder 2018, 10).

Referenzialität als erste Form der Digitalität beschreibt das Erstellen eines persönlichen Bezugssystems. Diese Methode ist relevant, um die unzähligen Dinge, die einem im Alltag begegnen, zu ordnen und letztendlich in einen konkreten Bedeutungszusammenhang zu bringen (vgl. ebd.). Das Filtern von Informationen und Bedeutungszuweisungen ist keine neue Praktik, sie verändert sich in digitalen Umgebungen allerdings grundlegend:

«Neu ist, dass beides nicht mehr primär von Spezialisten in Redaktionen, Museen oder Archiven durchgeführt wird, sondern zur Alltagsanforderung für grosse Teile der Bevölkerung geworden ist – unabhängig davon, ob diese über die materiellen und kulturellen Ressourcen verfügen, die nötig sind, um diese Aufgabe zu bewältigen» (Stalder 2017, 26).

Die Orientierung in einer komplexen digitalisierten Umwelt allein ist nicht möglich. Tätigkeiten werden im Hinblick auf andere gemacht, sie zeichnen sich durch *Gemeinschaftlichkeit* aus. Bezugssysteme entstehen in «gemeinschaftlichen Formationen» (ebd.), die aus gleichberechtigten Personen bestehen, die gemeinsame Ziele verfolgen. Auf der Ebene der Gemeinschaftlichkeit werden Ansichten bestätigt² und der eigene Informationshorizont kann erweitert werden. Dies geschieht innerhalb eines geteilten Horizonts, «[...] eine[r] Weltansicht, die von einer mal grösseren, mal kleineren Gruppe von Menschen geteilt wird» (Stalder 2018, 13). Ausserdem entsteht durch auf Andere bezogene Tätigkeiten eine «Online-Identität». In sozialen Netzwerken ist man die Person, die man kommuniziert (vgl. ebd.). Gekennzeichnet sind Gemeinschaften von einem neuen Verhältnis zwischen Einzelnen und Gruppe. Differenz und Homogenität werden gleichzeitig produziert, indem geteilte Werte, aber auch Neues – etwa durch Likes – wertgeschätzt werden (ebd.).

2 Eine solche Bestätigung kann beispielsweise durch Likes, Kommentare und das Teilen von Beiträgen auf Social Media-Plattformen erfolgen.

Die kulturellen Formen der Referenzialität und Gemeinschaftlichkeit wären unmöglich ohne maschinelle Unterstützung.³ Digitalität ist geprägt von *Algorithmizität*. Die Ordnung der unüberschaubaren Menge an Daten und Informationen ist nur mittels der Unterstützung durch maschinelle Systeme (z. B. Suchalgorithmen) möglich. Solche Systeme sind hilfreich, indem sie für Ordnung und Übersicht sorgen und Menschen in digitalen Umgebungen handlungsfähig machen. Gleichzeitig verändern solche Systeme die Welt, indem sie mitbestimmen, was Menschen sehen und wie sie sich in der Welt bewegen (vgl. ebd.). Problematisch ist dabei, dass Algorithmen intransparent und nicht immer nachvollziehbar sind.

4. Erfahrungsmöglichkeiten von Digitalität

Die folgenden Überlegungen orientieren sich am Strukturmodell der Digitalität nach Jörissen und Unterberg (2019), die Stalders Ausführungen im Kontext der Kulturellen Bildung aufgreifen. Sie stellen ein Strukturmodell der Digitalität vor, das sich von einem technikzentrierten Fokus löst und Digitalisierung im Spannungsfeld von vier Faktoren betrachtet (vgl. Jörissen und Unterberg 2019, 14). Anhand dieses Modells soll im Folgenden die Bedeutung von Digitalität für Erfahrungsprozesse in heutigen Lebenswelten beschrieben werden. Im Fokus bleibt dabei der Aspekt der Bewegung als bildendes Moment von Erfahrung.

4.1 Software

Software kommt im Zusammenspiel mit Hardware ein performativer Charakter zu. Software bestimmt Möglichkeitsstrukturen, indem sie bestimmte Optionen vorsieht und andere ausschliesst. Dabei beeinflusst sie Wahrnehmungsweisen und strukturiert massgeblich digitale sowie materielle Räume (vgl. Jörissen und Unterberg 2019, 14). In diesem Zusammenhang müssen Gestaltende von Software über die handwerkliche Gestaltung ihrer Produkte hinaus auch eine kritisch-ethische Verantwortung übernehmen, denn Erfahrungsmöglichkeiten sind von einem Machtverhältnis bestimmt, auf das sowohl Jörissen und Unterberg (vgl. ebd.) wie auch Stalder (2018) unter dem Aspekt der Algorithmizität hinweisen. Softwaregestaltende haben Einfluss auf die Möglichkeitsstrukturen, die sich Softwarenutzenden bieten. Diese Möglichkeitsstrukturen sind oft geprägt von einer simplen und übersichtlichen Gestaltung der Oberflächen von Softwareanwendungen, in deren Hintergrund komplexe Rechenprozesse stattfinden. Diese Diskrepanz hat sowohl eine Entmündigung als auch eine Ermächtigung der Nutzenden zufolge (vgl. Gunkel 2018, 354). Auf der einen

3 Ein Hinweis auf die Rolle maschineller Prozesse in Erfahrungsprozessen findet sich bei Stalder (2018, 13): «Wir sind in allen Bereichen auf maschinelle Hilfe angewiesen, um uns, individuell wie gemeinschaftlich, orientieren zu können, das heisst, etwas über die Welt in Erfahrung zu bringen und in ihr handeln zu können».

Seite wird Nutzenden erschwert, selbst Einfluss auf durch Soft- und Hardware gebotene Möglichkeitsstrukturen zu nehmen, denn die einfache und intuitive Bedienbarkeit von Soft- und Hardware basiert auf geschlossenen Systemen, die sich nicht oder nur schwierig hintergehen lassen (vgl. ebd.). Auf der anderen Seite ermöglichen die vereinfachenden Oberflächen Nutzenden eine unbefangene und spielerische Auseinandersetzung mit den gebotenen Möglichkeiten, die bestimmtes Wissen nicht voraussetzt. Deutlich wird dieser Dual am Beispiel von Bild-Apps wie Instagram, die u. a. auch Gunkel untersucht: Mobile Bild-Apps zielen in ihrer Oberflächenstruktur auf eine intuitive Bedienbarkeit. Sie bieten in vereinfachter Weise Möglichkeiten der Bildbearbeitung. So ermöglichen sie «[...] fotografischen Laien eine professionell wirkende ästhetische Optimierung ihrer mobilen Bilder und bieten auf Knopfdruck Zugang zu den semiotischen Codes chemo-physikalischer Fotografie» (ebd., 355). Ohne Wissen über Techniken und Verfahren der Fotografie können also mithilfe von Bild-Apps Bearbeitungen digital(isiert)er Bilder vorgenommen werden.

Soft- und Hardware sind eingebettet in rhizomatische Strukturen, durch die sie mit dem Internet, Clouds und Datenbanken verbunden sind, ohne dass Nutzende Einblick in diese Strukturen erhalten (vgl. ebd.). Es zeichnet sich ein komplexes Netzwerk verschiedener Kräfte- und Machtverhältnisse ab, das längst davon gekennzeichnet ist, dass auch maschinelle Systeme Möglichkeiten und Bedingungen von Erfahrungen verändern, indem sie Software (um-)schreiben. Die oft problematisch gesehene Intransparenz und Unsichtbarkeit dieser Prozesse kann auch Erfahrungsmöglichkeiten bieten.

Digitale Spiele sind ein Beispiel für solche Erfahrungsmöglichkeiten, die den Entwurf verschiedener Möglichkeiten im Spannungsfeld von Fiktion und Virtualität betreffen. Sie sind Möglichkeitsräume, in denen sich Spielende in verschiedenen Rollen ausprobieren können (vgl. Tillmann und Weißel 2018). Dabei erleben sie sich handlungsmächtig im Raum des Spiels und dessen eigener Zeitlichkeit. Dass ein solches Erleben möglich ist, ist zurückzuführen auf die Beschaffenheit der Spielsoftware. Ein erfolgreiches digitales Spiel ist so programmiert, dass es Spielende weder unter- noch überfordert. In diesem Zusammenhang werden maschinelle Systeme relevant, die die Bedingungen der Spiele – teilweise in Echtzeit – verändern.

Eine Möglichkeit, digitale Spielwelten individuell an die Fähigkeiten und Bedürfnisse von Spielenden anzupassen, ist das *Dynamic Difficulty Adjustment (DDA)* in digitalen Spielen. Künstliche Intelligenzen passen in Spielen Handlungs- oder Entscheidungsmöglichkeiten sowie Ereignisse an die individuellen Fähigkeiten der Spielenden an. Ziel ist es dabei, die Spielenden weder zu unter- noch zu überfordern. Ebenso wichtig ist es, dass die Anpassungen unbemerkt bleiben und den Spielfluss nicht stören (vgl. Sepulveda et al. 2020). Beim *Dynamic Scripting*, einer Form des DDA, greift ein selbst lernender Algorithmus auf einen Satz verschiedener Regeln zurück, die mögliche Ereignisse zur Folge haben. Für eine bestimmte Spielsituation sind die

zur Auswahl stehenden Regeln auf Grundlage der Fähigkeiten der Spielenden unterschiedlich gewichtet, sodass ihre Auswahl durch den Algorithmus unterschiedlich wahrscheinlich ist (vgl. ebd.). Das Verhalten des Algorithmus muss für ein erfolgreiches Spielerlebnis nachvollziehbar, aber unvorhersehbar sein. Dynamic Difficulty Adjustment – insbesondere in Form von Dynamic Scripting – eröffnet Möglichkeiten, digitale Spielwelten facettenreicher und vielfältiger zu gestalten. Virtualität und Realwelt rücken durch die technischen Entwicklungen immer näher zusammen und der Effekt virtueller Welten – die Simulation einer Wirklichkeit – kann sich immer erfolgreicher einstellen. Obwohl der Name dies nahelegt, hat DDA längst mehr als die Modifikation des Schwierigkeitsgrades im Blick. Spielwelten sollen in all ihren Facetten anpassungsfähig sein und dynamische, personalisierte Erfahrungsräume für Spielende werden (vgl. Su Xue et al. 2017, 471).

4.2 Netzwerke

Im Hinblick auf soziale Formationen werden im Kontext der Digitalisierung Netzwerke relevant. Menschen und andere Akteure (z. B. Organisationen, Gruppierungen und Staaten) agieren innerhalb von Netzwerken und auch auf Netzwerke bezogen, wobei sie deren Eigenschaften verändern. Digitalität bedingt in dieser Hinsicht neue Formen der Gemeinschaftlichkeit (vgl. Stalder 2018), die sich durch Offenheit und Kontingenz auszeichnen (vgl. Jörissen 2016). Zu konstanten und sich abgrenzenden Gemeinschaften wie der Familie kommen offene, weltweite und sich stets verändernde Online-Gemeinschaften hinzu. Sie bieten Zugänge zu den Erfahrungen Anderer und darüber hinaus ein Potenzial für Bewegungen, indem sie Einsicht in andere Perspektiven sowie die Konfrontation mit Neuem, Fragwürdigem und Erklärungsbedürftigem ermöglichen. Dies geschieht innerhalb von «gemeinschaftlichen Formationen» (vgl. Stalder 2017), in denen Erfahrungsberichte und Meinungen anderer verfügbar sind, die ähnliche Interessen teilen. Ansichten und Beiträge können bestätigt und mit Likes versehen werden. Dabei kann einem auch Neues begegnen. Nach Stalder ermöglicht Digitalität die Erweiterung des eigenen Horizonts auf Grundlage eines geteilten Horizonts einer gesellschaftlichen Formation. In diesem Zusammenhang spielt auch Software eine relevante Rolle. So gestalten etwa Algorithmen auf Grundlage verschiedener Faktoren den individuellen Social-Media-Feed verschiedener Plattformen.

Potenzial für Differenzeffekte besteht zudem in der Möglichkeit der Online-Identität (vgl. Stalder 2018). Digitale Netzwerke ermöglichen das gleichzeitige Verfolgen verschiedener Identitätsprojekte. Es erscheint verkürzt, zwischen einer Online- und einer Offline-Identität zu unterscheiden, vielmehr findet Identitätsarbeit im Plural statt, im Übergang zwischen verschiedenen Lebensformen (vgl. Welsch 2003, 171). Digitale Netzwerke bieten besondere Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit

sich selbst, indem soziale Beziehungen ins Netz verlagert werden, aber auch Identitätsprojekte und -aspekte in Form virtueller «Als-ob-Erfahrungen» (vgl. Schmidt et al. 2011) ausprobiert werden können. Kontingente und sich ständig verändernde Netzwerke bieten demnach die Möglichkeit der Differenzierung, etwa bezogen auf die eigene Identität. Man kann sich selbst in verschiedenen Kontexten und Situationen erleben und mit ihnen experimentieren.

Jörissen (2016b, 233f.) bemerkt mit Blick auf netzwerktheoretische Diskurse, dass sich das Verständnis von Bildung als dialektisches oder interaktionistisches Prozessgeschehen zwischen Identität und Gesellschaft, Subjekt und Welt oder Individuum und Gemeinschaft nicht auf die relationale Netzwerklogik übertragen lasse und ein Umdenken bildungstheoretischer Ansätze nötig sei.

4.3 Daten(-banken)

Daten und Datenbanken stellen den dritten Faktor des Modells nach Jörissen und Unterberg dar. Daten können grundsätzlich als Typus von Information über die Welt verstanden werden. Sie ermöglichen, Dinge zu strukturieren. Digitale Daten sind binäre Repräsentationen von Information. Sie lassen sich durch Computer lesen, verarbeiten und speichern. Ausserdem lassen sie sich in Datenbanken strukturieren und zueinander in Beziehung setzen. Informationen können so zeit- und ortsunabhängig zugänglich werden. Datenbanken haben so eine Bedeutung für die Verteilung von Wissen und Macht.

Digitale Daten und Datenbanken ermöglichen somit den Zugang zu Wissen und auch das Speichern eigenen Wissens. Ergeben sich hier Möglichkeiten, Erfahrenes zu strukturieren oder Informationen zu erhalten, so besteht ein grundsätzliches Problem. Daten entstehen immer durch die Reduktion und Abstraktion von Informationen, durch die Komplexität, Mehrdeutigkeit und Situiertheit von Wissen und Erfahrungen verloren gehen (vgl. Drucker und Haas 2017, 118).

Daten spielen für Erfahrungsräume zudem eine Rolle in Zusammenhang mit Aspekten, die Software betreffen. So sammeln und strukturieren selbst lernende Systeme zum Beispiel im Rahmen des Dynamic Difficulty Adjustments Daten, um Spielwelten und -möglichkeiten in ihrer Schwierigkeit an die Anforderung Spielender anpassen zu können. Das Sammeln der Daten kann situationsbasiert oder permanent erfolgen, sodass die künstliche Intelligenz Variablen bewerten kann, die den weiteren Verlauf des Spiels beeinflussen. Schon in der Spielentwicklung und -testung sowie im individuellen Spiel werden Daten gesammelt und Referenzpunkte für ihre Bewertung durch die künstliche Intelligenz gesetzt:

«Having set the variables [sic!] to analyze, the reference point for each, and being able to save the data from the player playthrough, the system has the essentials needed for the evaluation of the player performance» (Sepulveda et al. 2020).

Es zeigt sich, dass Daten und Datenbanken eine Rolle spielen, wenn es im Kontext von Erfahrungen um den Zugang zu Wissen oder um das Speichern von Informationen und Erfahrungsgehalten geht. Darüber hinaus zeigt sich am Beispiel des DDA, dass Daten Informationen für die Gestaltung von Erfahrungsräumen und Möglichkeitsstrukturen bieten. Sie sind dabei förderlich für Wahrnehmungsweisen, die das Potenzial für Differenzerfahrungen bieten (z. B. Flow-Erleben und Immersion).

4.4 Materialität

Der vierte Faktor betrifft die Materialität. Dabei ist zu beachten, dass Materialität mehr bedeutet als «greifbare» Hardware. Materialität von Digitalität muss als transitorisches Moment verstanden werden und hat in diesem Sinne dreifache Bedeutung für die Digitalisierung.

Zunächst ist Materialität in Form von digitalen Endgeräten und Interfaces eine Grundlage von Digitalität. Digitale Materialität in Form von Hardware ist dabei fluid und entwickelt sich hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Miniaturisierung und Mobilisierung immer weiter.

«Es ist die zunehmende «Feinkörnigkeit» digitaler Interfaces, die informationale Prozesse auf besondere Weise in ein Verhältnis zu den materiellen Bedingungen von Wahrnehmung und Erfahrung treten lassen» (Jörissen und Unterberg 2019, 17).

Verarbeitungsgeschwindigkeit und -komplexität digitaler Systeme orientieren und messen sich an menschlichen Vollzügen, emanzipieren sich mit voranschreitender Entwicklung aber auch davon (vgl. Jörissen 2018, 58).

Materialität ist zweitens auch Gegenstand von Digitalität. Gemeint ist damit die Digitalisierung analoger Medialität. Diese Remediatisierung bezieht sich zunächst auf die Ebene der sinnlichen Wahrnehmungsweise. Beim Scan eines Fotos geht es um seine Erkennbarkeit. Höhere Rechenkapazitäten und verfeinerte Interfacetechnologien haben dazu geführt, dass digitale Objekte mittlerweile so feinkörnig gestaltet sind, dass sie die Schwellen menschlicher Sinneswahrnehmung übersteigen (vgl. ebd., 59). So sind digitale Fotos mittlerweile so hochauflösend, dass einzelne Pixel mit dem menschlichen Auge nicht mehr erkennbar sind. Die technologischen Entwicklungen ermöglichen mittlerweile allerdings mehr als die Digitalisierung von Medialität. So lassen sich Eigenschaften physikalischer Materialität digital

simulieren. Ein Beispiel hierfür sind Plug-Ins, die Musikinstrumente simulieren und in der digitalen Musikproduktion, etwa bei der Nutzung von DAW-Programmen (Digital Audio Workstation), zum Einsatz kommen. Die physikalische Materialität eines Musikinstruments wird samt ihrer Kontingenz und Fehlerstruktur digitalisiert (vgl. ebd.). Sehr unterschiedliche Aspekte und Eigenschaften wie beispielsweise Mikrofonierung (von der Wahl des Mikrofons und dessen physikalischen Eigenschaften bis hin zu seiner genauen Positionierung), charakteristische technische Fehler bestimmter Instrumente (z. B. durch mangelnde Kabelisolierung), Charakteristika analoger Aufnahmetechniken (z. B. Bandmaschinen) und die Hallräume, in denen sich die Instrumente befinden, können simuliert und in ihrem Zusammenspiel von Anwendenden beeinflusst werden (vgl. ebd.).

Die dritte Bedeutung bezieht sich auf die digitale Hervorbringung von Materialität, etwa beim 3-D-Druck, in dem Produkte aus dem Zusammenspiel von Hard- und Software entstehen. Die Möglichkeiten sich stets entwickelnder Software lassen Produkte entstehen, die handwerklich gar nicht herstellbar wären:

«Diese Form der Produktion entkoppelt Artefakte zum einen von den Bedingungen und Notwendigkeiten handwerklicher Praxis und stellt zum anderen die Möglichkeit dar, Dinge herzustellen, die auf non-digitale Weise nicht existieren können» (Jörissen und Unterberg 2019, 18).

Digitalität verändert die Auseinandersetzung mit Materialien. Die digitale Hervorbringung von Materialität ist verbunden mit dem Einsatz neuer universeller Werkstoffe, die beispielsweise beim 3-D-Druck zum Einsatz kommen. Die Arbeit mit der Widerständigkeit klassischer Baustoffe wie Holz rückt in den Hintergrund, relevant wird das Arbeiten mit und Abarbeiten an den Möglichkeiten, die Software bietet (vgl. Jörissen 2018, 61).

Ausserdem entstehen «hybride materiell-digitale Konstellationen» (ebd., 60), die von Hardware geprägt sind, die immer auf zukünftige, weiter entwickelte Versionen ihrer selbst angelegt ist. Darüber hinaus schwinden die Grenzen der Dinglichkeit (vgl. ebd.). So lassen sich beispielsweise Geräte durch Software steuern, die sich gar nicht auf den Geräten selbst befindet.

Sowohl die Digitalisierung von physikalischen Materialeigenschaften als auch die Hervorbringung von Materialität erfordern neue Denk- und Wahrnehmungsweisen, denn dabei entstehen komplexe hybride materiell-digitale Räume mit neuen Möglichkeitsstrukturen, wie Kitchin und Dodge feststellen:

«Western societies are advancing toward a situation in which code is routinely employed to undertake tasks and solve problems across all aspects of everyday life. This broad use of code is being actively explored by a wide range of computer scientists, new media designers, technology analysts, and IT corporations keen to explore such a scenario. The outcomes sought are to

advance technical understandings and conceptual thought; produce prototype systems. [...] These ideas are driven by the idea that rather than always taking work to the computer, computation should be available wherever it is needed; computation should be organized around people and their everyday lives, and not human lives around computation» (Kitchin und Dodge 2011, 215f.).

Es wird deutlich, dass Software eine immer grössere Bedeutung im Alltag von Menschen bekommt. Menschliche Interaktion mit Codes verändert sich und wird immer mehr zu einer selbstverständlichen und unbewussten Praktik, die die alltägliche Wahrnehmung und Erfahrung beeinflusst und verändert (vgl. ebd., 242).

4.5 Möglichkeiten digitaler Erfahrungswelten: Ein Beispiel

Software, Netzwerke, Daten(-banken) und Materialität sind nicht getrennt voneinander zu verstehen, sondern digitale Transformation findet im Spannungsfeld dieser Faktoren statt. Dabei ergeben sich Erfahrungsmöglichkeiten, die die eingangs beschriebenen Perspektiven auf Erfahrung betreffen. Immersive Erfahrungsmöglichkeiten digitaler Spielwelten etwa ergeben sich durch ein Zusammenspiel von Software und Hardware. Daten und Datenbanken sind Grundlage für ihre Anpassungsfähigkeit und Flexibilität. Die Spielwelten simulieren analoge Materialität und physikalische Materialeigenschaften und bieten oft die Möglichkeit zur Vernetzung mit anderen Spielenden, verbunden mit der Möglichkeit zur Identitätsarbeit in Form virtueller Als-Ob-Erfahrungen.

Die Erfahrungsmöglichkeiten digitaler Spielwelten zeigen sich am Ziel der vorgestellten Techniken des *Dynamic Difficulty Adjustments* und *Dynamic Scriptings* (Kap. 4.1), Spielende im «Flow-Channel» zu halten, sodass sie sich weder unbehaglich und überfordert noch gelangweilt und unterfordert fühlen (vgl. Sepulveda et al. 2020). Das Phänomen des Flow-Erlebens wird oft als eigenständiger Typus von Erfahrung beschrieben. Kern von Flow-Erfahrungen ist das Erleben eines Flusses von Augenblick zu Augenblick. Handelnde gehen völlig in einer Tätigkeit auf und für sie verschwimmen Grenzen zwischen ihnen selbst und ihrer Umwelt, zwischen Stimulus und Reaktion sowie zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft (vgl. Csikszentmihalyi 1992, 59). Ein analoges Phänomen zur Flow-Erfahrung ist die Immersion. Unklarheit besteht in der klaren Abgrenzung zwischen beiden Phänomenen (vgl. Michailidis et al. 2018). Unter dem Begriff der Immersion soll hier in Anlehnung an Pietraß (2010) die körperliche und leibliche Dimension von Erfahrungen diskutiert werden.

Digitale Spielwelten laden dazu ein, in sie einzutauchen. Mittels medialer Schnittstellen kommt es zu einer Extension der Sinne, sodass in sie hineingehört, -gesehen und -gefühlte werden kann. Es kommt zu einer Transformation des Körpers in die digitale Welt, indem der realweltliche Körper und der Leib um einen virtuellen semi-otischen Stellvertreter erweitert werden (vgl. Pietraß 2010). Die Repräsentation des Körperlichen im virtuellen Raum kann dabei in rein textuellen Umgebungen durch Symbole geschehen. Eine weitere Möglichkeit sind visuelle Repräsentanten wie beispielsweise Avatare (vgl. Misoch 2011, 111). Mediales Handeln spielt sich in einem Spannungsfeld unterschiedlicher Gleichzeitigkeiten ab, die in ein und demselben Leib empfindbar sind und empfunden werden (vgl. Pietraß 2010, 44). Die Möglichkeit, in digitale Welten «einzutauchen» und sich darin handlungsmächtig zu erleben, setzt – ähnlich wie das Flow-Erleben – ein Gleichgewicht zwischen unterfordernden und überfordernden oder ablenkenden Aspekten und Ereignissen voraus. Das Spannungsfeld zwischen realweltlichem Körper, Leib und digitalem Stellvertreter muss zusammengehalten werden, ohne zu kollabieren. So können beispielsweise leibliche Bedürfnisse wie Hunger und Harndrang oder auch eine unbequeme Sitzposition bei Nichterfüllung das virtuelle Erleben gefährden.

In mediale Welten kann man auch beim Lesen von Büchern oder beim Schauen eines Films eintauchen. Es ist daher die Frage, inwiefern das Eintauchen in digitale Welten sich davon unterscheidet oder welches besondere Potenzial diese für solche «virtuellen Erfahrungen» (vgl. ebd.) bieten. Dazu muss zunächst das erwähnte Zusammenspiel zwischen Körper, Leib und virtuellem Stellvertreter genauer betrachtet werden. Virtuelle Realität ist nicht unmittelbar körperlich erfahrbar. Man selbst bleibt immer Beobachtende:r des virtuellen Stellvertreter-Körpers (vgl. ebd., 39). Da die unmittelbare Interaktion zwischen virtueller Realität und Leib nicht möglich ist, werden virtuelle Welten erst dann leiblich erfahrbar, wenn Nutzende sie in Bezug auf sich selbst bewerten (vgl. ebd.). Virtuelle Erfahrungen sind somit gekennzeichnet von Perspektivwechsel und Distanznahme. Selbst und Welt können im Spiel zwischen Körper, Leib und virtuellem Stellvertreter aus neuen Perspektiven und in Distanz zum Hier und Jetzt betrachtet und erlebt werden.

Eine Besonderheit digitaler Welten sind in dieser Hinsicht Avatare. Es lässt sich nachweisen, dass Handlungen an und mit Avataren in virtuellen Räumen emotionale Folgen für Spielende haben. Ausserdem übertragen Spielende soziale Normen auf den virtuellen Raum und empfinden beispielsweise Körpernähe und -distanz als angebracht oder unangenehm. Letztendlich führt die simulierte Körperlichkeit von Avataren in virtuellen Räumen auch zu realkörperlichen Reaktionen wie Schweissausbrüchen oder Herzklopfen (vgl. Misoch 2011, 113f.). Zu erklären sind solche Effekte durch eine starke Identifikation Spielender mit den Avataren. Nicht umsonst ist die äusserliche Erscheinung von Avataren in vielen digitalen Spielen oder in Simulationen individuell modifizierbar. Entscheidende technische Entwicklungen

betreffen in diesem Zusammenhang zudem Virtual-Reality-Systeme. Prozesse der Immersion, in denen die virtuelle Umgebung für den Moment als real empfunden wird, sollen durch multisensorische Simulationen virtueller Welten geschehen. Ein- und Ausgabegeräte wie beispielsweise Datenhandschuhe, Controller und VR-Brillen geben optische, akustische und taktile Rückmeldung und beziehen Körper und Leib in die Simulation ein (vgl. ebd., 116).

Flow-Erleben und Immersion im Zuge von digitalen Spielen, die an dieser Stelle als analoge Phänomene behandelt wurden, sind ein Beispiel für Erfahrungsmöglichkeiten durch Digitalität. Digitale Spiele sind Möglichkeitsräume, in denen sich Spielende in verschiedenen Rollen ausprobieren können. Dabei erleben sie sich handlungsmächtig im Raum des Spiels und dessen eigener Zeitlichkeit (vgl. Tillmann und Weißel 2018). Ein solches Erleben bedeutet einen Perspektivwechsel, durch den man die Spielwelt für den Moment als wirklich erachtet (vgl. Meder 2008, 237). Die beschriebenen Erfahrungsmomente betreffen die Wahrnehmung und somit phänomenologische und epistemische Aspekte von Erfahrung. Flow und Immersion lassen sich als Episoden phänomenologischen Bewusstseins verstehen. Darüber hinaus kann man beispielsweise die Erfahrung machen, dass eine digitale Spielwelt fesselnd ist. Um allerdings Erfahrungen zu machen, so könnte man argumentieren, müsste dem «Eintauchen» in digitale Spielwelten eine reflexive Bezugnahme auf das Erlebte folgen. Dadurch können sich Relevanzen des Denkens und Handelns ändern, und die Erfahrung gewinnt existenzielle lebensweltliche Bedeutsamkeit (vgl. Deines et al. 2013, 15).

5. Fazit

Am Beispiel von Erfahrungsmöglichkeiten im Rahmen digitaler Spiele wird deutlich, dass die Virtualität digitaler Welten besonderes Potenzial bietet, Erfahrungen zu machen. Virtualität bedeutet immer einen Zukunftsbezug. Perspektiven, Entscheidungen und Handlungskonsequenzen können mit Bezug auf eine real mögliche Zukunft ausprobiert werden (vgl. Pietraß 2020; Meder 2008). Den eigenen Standpunkt zu überschreiten und andere Perspektiven einzunehmen ist eine grundlegende Möglichkeit digitaler Medien (vgl. Pietraß 2020, 335). Digitalität im Spannungsfeld von Software, Netzwerken, Daten(-banken) und Materialität erzeugt hybride Räume und Gleichzeitigkeiten, durch die Erfahrungen im Spannungsfeld verschiedener Möglichkeiten stattfinden. Die Auseinandersetzung mit Erfahrungsmöglichkeiten von Digitalität hat Beispiele geliefert:

Digitale Netzwerke ermöglichen das Ausprobieren und Ausleben hybrider Identitäten in verschiedenen Kontexten (vgl. Kap 4.2). In der Musikproduktion können die physikalischen Eigenschaften analoger Musikinstrumente digital simuliert und dann bearbeitet und verändert werden. Alle Veränderungen können dabei als

Versionen gespeichert oder auch rückgängig gemacht werden. Digitale Materialität erlaubt einen Modus, in dem alles situativ und folgenlos ausprobiert werden kann (vgl. Schilling und Bilstein 2019). Digitale Spiele ermöglichen Formen der Immersion und Flow-Erfahrung, durch die man sich handlungsmächtig in virtuellen Welten erleben kann (vgl. Kap. 4.5).

Digitale Transformation als umfassender Megatrend, der bereits zu einer post-digitalen Kultur geführt hat und in dem Digitalität selbstverständlicher Bestandteil des Alltags und der Lebenswelten ist, verändert auch Erfahrung grundsätzlich. Erfahrungen in einer digitalisierten Welt zu machen, bedeutet auch, Erfahrungen mit Digitalität, ihren Bedingungen, Möglichkeiten und Grenzen zu machen. Mit Blick auf den Aspekt der Bewegung ist dabei relevant, dass Digitalität das versuchsweise Entwerfen von Möglichkeiten in einer spielerischen Distanz zu alltäglichen Bezügen erlaubt. Das liegt an der Virtualität, die unterschiedliche Formen der Transformation von Selbst- und Weltverhältnissen erlaubt. Erfahrungen im Kontext von Digitalität ermöglichen nämlich neue Wahrnehmungsweisen und verschiedene Perspektiven können gewonnen, aufeinander bezogen und hinterfragt werden. Der Umgang mit Fragwürdigem und Erklärungsbedürftigem, mit Überraschung und Differenz bietet das Potenzial für Bewegungen, die eine Transformation von Selbst- und Weltverhältnissen bedeuten. Bewegung lässt sich in diesem Sinne als bildendes Moment von Erfahrung verstehen.

Literatur

- Bollnow, Otto Friedrich. 2013. «Der Erfahrungsbegriff in der Pädagogik». In *Erfahrung – Erfahrungen*, herausgegeben von Johannes Bilstein und Helga Peskoller, 17–49. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-00020-2_1.
- Csikszentmihalyi, Mihaly. 1992. *Das flow-Erlebnis: jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen*. Herausgegeben von Hans Aebli. Übersetzt von Urs Aeschbacher. Vierte Auflage. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Deines, Stefan, Jasper Liptow, und Martin Seel. 2013. «Kunst und Erfahrung. Eine theoretische Landkarte». In *Kunst und Erfahrung: Beiträge zu einer philosophischen Kontroverse*, herausgegeben von Stefan Deines, Jasper Liptow, und Martin Seel, 7–37. Berlin: Suhrkamp.
- Drucker, Johanna, und Annika Haas. 2017. «Digital Humanities als epistemische Praxis». <https://doi.org/10.25969/MEDIAREP/2080>.
- Gadamer, Hans-Georg. 1990. *Gesammelte Werke. 1: Hermeneutik; 1: Wahrheit und Methode: Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik*. 6. Aufl. (durchges.). Tübingen: Mohr.
- Goodman, Nelson. 1995. *Sprachen der Kunst: Entwurf einer Symboltheorie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Gunkel, Katja. 2018. *Der Instagram-Effekt: Wie ikonische Kommunikation in den Social Media unsere visuelle Kultur prägt*. Bd. 139. Image. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839444450>.
- Jörissen, Benjamin. 2014. «Digitale Medialität». In *Handbuch Pädagogische Anthropologie*, herausgegeben von Christoph Wulf und Jörg Zirfas, 503–13. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-18970-3>.
- Jörissen, Benjamin. 2016. «Zur bildungstheoretischen Relevanz netzwerktheoretischer Diskurse». In *Von der Bildung zur Medienbildung*, herausgegeben von Dan Verständig, Jens Holze, und Ralf Biermann, 231–55. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-10007-0_12.
- Jörissen, Benjamin. 2018. «Subjektivation und ästhetische Bildung in der post-digitalen Kultur». *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik* 94 (1): 51–70. <https://doi.org/10.30965/25890581-09401006>.
- Jörissen, Benjamin, und Lisa Unterberg. 2019. «DiKuBi-Meta [TP1]: Digitalität und Kulturelle Bildung». In *Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung*, herausgegeben von Benjamin Jörissen, Stephan Kröner, Lisa Unterberg, und Friederike Schmiedl, 11–24. Kulturelle Bildung und Digitalität 1. München: kopaed.
- Kitchin, Rob, und Martin Dodge. 2011. *Code/Space: Software and Everyday Life*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262042482.001.0001>.
- Meder, Norbert. 2008. «Bildung und virtuelle Welten – Cyberbildung». In *Internet – Bildung – Gemeinschaft*, herausgegeben von Friederike von Gross, Winfried Marotzki, und Uwe Sander, 227–39. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90793-2_11.
- Michailidis, Lazaros, Emili Balaguer-Ballester, und Xun He. 2018. «Flow and Immersion in Video Games: The Aftermath of a Conceptual Challenge». *Frontiers in Psychology* 9: 1682. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01682>.
- Misoch, Sabina. 2011. «Körper-Haben und Leib-Sein in virtuellen Räumen». In *Körper Haben: die symbolische Formung der Person*, herausgegeben von Michael R. Müller, Hans-Georg Soeffner, und Anne Sonnenmoser, 107–20. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Pietraß, Manuela. 2010. «Sinneserfahrung in virtueller Realität. Zum medienanthropologischen Problem von Körper und Leiblichkeit». In *Mensch und Medien: Philosophische und sozialwissenschaftliche Perspektiven*, herausgegeben von Manuela Pietraß und Rüdiger Funiok, 23–46. Wiesbaden: VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92244-7>.
- Pietraß, Manuela. 2020. «Bildung in Bewegung. Das neue Lernpotenzial digitaler Medien». In *Bewegungen*, herausgegeben von Isabell van Ackeren, Helmut Bremer, Fabian Kessl, Hans Christoph Koller, Nicolle Pfaff, Caroline Rotter, Dominique Klein, und Ulrich Salaschek, 325–36. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich. <https://doi.org/10.3224/84742385>.
- Reinwand, Vanessa-Isabelle. 2012. «Kapiteleinführung: Mensch und Bildung». In *Handbuch kulturelle Bildung*, herausgegeben von Hildegard Bockhorst, Vanessa-Isabelle Reinwand, und Wolfgang Zacharias, 96–97. Kulturelle Bildung 30. München: kopaed.

- Schilling, Dietmut, und Johannes Bilstein. 2019. «Die Herrschaft der Finger – Digitalisierung in den Künsten und Kunstakademien». In *Alles immer smart: kulturelle Bildung, Digitalisierung, Schule*, herausgegeben von Rat für Kulturelle Bildung, Frank Jebe, Sebastian Konietzko, Margit Lichtschlag, und Eckart Liebau, 73–75. Essen: Rat für Kulturelle Bildung.
- Schmidt, Jan-Hinrik, Ingrid Paus-Hasebrink, Uwe Hasebrink, und Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen, Hrsg. 2011. *Heranwachsen mit dem Social Web: zur Rolle von Web-2.0-Angeboten im Alltag von Jugendlichen und jungen Erwachsenen*. 2., Unveränd. Aufl. Schriftenreihe Medienforschung der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen, Bd. 62. Berlin: Vistas.
- Sepulveda, Gabriel K., Felipe Besoain, und Nicolas A. Barriga. 2020. «Exploring Dynamic Difficulty Adjustment in Videogames». <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2007.07220>.
- Simon, Josef. 1989. *Philosophie des Zeichens*. Berlin; New York: Walter de Gruyter.
- Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Stalder, Felix. 2017. «Grundformen der Digitalität». <https://agora42.de/grundformen-der-digitalitaet-felix-stalder/>.
- Stalder, Felix. 2018. «Herausforderungen der Digitalität jenseits der Technologie». Herausgegeben von Universität Hamburg, Universitätskolleg Digital. *Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre* 5. <https://www.synergie.uni-hamburg.de/de/media/ausgabe05/synergie05-beitrag01-stalder.pdf>.
- Tillmann, Angela, und André Weßel. 2018. «Das digitale Spiel als Ermöglichungsraum für Bildungsprozesse». In *Jahrbuch Medienpädagogik 14*, herausgegeben von Manuela Pietraß, Johannes Fromme, Petra Grell, und Theo Hug, 111–32. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19839-8>.
- Welsch, Wolfgang. 2003. *Ästhetisches Denken*. 6. Aufl. Universal-Bibliothek 8681. Stuttgart: P. Reclam jun.
- Xue, Su, Meng Wu, John Kolen, Navid Aghdaie, und Kazi A. Zaman. 2017. «Dynamic Difficulty Adjustment for Maximized Engagement in Digital Games». In *Proceedings of the 26th International Conference on World Wide Web Companion – WWW ’17 Companion*, 465–71. Perth, Australia: ACM Press. <https://doi.org/10.1145/3041021.3054170>.
- Zirfas, Jörg. 2021. «Lust, Spass oder Freude?». *Lust, Spass oder Freude?* 1. <https://doi.org/10.3278/WBDIE2101W032>.

Themenheft 63: Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive.

Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas

Homo Postdigitalis

Zur Transformation politischer Subjektivierung und Praxis in einer digital geprägten Welt

Juliane Engel¹  und Jakob Schreiber² 

¹ Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt

² Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Zusammenfassung

Der Beitrag reflektiert die Transformation politischer Subjektivierung in einer von Digitaltechnologien geprägten Welt. Dabei entwirft er in einem ersten Schritt eine erziehungswissenschaftlich anschlussfähige Konzeption politischer Subjektivierung, die diese als Prozess darstellt, in dessen Verlauf sich Subjekte der Gestaltung von und Teilhabe an pluralen diskursiven Ordnungen befähigen. Anschliessend wird auf die kultur- und gegenwartsdiagnostische Analysekategorie Postdigitalität rekurriert, mit der sich die Verschränkung digitaler und analoger Lebenswelten theoretisch adressieren lässt. Auf Grundlage dieser Reflexionshorizonte kann anhand von zwei zentralen Mechanismen digitaler Diskursarenen (Technologische Infrastruktur und Referenzielle Subjektivierung) gezeigt werden, wie sich Formen des politisch-Werdens und politisch-Seins in einer digital geprägten Kultur wandeln. So zeigt sich, dass die beschriebenen Mechanismen keineswegs auf die thematisierten Bild-Plattformen beschränkt bleiben, sondern auch analoge Lebenswelten massgeblich tangieren. Ausgehend von dieser Feststellung lassen sich abschliessend erziehungswissenschaftliche Anknüpfungspunkte einer Kultur der Digitalität diskutieren.

Homo Postdigitalis. The Transformation of Political Subjectivation and Practice in a World Shaped by Digital Technology

Abstract

The article focuses on the transformation of political subjectivation in a world shaped by digital technologies. A first step is designated for the development of an education science compatible concept of political subjectivation, which highlights the processual development in the course of which a subject is enabled to shape and participate in plural

discursive orders. Subsequently, the article recurs to the cultural and contemporary diagnostic category of postdigitality, which can be used to address the inescapable intersection of digital and analogue lifeworlds at the theoretical level. Based on these horizons of reflection, the article outlines how forms of becoming- and being-political are transformed in a digitally shaped culture by two central mechanisms of digital discourse arenas (technological infrastructure and referential subjectivation). Furthermore, it is shown that the mechanisms described are by no means limited to the platforms discussed, but also affect analogue life worlds. Based on this observation, the article concludes by developing programmatic points of reference for educational theory and research in a culture of digitality.

1. Einleitung

Galt zu Beginn der 2000er-Jahre die digitaltechnologische globale Vernetzung als Hoffnungsträger, mit dem das Politische wiederbelebt werden könnte, als ein Ort, an dem «politics and the people can meet again and finally start communicating» (Ester und Vinken 2003, 669), scheinen sich diese Erwartungen an digitaltechnologische Innovationen gegenwärtig – etwa im Kontext von KI-Technologie-Entwicklungen – in ihr Gegenteil zu verkehren und kulturpessimistische Stimmen, die aktuellen Entwicklungen nicht nur kritisch, sondern sorgenvoll entgegen blicken, werden lauter.¹ Nicht nur stehen den «Versprechen» (Bünger 2022) einer stärkeren Demokratisierung, Selbstbestimmung und grenzüberschreitenden Sozialität, die noch auf frühe Internet- und Web-2.0.-Diskurse zurückgehen, inzwischen Befürchtungen ökonomischer Überwachung, diskriminierender Klassifikation sowie digitaler Entmündigung gegenüber (bspw. Zuboff 2019; Mühlhoff 2018). Die Auffassung, die umfassenden globalen Vernetzungen seien in der Lage, eine kritische, demokratische und progressive Weltöffentlichkeit zu konstituieren, erscheint angesichts von Phänomenen wie politischen Filterblasen, der Renationalisierung von Vernetzung sowie digitaltechnologisch gestützter staatlicher Repressionen unplausibel.

Gleichzeitig scheint unbestreitbar, dass Digitaltechnologien Kultur und Gesellschaft und damit pädagogisch relevante Phänomenbereiche des 21. Jahrhunderts massgeblich geprägt haben. Sie berühren die Vollzüge pädagogischer (Holstein und Doroudi 2023) und familiärer (Quehenberger et al. 2021) Alltagspraxis, und die Konstitution von Jugend- und Peerkulturen (bspw. Kramer und Müller 2022; Puchert 2020; Kutscher und Otto 2010) sowie Formen menschlicher Subjektwerdung (vgl. bspw. Flasche und Carnap 2021; Schenk 2022a; Schenk 2022b; Bettinger 2021). In einer «Kultur der Digitalität» (Stalder 2021) werden eingespielte pädagogische Denkfiguren und Begrifflichkeiten wie die des Lernens (Serres 2016; Hodgson und McConell 2019), der Bildung (Richter und Allert 2020) und des Subjekts (Macgilchrist

1 Wir danken den Gutachtenden herzlich für die hilfreichen Anregungen im Verlauf des Review-Prozesses.

2017; Allert et al. 2017) herausgefordert und irritiert. Der sich in diesen theoretischen und empirischen Abwägungen abzeichnende Transformationsprozess fordert pädagogisches Denken dazu auf, Digitalisierungsprozesse als diskursiv-materielles und technisches Arrangement weder rein technologieoptimistisch noch allein kulturpessimistisch auf ihre kulturtransformativen Folgen zu befragen und dabei die mit ihnen einhergehenden produktiven Machteffekte, Machtasymmetrien und Benachteiligungsprozesse aus dem Blick zu verlieren.

Ausgehend von diesem Anspruch wollen wir im Folgenden der Frage nachgehen, wie sich Formen der Subjektwerdung unter diesen Bedingungen herausbilden sowie welchen Stellenwert Ökonomie, Datafizierung und Algorithmizität für die gegenwärtige und zukünftige Entstehung von Selbst- und Weltverhältnissen haben bzw. wie sich mit ihnen eine «besondere Form der Veränderung der Grundlagen von Erfahrung und Welterkenntnis» (Pietraß und Zirfas 2021) nachzeichnen lässt, pädagogisch-anthropologisch gewendet: was es also heisst, in einer digitalen Welt Mensch zu sein und zu werden. Dabei konzentrieren wir uns auf eine Facette menschlichen Seins, indem wir Vollzüge des politisch-Werdens fokussieren. Wir wollen in diesem Kontext reflektieren, wie sich das politisch-Werden aus einer subjektivierungs- und bildungstheoretischen Perspektive fassen lässt und wie sich die Qualität dieses Werdens unter Massgabe digitaltechnologischer Entwicklungen transformiert. Hierzu skizzieren wir zwei theoretische Bezugshorizonte, einen subjektivierungs- und demokratietheoretisch informierten Begriff politischer Subjektivierung (Kapitel 2) und eine Konzeption der Postdigitalität, mit der die zunehmende Verschmelzung digitaler und analoger Lebens- und Erfahrungswelten in den Blick kommt (Kapitel 3). Ausgehend von diesen Reflexionshorizonten lässt sich nachzeichnen, wie sich Vollzüge des politisch-Werdens in einer postdigital geprägten Kultur transformieren (Kapitel 4). Schliesslich werden wir unsere Ausarbeitung mit möglichen theoretischen und empirischen Anschlüssen abschliessen (Kapitel 5).

2. Postdigitalität als erziehungswissenschaftliche Programmatik

Den theoretischen Bezugspunkt für unser Anliegen, Digitalisierungsprozesse als kulturelle Transformationsdynamiken in ihrer soziopolitischen Wirkmächtigkeit nachvollziehen zu können, bildet die Konzeption der Postdigitalität, die uns für eine Verschränkung gesellschaftsanalytischer und -kritischer Perspektiven mit einer erziehungswissenschaftlichen Programmatik anschlussfähig erscheint. Kennzeichnend für die Postdigitalisierungstheorien ist ein Zugang, der sich kritisch gegenüber den einleitend thematisierten technioptimistischen Metanarrativen des Digitalisierungsdiskurses verhält: Entgegen der Erwartung, digitaltechnologische Innovationen seien in der Lage, gesellschaftliche, politische, ökologische und kulturelle Krisenphänomene adäquat und effektiv zu adressieren, werfen

postdigitalitätstheoretische Studien einen skeptischen, mitunter desillusionierten Blick auf digitale Transformationsphänomene (Jandrić et al. 2018, 893). Angesichts ihrer nahtlosen Einbindung in teils reaktionäre politische und ökonomische Programmatiken wird für die postdigitale Perspektive deutlich, dass Digitaltechnologien allein nicht die mit ihnen verbundenen Emanzipationsversprechen einlösen. Vielmehr erscheint der noch in frühen Digitalisierungsdiskursen bemühte technologische Solutionismus, der die Auflösung politischer, ökonomischer und sozialer Widersprüche und Antagonismen am Horizont einer sich noch zu realisierenden technischen Entwicklung verspricht, als entpolitisierende Strategie, die sich weitestgehend nahtlos in neoliberale Programmatiken einfügt (Höhne und Karcher 2022).

Im Kontrast hierzu verstehen postdigitalitätstheoretische Perspektiven Digitalisierungsprozesse und Digitaltechnologien als kulturelle und politische Prozesse, die immer auch in bestehende gesellschaftliche, ökonomische und politische Ordnungen eingebettet sind und diese mitunter gar perpetuieren oder forcieren. Der analytische und empirische Blick ist somit weniger auf technische Entwicklungen und deren vermeintliche und/oder reale Disruptionspotenziale gerichtet, sondern in erster Linie daran interessiert, digitaltechnologische Entwicklungen in ihren (Aus-)Wirkungen kulturtheoretisch zu bestimmen und kritisch mit ökonomischen, wissenschaftlichen, politischen und sozialen Bezugspunkten zu kontextualisieren (Jörissen 2018). In dieser Perspektive eröffnet sich zugleich ein Raum für Forschungszugänge, die sich programmatisch von einer technikenthusiastischen Betrachtung digitaler Technologien abgrenzen und stattdessen auch dafür sensibilisieren, wie hier Ungleichheits- und Machtverhältnisse (re-)produziert werden (Engel und Jörissen 2019).

Mit der politischen wie analytischen Ent-Täuschung gegenüber den Versprechen der mit Digitalisierung einhergehenden Transformationsprozesse eröffnen postdigitalitätstheoretische Ansätze die Möglichkeit, den ambivalenten Status von Digitaltechnologien in spätkapitalistischen Gesellschaften theoretisch zu bestimmen. Postdigitalität kann in dieser Dimension als eine *kritische Perspektivverschiebung* verstanden werden, deren Ziel es ist, die im modern-westlichen Blick aufgehobenen Binaritäten mit Blick auf Digitalisierung reflexiv zu adressieren und zu dekonstruieren. An postmoderne Argumentationsstrategien anschliessend wird konträr zur binären Unterscheidung von Analogem und Digitalem ein diskursiver Raum eröffnet, mit dem die in einer digital geprägten Kultur sicht- und spürbar werdenden Ambivalenzen und Unbestimmbarkeiten untersucht werden können (Schmidt 2020, 58). Mit dieser Perspektivverschiebung wird nicht das Digitale oder Digitalität als Phänomen infrage gestellt, sondern die Auffassung problematisiert, dass das Digitale noch «als spezifisches kulturelles [...] Differenzkriterium gegenüber einer nicht-digitalen Weise des Seins» (ebd.) gelten könne. Sozial- und kulturtheoretische Unterscheidungsversuche, mit denen Differenzlinien zwischen Technik und Mensch, Realität und Virtualität, Analogem und Digitalem markiert werden, können vor diesem Hintergrund

als prekäre Operationen diskutiert werden, die sich angesichts der fortschreitenden technologischen Entwicklungen als weder theoretisch noch empirisch tragfähig erweisen (Jandrić, MacKenzie, und Knox 2022, 2; Schmidt 2020, 57). Gegenüber einem binären Nachdenken über den Status von Digitaltechnologien machen postdigitalitätstheoretische Perspektiven einen Begriff von Kultur stark, in dem die vermeintliche Grenzziehung von Digitalem und Nicht-Digitalem destabilisiert wird. Sie etablieren zugleich (mit Blick auf die Differenz von Kultur und Gesellschaft) einen Begriff von Sozialität, in dem menschliche und nicht-menschliche resp. technologische Akteure als in gleicher Weise (politisch) wirkmächtig verstanden werden (Chakrabarty 2022) und nicht zuletzt eine Anthropologie, die den Menschen als ein von Digitaltechnologien durchzogenes Wesen versteht, das die digitaltechnologischen Skripte längst in seine routinierte Alltagspraxis und seinen Habitus integriert hat.

An dieser Stelle operieren postdigitalitätstheoretische Perspektiven zugleich als *kultur- und gegenwartsdiagnostische Analyse kategorien*, mit denen der Status des Menschen in einer von Digitaltechnologien präfigurierten Kultur analytisch und empirisch verschoben, destabilisiert und dekonstruiert werden kann. Postdigitalität meint hier eine für die spätkapitalistische Moderne charakteristische soziokulturelle Dynamik, für die kennzeichnend ist, dass jedwede soziale und kulturelle Praxis «in irgendeiner Form mehr oder minder offensichtlich den Bedingungen des Digitalen» (Böhnke et al. 2022, 9) unterliegt. Digitaltechnologien sind derart tiefgreifend in Kultur, Sozialität und Politik eingedrungen, dass «das Digitale eine ubiquitäre, omnipräsente Infrastruktur» (Jörissen 2018, 69) bildet. Mit der Omnipräsenz und Ubiquität des Digitalen geht zugleich auch seine Unsichtbarkeit einher: In ihrer alltäglichen Selbstverständlichkeit ist Digitalität «ein dauernder, diffuser, nicht eigens reflektierter Zustand geworden» (Schmidt 2020, 57), der zumeist erst in dem Moment als Lebensrealität erfahrbar wird, in dem er – aufgrund von Bugs, Verbindungsstörungen und Softwarefehlern – ausbleibt. Die weitestgehend selbstverständliche Verschränkung alltäglicher Lebensführung und digitaltechnologischer Infrastrukturen erlaubt, dass technische Dingwelten in Form von beispielsweise Algorithmen, Interfaces oder Suchmaschinen zu Mittlern werden, die als eigenständige Akteurstypen (Jörissen 2018, 52) Interaktionsdynamiken und Selbst- sowie Weltverhältnisse massgeblich strukturieren und die soziale Praxis von User:innen prä- und konfigurieren (Jörissen und Verständig 2017). Die so emergierende Hybridisierung von Digitalität, Subjekt und Alltagspraxis markiert für postdigitale Perspektiven einen kulturellen Zustand, in dem Digitalität zu einer «noisy sociomateriality» (Macgilchrist 2021, 664) geworden ist, in der «digital and analog; technological and non-technological; biological and informational» (Jandrić et al. 2018, 895) ununterscheidbar werden. Damit sind genuin pädagogisch-anthropologische Problemstellungen adressiert, insofern sich die Frage danach, was es bedeutet, in dieser Welt und im Rahmen dieser Epoche Mensch zu sein, in neuer Weise aufdrängt. Subjektivierungstheoretisch

gewendet eröffnet sich mit diesem gegenwartsdiagnostischen Reflexionsbedarf die Möglichkeit, das Verhältnis von Individuum und Gesellschaft in einer Weise zu relationieren, in der das Subjekt nicht nur als in relationalen zwischenmenschlichen Interaktionszusammenhängen konstituiert in den Blick gerät, sondern als Einheit, die in ihrer Lebensführung massgeblich durch digitaltechnologische Akteure konfiguriert wird. Mit dieser Blickverschiebung auf das *Dazwischen* der digitalen und analogen Welten wird das Subjekt als technologisch durchdrungene und dezentrierte Figur fokussiert:

«Within a postdigital context, the subject positions and identity models existing in the spaces of technology are less imagined as unrestricted disembodied beings and more as vulnerable and aggressively commodified entities within electronic economies and marketplaces.» (Causey 2016, 431)

Mit der in postdigitalen Theorieimpulsen eingepreisten Dezentrierung des Subjekts bei gleichzeitiger Einbettung in ein technisches/technologisches, materielles, politisches und ökonomisches Sozialgefüge ergibt sich folglich die erkenntnistheoretische Herausforderung, den Überlappungen und Diffusionen des postdigitalen Subjekts analytisch und empirisch gerecht zu werden. Dabei wird es für eine erziehungswissenschaftliche Subjektivierungsforschung im Kontext postdigitaler Kulturen entscheidend, dass sich Subjektivierungsprozesse auch empirisch nicht mehr länger nur als *zwischenmenschliches* Adressierungs- und Anerkennungs-geschehen begreifen lassen, sondern als machtsensibel zu analysierende Dynamik, an der nicht-menschliche und digitale Akteurstypen sowie die in sie eingeschriebenen kulturellen, ökonomischen und sozialen Skripten massgeblich beteiligt sind. Algorithmisierte Ordnungen bilden eine Infrastruktur und tragen an das Subjekt in schneller Abfolge eine Vielzahl teils divergierender Subjektivierungsangebote heran. Im Unterschied zu kulturpessimistischen Diagnosen, die diese Allgegenwart digitaltechnologischer Akteure und algorithmischer Ordnungen in erster Linie als die technologisch optimierte Fortsetzung gouvernementaler Bestrebungen fokussieren, gerät mit der Konzeption der Postdigitalität weniger die kontinuierliche und technologisch optimierte Submission des Subjekts in den Fokus, sondern die alltägliche Konstruktion und damit Verhandel- und Gestaltbarkeit dieser normativen Ordnungen. Das Subjekt kann aus dieser Perspektive als (Ko-)Akteur bestimmt werden, der an der Ausgestaltung, Reproduktion und Subversion digitaler Transformationsprozesse sowie der mit ihnen emergierenden sozialen, kulturellen und politischen Ordnungen verstrickt und somit beteiligt ist.

3. Politik und Politisch-Werden aus subjektivierungstheoretischer Perspektive

Wir wollen im Folgenden an die kulturtheoretische Debatte um Postdigitalität anschliessen, indem wir uns dem politisch-Werden und dem politisch-Sein als einer grundlegenden Facette menschlicher Subjektwerdung über die Lebensspanne (Arendt 1993) zuwenden. Hierzu folgt der Beitrag der Annahme, dass diese Facette menschlichen Lebens in einer von Digitaltechnologien durchdrungenen Welt in besonderer Weise berührt wird: Die Positionierung *in* postdigitalen Welten als politisch-Sein und die Positionierung *zu* postdigitalen Welten als politisch-Werden ermöglicht, aus erziehungswissenschaftlicher Sicht die Gleichzeitigkeit dieser Dynamik bildungstheoretisch zu bestimmen.

Entgegen einem rigiden Begriff politischer Subjektwerdung, mit dem die Frage nach dem politischen Subjektstatus primär über institutionelle Charakteristika beantwortet wird, wollen wir ein Verständnis von politisch-Werden und -Sein entwickeln, in dem auch die bereits angedeuteten mikropolitischen Praxisvollzüge und Verhandlungen sichtbar werden, die sich in den alltäglichen Szenarien einer Kultur der Digitalität und den ihnen inhärenten politischen Ordnungen und Verhandlungen artikulieren. Dementsprechend verstehen wir unter Rückgriff auf den radikaldemokratischen Politikbegriff politische Subjektivierung nicht als durch institutionelle Charakteristika wie etwa Volljährigkeit und Staatsangehörigkeit sich vollziehende Schwellenüberschreitungen, die in die Askription eines politischen Subjektstatus einmünden. Vielmehr wollen wir politische Subjektivierung als eine prozessuale Entwicklung begreifen, in deren Verlauf sich ein Subjekt zur Gestaltung von und Teilhabe an pluralen diskursiven Ordnungen und Praxisvollzügen befähigt und von diesen befähigt wird. Ausgehend von diesem Verständnis bestimmen wir das Politische als ein vielschichtiges Konglomerat diskursiver Kämpfe agonistischer Akteure und Akteursgruppen um die Gestaltung des Gemeinsamen (a). *Subjektivierung* bedeutet in diesem Kontext dann, an Auseinandersetzungen um die Gestaltung des Gemeinsamen als wirkmächtiger Akteur teilhaben zu können, sich in postdigitale Ordnungen zu verstricken; indem man innerhalb dieser Auseinandersetzungen Positionen beziehen kann oder positioniert wird (b), politisch ist und es zugleich auch stets wird.

(a) Die klassische Demokratietheorie konzipiert das Politische auf Basis eines Modells gesellschaftlicher Deliberation. Für Jürgen Habermas etwa stellt das Politische eine Form des «ritualisierten Wettbewerbs um die besseren Argumente» (Habermas 1982, 41) dar, in dessen Vollzug durch den «eigentümlich zwanglosen Zwang des besseren Arguments» (Habermas 1990, 137) Fragen nach der Art und Weise gemeinsamen Zusammenlebens ausgehandelt werden. Spätestens ab den späten 1990er-Jahren geraten deliberative Verständnisse des Politischen zunehmend in die Kritik: Im Kontext der Rezeption postmoderner Theorien und der damit verbundenen kritischen, postkolonialen Revision der Vorstellung eines von Symmetrie und

Gleichberechtigung zwischen Sprecherpositionen gezeichneten politischen Raums (Spivak 2008), verlieren deliberative Theorien des Politischen ihre Überzeugungskraft. Nicht nur erscheinen die mit ihnen proklamierten Postulate der Gleichberechtigung von Sprecher:innenpositionen und die Vorstellungen eines herrschaftsfreien politischen Kommunizierens fragwürdig, mehr noch scheinen deliberative Theorieansätze nicht in der Lage zu sein, die politischen Kämpfe des ausgehenden zwanzigsten Jahrhunderts adäquat zu fassen (Demirovic 2007, 57).

Im Zuge dieser Revision klassischer Politik- und Demokratietheorie konstituiert sich eine Vielzahl postmodern inspirierter radikaler Demokratietheorien, deren heuristischer Fokus weniger auf Formen der institutionalisierten Deliberation liegt, sondern vielmehr auf der diskursiven Verfasstheit politischer Auseinandersetzungen und politischer Ordnungen. Das Politische wird hierbei nicht länger als ein stabiles und essenzialistisch konzipiertes Gefüge verstanden, in dessen Zentrum die Deliberation und Institutionalisierung gesellschaftlicher Normkomplexe steht, sondern als ein Prozess, in dem verschiedene individuelle und kollektive Akteure in diskursiven Kämpfen um gesellschaftliche Gestaltungsmacht ringen (Angermüller 2007). Unmittelbare Folge eines solchen Politikverständnisses ist die Feststellung der kontinuierlichen Verhandelbarkeit und Verschiebbarkeit politischer Ordnungen: Politische Ordnungsmuster seien keineswegs stabile und überhistorische Gefüge, sondern sedimentiertes Resultat sozialer Praxis (Reckwitz 2006, 346). Der quasi-natürliche Status, den diese Ordnungsmuster mitunter erwecken, wird als Resultat ihrer rhetorischen Durchsetzung in Kämpfen um politische Deutungshoheit konzipiert, bei der die Alternativlosigkeit politischer Ordnungen postuliert wird.²

An diesem Punkt setzt das Politische für die postfundamentale und radikale Demokratie- und Politiktheorie an: Politik wird nicht verstanden als spezifische Form der gemeinsamen Zusammenkunft oder des deliberativen Austauschs, sondern als «Aufbrechen sedimentierter Praxen» (Hintz und Vorwallner 2015, 19) und als Praxis der Unterminierung bestehender hegemonialer Ordnungsmuster, die narrativ als quasi-natürlich und gegeben präsentiert und legitimiert werden (Rancière 2008, 27). Politische Artikulationen verweisen in diesem Kontext als diskursive Praktiken auf das mit einer bestehenden politischen Ordnung einhergehende Unrecht (Rancière 1997, 71) und stellen bestehenden Ordnungen entweder alternative, gegenhegemoniale Ordnungen in Form alternativer Gegenwarts-, Zukunfts- (Kiehl 2020) und «Wahrheitsentwürfe» (Vey 2015, 81) entgegen oder aber subvertieren diese Ordnungen durch Kritik (Foucault 1992) oder Ungehorsam (Delicates 2010).

2 Exemplarisch hierfür kann bspw. der von Margaret Thatcher geäußerte Satz «There is no Alternative» angeführt werden, mit dem die Durchsetzung neoliberaler Reformvorhaben als alternativlose Durchsetzung eines (vermeintlich) natürlichen politischen Ordnungsmusters legitimiert wurde (Queiroz 2018).

(b) Während also für die klassische Theorie des Politischen das politische Subjekt insofern relevant wird, dass es einen gesellschaftlich verliehenen Status beschreibt, an politischen Prozessen juristisch legitimiert teilhaben zu können, begreift die postfundamentale Politiktheorie das Subjekt als zentralen Reflexionshorizont. So wird die in politischen Auseinandersetzungen vorgenommene Herstellung von Subjekten und die Verknüpfung differenter Subjektpositionen hier als notwendige Bedingung verstanden, in politische Auseinandersetzung zu treten und politische Handlungsmacht zu entfalten (ausführlich bei Laclau und Mouffe 2015). Die Figur des Subjekts wird dabei in einem spannungsvollen und wechselseitigen Verhältnis von Unterwerfung und Handlungsfähigkeit skizziert: Zum einen «subjektivieren» politische Auseinandersetzungen aufgrund ihrer diskursiven Verfasstheit, indem sie unterschiedlichen gesellschaftlichen Akteuren Subjektpositionen innerhalb einer diskursiven Ordnung zusprechen. Zum anderen ist diese zugewiesene Subjektposition nicht als unumstößlich, sondern als vorübergehender und changierbarer Koordinatenpunkt gedacht, mit welchem dem so verorteten Subjekt Aushandlungsspielräume eingeräumt werden.

In den kritischen Auseinandersetzungen Judith Butlers mit der Subjektivierungskonzeption Louis Althusser wird das Wechselverhältnis von Unterwerfung und Ent-Unterwerfung sprechakttheoretisch zugespitzt: Die mit einer Anrufung (Althusser 1977, 142–45) verbundene Zuweisung einer Subjektposition innerhalb einer diskursiven Ordnung hat nicht notwendigerweise nur deren Akzeptanz und damit die Einordnung der Angerufenen in eine mit der Anrufung verbürgte politische Ordnung zur Folge. Vielmehr eröffnet sie dem adressierten Subjekt einen Handlungsspielraum, in dem Anrufungen mitunter kontraindential ver-, zurück- und umgewendet werden können (Butler 2006, 133; Butler 2001, 17–20; Moebius 2018, 172). Jede politische Subjektwerdung ist somit als konstitutive Bedingung der Teilhabe am Politischen geknüpft an eine primäre, machtvoll adressierende, die dem so konstituierten Subjekt politische Handlungsspielräume eröffnet. Eine «Ent-Identifizierung» mit der zugewiesenen Position durch das Losreißen von einem natürlichen Platz zu vollziehen und die Adressierungen so zu wenden, dass ein Subjektraum konstituiert wird, «in dem sich jeder dazuzählen kann» (Rancière 2002, 48), bildet somit als Praxis der Ent-Unterwerfung das basale Grundmoment des Politischen, mit dem sich ein Möglichkeitsraum der politischen Mitgestaltung bzw. der Teilhabe an der Gestaltung eines Gemeinwesens eröffnet – das politisch-Sein ist hier stets mit dem politisch-Werden verknüpft gedacht.

Uns erscheint die skizzierte radikaldemokratische Konzeption politischer Subjektivierung für postdigitalitätstheoretische Überlegungen insofern anschlussfähig, weil sie die vielfältige und gleichzeitige Hervorbringung von Subjekten *in* postdigitalen Welten (als Verstrickung) und deren Platzierung *zu* postdigitalen Welten (als Positionierung) zugänglich machen und somit für (Un-)Gleichheitsverhältnisse bzw.

pluralisierende Anerkennungskontexte sensibilisieren. So zeichnen sich die postdigitalen Verstrickungen und Positionierungen durch eine dreifache Prägung aus, die Subjektpositionierungen bzw. deren (Un-)Verhandelbarkeit ungleich verteilt: Sie sind durch – global vernetzte – ökonomische Logiken von Digitaltechnologien einer medialen Ebene bestimmt (1), sie sind soziomateriell charakterisiert und betreffen performative, körperliche, rituelle und mimetische Bildungsprozesse (2) und sie vernetzen menschliche und nicht-menschliche Akteure der Transformation eigendynamisch (3). Die hierbei entstehenden (unsichtbaren) Machtverhältnisse betreffen die politische Ebene der Subjektivierung.

4. Zur Transformation politischer Subjektivierung und Teilhabe in einer postdigitalen Welt

Nun wollen wir abschliessend und mit Blick auf die Frage nach der Transformation menschlichen politisch-Werdens und -Seins im Kontext einer von Digitaltechnologien geprägten Welt exemplarisch zwei Kristallisationspunkte fokussieren, die die Transformation politischer Subjektwerdung und Artikulation greifbar machen. Zentral erscheint uns dabei einerseits die *Referenzialität politischer Subjektivierungsprozesse*, andererseits die *Algorithmisierung von Diskursarenen*.

4.1 Referenzielle Subjektwerdung

Digitalisierungsprozesse betreffen Formen menschlicher Subjektwerdung in besonderer Weise. Die bereits angeführte Alltäglichkeit von Digitaltechnologien provoziert einen Zustand, in dem die «Trennung zwischen Ding und Person [...] ebenso aufgehoben [ist, Verf.] wie die Grenzen des Subjekts als nur-menschliches Wesen» (MacGilchrist 2012, 148). Damit markieren Kulturen der Digitalität die Zäsur einer anthropozentrischen Subjektfigur und einen Übergang zu Modi der Subjektwerdung, in denen die Herstellung des Subjekts massgeblich an ein technologisch modelliertes, selbstreferenzielles Beobachtungs- und Anerkennungsregime geknüpft ist (Schenk 2023). Dieses Regime umfasst dabei zwei Dimensionen: Zum einen eine praktische Tätigkeit, bei der «jede[: , Verf.]r heute damit beschäftigt ist, aus einer exponentiell wachsenden Vielfalt von verfügbaren Referenzen – also bereits gemachten Äusserungen, wie z. B. Bildern, Videos, Texten usw. [...] auszuwählen» (Stalder 2021, 5), um als Subjekt erkennbar zu werden.

Die mit Digitalisierungsprozessen graduell wachsende Menge an Informationen scheint zum anderen in eine Vervielfachung und Beschleunigung der potenziell anerkennungswürdigen Subjektentwürfe einzumünden. In Reflexion auf die zunehmende Technologisierung von Subjektivierungsprozessen erkennen bspw. die Medientheoretiker:innen Moeller und D'Ambrosio (2019; 2021) eine grundlegende

Verschiebung menschlicher Identitätsbildungsparadigmen. Für sie konstituiert sich das Subjekt vormoderner Gesellschaften massgeblich auf Basis eines Aufrichtigkeitsparadigmas, welches auf dem genuinen Engagement beruht, die eigene Subjektivität mit den gesellschaftlich askribierten Erwartungen zu synchronisieren (Moeller und D'Ambrosio 2021, 10–15). Die mit der Moderne emergierende Flexibilisierung biografischer Verläufe führe – so Moeller und D'Ambrosio – zu einer Zäsur des Aufrichtigkeitsparadigmas, das zunehmend durch ein Paradigma der Authentizität abgelöst werde. Dieses Authentizitätsparadigma – das in ähnlicher Weise in den Arbeiten Andreas Reckwitz konturiert wird (Reckwitz 2018, 104–105) – verlange dem Subjekt nicht nur ab, sich auf die Suche nach einem ureigenen Selbstentwurf zu begeben, der sich mitunter in Opposition zu bestehenden gesellschaftlichen Erwartungen stelle, sondern auch diesen identitären Selbstentwurf in Abgleich mit der sozialen Umwelt performativ zu validieren (Moeller und D'Ambrosio 2019, 15). Für Moeller und D'Ambrosio radikalisiert und beschleunigt das mit der digitalen Transformation einhergehende exponentielle Wachstum an Informationen das Authentizitätsparadigma, indem es dem Subjekt die technologischen Möglichkeiten eröffnet, die jeweiligen Selbstentwürfe auf Basis datengestützter Beobachtungen zweiter Ordnung kontinuierlich mit den gesellschaftlichen Rollenerwartungen abzustimmen: «Today, no one is expected to simply accept a given identity profile. Profiles need to be actively curated. They require care and creativity. You need to be invested in them» (Moeller und D'Ambrosio 2019, 232).

Resultat dieser datengestützten Kuratierung des Selbsts, bei der die Selbstpräsentation auf Grundlage der plattformspezifischen Ordnungsmuster und Anerkennungsordnungen enacted wird, bildet für die Autor:innen eine hyperreale Doublette des Selbsts, ein Profil, das sich nicht nur stärker an den gesellschaftlich hegemonialen Anerkennungsordnungen zu orientieren scheint, sondern darüber hinaus massgeblich durch nichtmenschliche Akteure wie Algorithmen, Plattforminfrastrukturen und Indikatoren figuriert wird. Nicht zuletzt zeigen die Untersuchungen Moellers und D'Ambrosios, dass sich mit der Entstehung des Profilierungsparadigmas eine veränderte menschliche Erfahrungsqualität eröffnet, etwa wenn das sorgfältig und künstlerisch kuratierte Profil des Subjekts durch Reibungen mit anderen Subjektivierungsprozessen grundlegend infrage gestellt wird und keine sinnhafte Einheit mehr bilden kann (bspw. Moeller und D'Ambrosio 2019, 112).

Die identifizierte Transformation moderner Subjekttechnologien im Zuge der Digitalisierung markiert eine grundlegende Anfrage an erziehungswissenschaftliche Subjektivierungsforschung, indem sie einerseits darauf hinweist, dass die sich vollziehenden Veränderungen menschlicher Praxis- und Erfahrungswelten sich nicht nur auf den digitalen Raum beschränken, sondern über diesen hinaus kulturelle Ordnungsmuster und Sinnsysteme berühren. Andererseits sensibilisiert sie dafür, dass die mit Digitalisierungsprozessen einhergehende Emergenz neuer Akteurstypen

kulturelle Transformationsprozesse in Gang setzen könnte, die eingespielte pädagogische Fokussierungen nachhaltig zu irritieren in der Lage sind. Politische Subjektivierung wird hier als relationaler Prozess der Dezentrierung bestimmt, der gerade deshalb neue Formen der Positionierung in und zu algorithmisierten Diskursarenen notwendig macht. Sie lassen sich artikulationstheoretisch reflektieren, wie wir im Folgenden zeigen möchten.

4.2 Algorithmisierte Diskursarenen und politische Artikulation

Mit der durch digitale Transformationen ausgelösten Verschiebung politischer Auseinandersetzungs- und Artikulationsprozesse in die digitale Sphäre der Social-Media-Plattformen konstituiert sich eine besondere Form des Sprechraums, den wir als *digitale Diskursarena* bezeichnen. Im Unterschied zu den «klassischen» Diskursarenen der liberalen Moderne, die weitestgehend auf Basis impliziter Normen aufbauten, werden digitale Diskursarenen durch eine unsichtbare und ubiquitäre digitaltechnische Infrastruktur präformiert. In diesem mathematisch und informationswissenschaftlich modellierten Raum des Sprechens bleiben die Regeln und Logiken, die den algorithmisierten Ordnungen der Diskursarenen inskribiert sind, für User:innen unsichtbar und unzugänglich und somit ihrer Gestaltungsmacht weitestgehend entzogen (Siles et al. 2022). Konstruktion und Aushandlung der Ordnungen, die den Raum und die Formen des Artikulierens umreißen, bleiben einer Gruppe von Personen und Organisationen vorbehalten, die aufgrund ihrer technischen und technologischen Fähigkeiten und Zugriffsmöglichkeiten die Macht besitzen, den Raum des Sagbaren, Themensetzungen und implizite Ordnungen zu bestimmen und zu modellieren.

Mit dieser Externalisierung der Gestaltungsmacht gehen jeweils unterschiedliche kulturelle und politische Skripts einher, die bestimmte Artikulationsformen und Praxisvollzüge ermöglichen, erschweren oder verhindern und damit unterschiedliche prototypische Subjektkulturen konturieren, auf die algorithmisierte Diskursarenen hinarbeiten. Exemplarisch lässt sich diese Inskription an der Videoplattform TikTok nachvollziehen, für die kennzeichnend ist, eine kaskadierende Form der Bereitstellung von Videos zu generieren, die es potenziell allen Nutzer:innen unabhängig von der Followerzahl erlaubt, eine plattformumfassende Reichweite mit ihren Beiträgen zu erlangen (Klug et al. 2021). Das Subjekt, auf das die Plattform hinarbeitet, ist – im Unterschied zu Plattformen wie Twitter oder Facebook – kein stabiles und lineares, das sich «implizit mit Konzepten klassischer Identitätsmodelle» formen liesse und das dazu angehalten wird, Praktiken der «Visualisierung sozialer Bezugssysteme innerhalb eines biografisch-historischen Profils» (Flasche 2022, 15) zu vollziehen. Vielmehr ist das Subjekt, auf das TikTok hinarbeitet, ein Affektwesen, dem unter Rückgriff auf eine inferenzstatistische Prognostik und Diagnostik

aktueller Affektlagen individuell abgestimmte Inhaltsangebote gemacht werden. Entsprechend werde «hier ein ganz anderes Subjekt adressiert [...], fluider, affekt-orientiert und nicht textuell-chronologisch angeordnet wie die Generation, die sich auf Facebook vernetzt, sondern über kurze Videos, die Pfade für Vernetzungen eröffnen» (ebd.).

Diese durch die digitaltechnologische Infrastruktur vollzogene Anrufung, die primär über algorithmisierte Anreizsysteme realisiert wird, kann von Nutzer:innen angenommen und als soziokulturelles Skript reproduziert werden, indem den der technologischen Infrastruktur impliziten Ordnungsmustern im Vollzug der sozialen Praxis gefolgt wird, etwa indem die von der Plattformseite bereitgestellten technologischen Möglichkeiten und Infrastrukturen genutzt werden, um an den ästhetischen Ordnungen und Diskurssträngen der Diskursarena teilzuhaben. So stellt bspw. TikTok User:innen technologische Infrastrukturen zur niedrigschwelligen Zitation von Video- und Audiomaterial bereit, mit denen bestehende Audio- und Videospuren der visuellen Artefakte anderer Nutzer:innen in eigenen Produktionsvollzügen aufgegriffen und wiederverwendet werden können. Resultat dieser (Re-) Zitationsmöglichkeiten sind kaskadierende Iterationskomplexe, in denen bestehende auditive und visuelle Diskursfragmente re- und dekontextualisiert aufgerufen werden. Ziel dieser Iterationskaskade ist die kollektive Ko- und Reproduktion der auf der Plattform aktuell hegemonialen «Wahrnehmungsregimes» (Jörissen 2020, 341), die von einem Konglomerat algorithmisierter Ordnungen begleitet werden. Gleichzeitig ist es Nutzer:innen jedoch ebenso möglich, die durch die technologische Infrastruktur vollzogenen Anrufungen zurückzuweisen, zu verwerfen oder gar zu subvertieren, etwa indem Praktiken vollzogen werden, die die in die Diskursarena inskribierten Skripts explizit konterkarieren. Die Zensur bestimmter, von der Plattforminfrastruktur als «problematisch» identifizierter Alltagsbegriffe etwa kann dazu verleiten, Synonyme oder Metonyme als Alternativbegriffe zu etablieren; bestehende Trends der ästhetischen Ordnungen lassen Spielräume zu, diese hegemonialen Ordnungen ironisch zu wenden etc. Gerade hier bietet sich den Nutzer:innen die Möglichkeit, mittels kreativer und «poetische[r] Spielzüge» (Richter und Allert 2017) die bestehenden diskursiv-visuellen Ordnungen zu modifizieren, indem sie bestehende Produktionsvollzüge und Pfadabhängigkeiten infrage stellen und neue Produktions- und Praxisvollzüge entwickeln. Hier werden Subjekte nicht nur in ihrer Verstrickung, sondern auch in ihrer Positionierung zugänglich. Der polyseme Charakter (Engel et al. 2019; Engel und Jörissen 2019) der präsentierten visuellen Artefakte erlaubt es Nutzer:innen, neue Verknüpfungen vorzunehmen, die in einer Umkehr und Subversion der hegemonial gewordenen und quasi-natürlichen Bedeutungsdimensionen resultieren. Innerhalb dieser Vollzüge scheint somit keineswegs

die Stabilität hegemonialer Wahrnehmungsordnungen auf, sondern eine Vielzahl mikropolitischer Verhandlungsphänomene, die sowohl die Bedeutungselemente dieser Ordnungen wie auch deren technologische und infrastrukturelle Sachverhalte berühren.

Diese politischen Spielzüge, die Nutzer:innen innerhalb von algorithmisierten Diskursarenen realisieren können, werden andererseits zugleich durch die automatisierte Regulation der digitalen Diskursarena konterkariert. So können Plattformen bestimmte Inhalte auf Grundlage automatisierter Prozesse in ihrer Reichweite begrenzen oder gar zensieren (Badouard 2021; Middlebrook 2020) und so den Verbreitungsgrad bestimmter Diskursstränge unter Rückgriff auf informationswissenschaftliche Modellierungen, die von menschlichen Einwirkungen weitestgehend entkoppelt sind, einschränken. Das Resultat dieser digitaltechnologisch automatisierten «Ordnung des Diskurses» (Foucault 2017) besteht zum einen in neuen Formen der *Subalternisierung*, in deren Vollzug spezifische Subjektpositionen aus kollektiven Auseinandersetzungsprozessen exkludiert werden und bestimmte Artikulationsformen unhörbar werden:

«TikTok [...] hat ungewöhnliche Massnahmen genutzt, um vermeintlich verwundbare Nutzer:innen zu schützen. Die Plattform hatte ihre Moderator:innen angewiesen, Videos von Menschen mit Behinderungen zu markieren und in ihrer Reichweite zu begrenzen. Auch queere und dicke Menschen landeten auf einer Liste von «Besonderen Nutzer:innen», deren Videos grundsätzlich als Mobbing-Risiko betrachtet und in der Reichweite gedeckelt wurden – ungeachtet des Inhaltes.» (Köver und Reuter 2019)

Die Begrenzung, Verschiebung und Erweiterung von Räumen des Sag- und Sichtbaren ist dementsprechend aus einer postdigitalitätstheoretischen Perspektive gerade nicht allein auf die Analyse der von Digitaltechnologien gestützten Konstruktionen von Diskursarenen zu begrenzen, sondern fokussiert auch auf die mit ihren einhergehenden Transformationen politischen Handelns und Sprechens *ausserhalb* von algorithmisierten Infrastrukturen, etwa wenn politische Auseinandersetzungen aus einer digitalen Diskursarena realpolitisch fortgesetzt werden und sich somit als postdigitale Formen politischer Artikulation zeigen. Exemplarisch für diesen Umstand können bspw. aktuelle jugendkulturelle Protestbewegungen angeführt werden, die die wechselseitige Referenz zwischen digitaler und analoger Lebenswelt empirisch nachzeichnen und so konturieren, wie die innerhalb digitaltechnologischer Infrastrukturen konstituierten (politischen) Praxisvollzüge, Narrative und Subjektfiguren politische Auseinandersetzungsprozesse konfigurieren (bspw. Shahira et al. 2022; Darwin 2022).

5. Fazit und Ausblick

Ausgangspunkt unseres Beitrags war die Frage, *was es bedeutet, in einer als postdigital diagnostizierten Welt Mensch zu sein*. Um diese Frage zu beantworten, haben wir uns einer zentralen Facette des Menschseins, nämlich dem politisch-Werden und dem politisch-Sein als Bezugspunkt gewidmet. Unter Rekurs auf postdigitalitätstheoretische Überlegungen und eine radikaldemokratische Konzeption politischer Subjektivierung und Praxis haben wir entfaltet, wie hierbei mediale, soziomaterielle und menschliche Akteure der Transformation miteinander verwickelt sind und Subjektivierungsprozesse zu algorithmisierten Ordnungen (un-)möglich machen. Daran anschliessend haben wir anhand zweier Kristallisationspunkte – der Transformation von Subjektivierungsprozessen im Kontext digitaler Transformationsprozesse und des Entstehens informationswissenschaftlich modellierter digitaler Diskursarenen – konturiert, wie aus postdigitalitätstheoretischer Perspektive deren Zusammenspiel nachgezeichnet werden kann.

So wird mit Blick auf diese Kristallisationspunkte zugleich deutlich, wie sich die in ihnen beobachtbaren Gegenstände keineswegs auf einen rein digitalen Raum beschränken lassen: Vielmehr kann unter Rückgriff auf postdigitalitätstheoretische Reflexionsangebote festgestellt werden, dass die hier sichtbar werdenden Logiken und Transformationsprozesse postdigitale Welten betreffen, d. h. gerade den Schnittstellen analoger und virtueller Phänomene noch mehr Aufmerksamkeit gebührt, um politische Subjektivierungen als Prozesse der (Un-)Verhandelbarkeit von algorithmisierten Ordnungen erziehungswissenschaftlich reflektieren zu können.

Den Fokus unserer Überlegungen bildeten das politische Subjekt im Singular und die es formenden sozialen Praktiken, Strukturmechanismen und technologischen Infrastrukturen. Mit dieser Fokussierung gehen zugleich zwei Problemlagen einher, die uns für eine zukünftige erziehungswissenschaftliche und bildungstheoretische Auseinandersetzung anschlussfähig erscheinen: Einerseits läuft eine solche Verengung Gefahr, Fragen nach kollektiver politischer Subjektivierung (Alkemeyer und Bröckling 2018) und kollektiver politischer Vergemeinschaftung aus dem Blick zu verlieren. Zu fragen wäre dementsprechend nicht nur danach, wie sich Transformationen von Formen politischer Vergemeinschaftung und kollektivem Protest (von Redecker 2020) unter Massgabe digitaltechnologischer Infrastrukturmechanismen vollziehen, sondern auch, wie bestehende erziehungs- und bildungstheoretische Vokabularen aktualisiert werden könnten, um diese Prozesse in ihrer Eigenheit und Kollektivität sowie in ihrer sich verändernden Qualität theoretisch und empirisch zugänglich zu machen. Andererseits läuft gerade die Fokussierung des Subjekts als einer zwar digitaltechnologisch präfigurierten, aber politisch bestimmten Handlungseinheit Gefahr, hinter posthumanistische, poststrukturalistische und postdigitale Irritationspotenziale zurückzufallen. Der zentrale Einsatzpunkt dieser theoretischen Irritationen besteht darin, menschliche Subjekte nicht mehr als von

ihrer Umwelt abstrahierte Handlungseinheiten zu fassen, sondern als relationale agencies zu dezentrieren und als von einer Umwelt technisch-materieller, technologischer, kommunikativer und interaktiver Beziehungsgefüge zu bestimmen. Aus demokratie- und politiktheoretischer Perspektive ergibt sich sodann die Frage, inwieweit Konzepte politischer Handlungsfähigkeit in einer postdigitalen Argumentation im Anschluss daran zu modifizieren sind. Gerade hier wäre es Aufgabe einer grundlagentheoretischen Auseinandersetzung, «Fragen der Politik und Gerechtigkeit auf nichtmenschliche Wesen auszuweiten, und zwar sowohl auf lebendige, als auch auf nicht-lebendige» (Chakrabarty 2022, 30). Diese strategische Dezentrierung einer anthropozentrischen Theoriebildung und Empirie würde zugleich die Entwicklung einer neuen erziehungswissenschaftlichen und pädagogischen Sprache sowie das Verlernen bestehender und routinierter Denkfiguren angesichts sich aufdrängender kultureller und politischer Transformationsprozesse erfordern.

Literatur

- Alkemeyer, Thomas, und Ulrich Bröckling. 2018. «Jenseits des Individuums». In *Jenseits der Person*, herausgegeben von Thomas Alkemeyer, Ulrich Bröckling, und Tobias Peter, 17–32. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839438428-002>.
- Allert, Heidrun, Michael Asmussen, und Christoph Richter. 2017. «Digitalität und Selbst: Einleitung». In *Digitalität und Selbst*, herausgegeben von Christoph Richter, Michael Asmussen, und Heidrun Allert, 9–24. Pädagogik. Bielefeld: transcript.
- Althusser, Louis. 1977. *Ideologie und ideologische Staatsapparate. Aufsätze zur marxistischen Theorie*. Hamburg: VSA.
- Angermüller, Johannes. 2007. «Was fordert die Hegemonietheorie: Zu den Möglichkeiten und Grenzen ihrer Umsetzung». In *Diskurs – radikale Demokratie – Hegemonie*, herausgegeben von Martin Nonhoff, 159–72. Bielefeld: transcript.
- Arendt, Hannah. 1993. *Was ist Politik? Fragmente aus dem Nachlass*. [1.–3. Tsd.]. München and Zürich: Piper.
- Badouard, Romain. 2021. «Shadow ban». *Esprit* 479 (11): 75–83. <https://doi.org/10.3917/espri.2111.0075>.
- Bettinger, Patrick. 2021. «Educational Perspectives on Mediality and Subjectivation: Introduction». In *Educational Perspectives on Mediality and Subjectivation*, herausgegeben von Patrick Bettinger, 1–18. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-84343-4>.
- Böhnke, Nick, Christoph Richter, Christoph Schröder, Martina Ide, und Heidrun Allert. 2022. «Auf den Spuren digitaler Artikulationen: Grundlegungen einer interdisziplinären Annäherung». In *Spuren digitaler Artikulationen*, herausgegeben von Nick Böhnke, Christoph Richter, Christoph Schröder, Martina Ide, und Heidrun Allert, 9–31. Bielefeld transcript.

- Bünger, Carsten. 2022. «Digitale Bildung? Bildungstheoretische Erkundungen eines Versprechens». In *Rhetoriken des Digitalen*, herausgegeben von Miguel Zulaica y Mugica und Klaus-Christian Zehbe, 43–63. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-29045-0_3.
- Butler, Judith. 2001. *Psyche der Macht: Das Subjekt der Unterwerfung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Butler, Judith. 2006. *Haß spricht: Zur Politik des Performativen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Chakrabarty, Dipesh. 2022. *Das Klima der Geschichte im planetarischen Zeitalter*. Berlin: Suhrkamp.
- Darvin, Ron. 2022. «Design, resistance and the performance of identity on TikTok». *Discourse, Context & Media* 46: 100591. <https://doi.org/10.1016/j.dcm.2022.100591>.
- Delicates, Robin. 2010. «Ziviler Ungehorsam und radikale Demokratie: Konstituierende vs. konstituierte Macht?» In *Das Politische und die Politik*, herausgegeben von Thomas Bedorf und Kurt Röttgers, 274–300. Berlin: Suhrkamp.
- Demirovic, Alex. 2007. «Hegemonie und die diskursive Konstruktion der Gesellschaft». In *Diskurs – radikale Demokratie – Hegemonie*, herausgegeben von Martin Nonhoff, 55–86. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839404942-004>.
- Engel, Juliane, Michael Göhlich, und Elke Möller. 2019. «Interaction, subalternity, and marginalisation: An empirical study on glocalised realities in the classroom». *Diaspora, Indigenous, and Minority Education* 13 (1): 40–53. <https://doi.org/10.1080/15595692.2018.1490717>.
- Engel, Juliane, und Benjamin Jörissen. 2019. «Unsichtbare Sichtbarkeiten». In *Gegenwartsdiagnosen*, herausgegeben von Thomas Alkemeyer, Nikolaus Buschmann, und Thomas Etzemüller, 549–68. Sozialtheorie. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839441343-028>.
- Ester, Peter, und Henk Vinken. 2003. «Debating Civil Society». *International Sociology* 18 (4): 659–80. <https://doi.org/10.1177/0268580903184002>.
- Flasche, Viktoria. 2022. *Jugendliche Selbstentwürfe an der Social-Media-Schnittstelle: Ästhetische Artikulationen Jugendlicher auf und mit Social-Media-Plattformen zwischen 2012 und 2018*. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. <https://open.fau.de/handle/openfau/18673>.
- Flasche, Viktoria, und Anna Carnap. 2021. «Zwischen Optimierung und ludischen Gegenstrategien». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 42: 259–80. <https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2021.06.22.X>.
- Foucault, Michel. 1992. *Was ist Kritik?* Berlin: Merve.
- Foucault, Michel. 2017. *Die Ordnung des Diskurses*. Erweiterte Ausgabe, 14. Auflage. zuerst 1970, dt. 1974. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Habermas, Jürgen. 1982. *Theorie des kommunikativen Handelns, Bd. 1: Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung*. 2. Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Habermas, Jürgen. 1990. «Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz». In *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie – was leistet die Systemforschung?*, herausgegeben von Jürgen Habermas und Niklas Luhmann, 101–41. zuerst 1971. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Hintz, Michael, und Gerd Vorwallner. 2015. «Vorwort der Herausgeber». In *Hegemonie und radikale Demokratie*, herausgegeben von Michael Hintz und Gerd Vorwallner, 11–21. Wien: Passagen.
- Hodgson, Vivien, und David McConnell. 2019. «Networked Learning and Postdigital Education». *Postdigital Science and Education* 1 (1): 43–64. <https://doi.org/10.1007/s42438-018-0029-0>.
- Höhne, Thomas, und Martin Karcher. 2022. «Daten, Daten, Daten!! Zur Technologisierung von Bildung und Kritik durch Digitalisierung». In *Bildungspolitiken*, herausgegeben von Helmut Bremer, Rolf Dobischat, und Gabriele Molzberger, 43–64. Bildung und Arbeit. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-36909-5_3.
- Holstein, Kenneth, und Shayan Doroudi. 2023. «Equity and Artificial Intelligence in education». In *The ethics of artificial intelligence in education*, herausgegeben von Wayne Holmes und Kaska Porayska-Pomsta. New York: Routledge, Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9780429329067-9>.
- Jandrić, Petar, Jeremy Knox, Tina Besley, Thomas Ryberg, Juha Suoranta, und Sarah Hayes. 2018. «Postdigital science and education». *Educational Philosophy and Theory* 50 (10): 893–99. <https://doi.org/10.1080/00131857.2018.1454000>.
- Jandrić, Petar, Alison MacKenzie, und Jeremy Knox. 2022. «Postdigital Research: Genealogies, Challenges, and Future Perspectives». *Postdigital Science and Education*. <https://doi.org/10.1007/s42438-022-00306-3>.
- Jörissen, Benjamin. 2018. «Subjektivation und ästhetische Bildung in der post-digitalen Kultur». *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik* 94 (1): 51–70. <https://doi.org/10.30965/25890581-09401006>.
- Jörissen, Benjamin. 2020. «Ästhetische Bildung im Regime des Komputablen». *Zeitschrift für Pädagogik* 66 (3): 341–56.
- Jörissen, Benjamin, und Dan Verständig. 2017. «Code, Software und Subjekt». In *Das umkämpfte Netz*, herausgegeben von Ralf Biermann und Dan Verständig, 37–50. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-15011-2>.
- Kiehl, Carolin. 2020. *Unterricht findet Stadt: Demokratiebildende Koordinaten sozialräumlichen Lernens*. Bürgerbewusstsein, Schriften zur Politischen Kultur und Politischen Bildung. Wiesbaden: Springer.
- Klug, Daniel, Yiluo Qin, Morgan Evans, und Geoff Kaufman. 2021. «Trick and Please. A Mixed-Method Study On User Assumptions About the TikTok Algorithm». In *13th ACM Web Science Conference 2021*, herausgegeben von Association for Computing Machinery, 84–92. New York: ACM. <https://doi.org/10.1145/3447535.3462512>.

- Köver, Chris, und Markus Reuter. 2019. «Diskriminierende Moderationsregeln: TikToks Obergrenze für Behinderungen». <https://netzpolitik.org/2019/tiktoks-obergrenze-fuer-behinderungen>.
- Kramer, Michaela, und Jane Müller. 2022. «Peergroup und Schule in einer Kultur der Digitalität – Digitale (Bild-)Praxis als Grenzbearbeitung zwischen zwei Lebenswelten?» *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung / Discourse. Journal of Childhood and Adolescence Research* 17 (4): 409–23. <https://doi.org/10.3224/diskurs.v17i4.03>.
- Kutscher, Nadia, und Hans-Uwe Otto. 2010. «Digitale Ungleichheit – Implikationen für die Betrachtung digitaler Jugendkulturen». In *Digitale Jugendkulturen*, herausgegeben von Kai-Uwe Hugger, 73–87. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91908-9>.
- Laclau, Ernesto, und Chantal Mouffe. 2015. *Hegemonie und radikale Demokratie: Zur Dekonstruktion des Marxismus*. 5., überarbeitete Auflage. Wien: Passagen.
- Lütkehaus, Ludger. 2006. *Natalität: Philosophie der Geburt*. Kusterdingen: SFG-Servicecenter.
- Macgilchrist, Felicitas. 2012. «E-Schulbücher, iPads und Interpassivität: Reflexionen über neue schulische Bildungsmedien und deren Subjektivationspotential». *Bildungsfor-schung* 9 (1): 180–204. <https://doi.org/10.25656/01:8312>.
- Macgilchrist, Felicitas. 2017. «Die medialen Subjekte des 21. Jahrhunderts: Digitale Kompetenzen und/oder Critical Digital Citizenship». In *Digitalität und Selbst*, herausgegeben von Christoph Richter, Michael Asmussen, und Heidrun Allert, 145–88. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839439456-008>.
- Macgilchrist, Felicitas. 2021. «Theories of Postdigital Heterogeneity: Implications for Research on Education and Datafication». *Postdigital Science and Education* 3 (3): 660–67. <https://doi.org/10.1007/s42438-021-00232-w>.
- Middlebrook, Callie. 2020. «The Grey Area: Instagram, Shadowbanning, and the Erasure of Marginalized Communities». *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3539721>.
- Moebius, Stephan. 2018. «Macht und Hegemonie: Grundrisse einer poststrukturalistischen Analytik der Macht». In *Poststrukturalistische Sozialwissenschaften*, herausgegeben von Stephan Moebius und Andreas Reckwitz, 158–74. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Moeller, Hans-Georg, und Paul J. D'Ambrosio. 2019. «Sincerity, authenticity and proficility: Notes on the problem, a vocabulary and a history of identity». *Philosophy & Social Criticism* 45 (5): 575–96. <https://doi.org/10.1177/0191453718799801>.
- Moeller, Hans-Georg, und Paul J. D'Ambrosio. 2021. *You and Your Profile: Identity After Authenticity*. New York, NY: Columbia University Press. <https://doi.org/10.7312/moel19600>.
- Mühlhoff, Rainer. 2018. «Digitale Entmündigung und User Experience Design: Wie digitale Geräte uns nudgen, tracken und zur Unwissenheit erziehen». *Leviathan* 46 (4): 551–74.
- Pietraß, Manuela, und Jörg Zirfas. 2021. «Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (Call for Papers). <https://www.medienpaed.com/announcement/view/22>.

- Puchert, Lea. 2020. «Jugend, digitale Medien und digitale Jugendkulturen». In *Jugend im Blick der erziehungswissenschaftlichen Forschung – Perspektiven, Lebenswelten und soziale Probleme*, herausgegeben von Lea Puchert und Anja Schwertfeger, 155–67. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.
- Quehenberger, Julia, David Cyrill Lätsch, Tim Tausendfreund, Silvia Gavez, und Thomas Gabriel. 2021. «Arbeit und Familienleben an einem Ort: Eine Studie zur digitalen Transformation in Zeiten der Corona-Pandemie». ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. <https://doi.org/10.21256/zhaw-23312>.
- Queiroz, Regina. 2018. «Neoliberal TINA: an ideological and political subversion of liberalism». *Critical Policy Studies* 12 (2): 227–46. <https://doi.org/10.1080/19460171.2016.1263216>.
- Rancière, Jacques. 1997. «Gibt es eine politische Philosophie?» In *Politik der Wahrheit*, herausgegeben von Alain Badiou und Jacques Rancière, 64–93. Wien: Turia + Kant.
- Rancière, Jacques. 2002. *Das Unvernehmen: Politik und Philosophie*. Bd. 1588. Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Rancière, Jacques. 2008. *Zehn Thesen zur Politik*. Berlin: Diaphanes.
- Reckwitz, Andreas. 2006. «Ernesto Laclau: Diskurse, Hegemonien, Antagonismen». In *Kultur*, herausgegeben von Stephan Moebius und Dirk Quadflieg, 339–49. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90017-9_27.
- Reckwitz, Andreas. 2018. *Die Gesellschaft der Singularitäten: Zum Strukturwandel der Moderne*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Redecker, Eva von. 2020. *Revolution für das Leben: Philosophie der neuen Protestformen*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Richter, Christoph, und Heidrun Allert. 2017. «Poetische Spielzüge als Bildungsoption in einer Kultur der Digitalität». In *Digitalität und Selbst*, herausgegeben von Christoph Richter, Michael Asmussen, und Heidrun Allert, 237–62. Pädagogik. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839439456-011>.
- Richter, Christoph, und Heidrun Allert. 2020. «Bildung an der Schnittstelle von kultureller Praxis und digitaler Kulturtechnik». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 39: 13–31. <https://doi.org/10.21240/mpaed/39/2020.12.02.X>.
- Schenk, Sabrina. 2022a. ««Network Subjectivity» in the Digital Condition: Three Theoretical Envisionings». In *Educational Perspectives on Mediality and Subjectivation*, herausgegeben von Patrick Bettinger, 19–43. Palgrave Studies in Educational Media. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-84343-4_2.
- Schenk, Sabrina. 2022b. «Experimentieren in der Netzwerkgesellschaft: Praktiken der Bildung in der Kultur der Digitalität». In *Rhetoriken des Digitalen*, herausgegeben von Miguel Zulaica y Mugica und Klaus-Christian Zehbe, 65–81. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29045-0>.
- Schenk, Sabrina. 2023. «Profilneurose». *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik* 99 (1): 32–47. <https://doi.org/10.30965/25890581-09703077>.

- Schmidt, Robin. 2020. «Post-digitale Bildung». In *Was macht die Digitalisierung mit den Hochschulen? Einwürfe und Provokationen*, herausgegeben von Marko Demantowsky, Robin Schmidt, Bert te Wildt, und Gerhard Lauer, 57–70. Oldenburg: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110673265-005>.
- Serres, Michel. 2016. *Erfindet euch neu! Eine Liebeserklärung an die vernetzte Generation*. 3. Auflage, Deutsche Erstausgabe. Berlin: Suhrkamp.
- Shahira S. Fahmy, Sherry Ayad, Mirna Ibrahim, und Abdelmoneim Hany Ali. 2022. «TikTok Intifada: Analyzing Social Media Activism Among Youth». *Online Media and Global Communication* 1 (2): 287–314. <https://doi.org/10.1515/omgc-2022-0014>.
- Siles, Ignacio, Luciana Valerio-Alfaro, und Ariana Meléndez-Moran. 2022. «Learning to like TikTok ... and not: Algorithm awareness as process». *New Media & Society*, 146144482211389. <https://doi.org/10.1177/14614448221138973>.
- Spivak, Gayatri Chakravorty. 2008. «Can the Subaltern Speak?» In *Can the Subaltern Speak?*, herausgegeben von Gayatri Chakravorty Spivak und Hito Steyerl, 17–118. Wien, Berlin: Turia + Kant.
- Stalder, Felix. 2021. *Kultur der Digitalität*. 5. Auflage, Originalausgabe. Berlin: Suhrkamp.
- Vey, Judith. 2015. *Gegen-hegemoniale Perspektiven: Analyse linker Krisenproteste in Deutschland 2009/2010*. Hamburg: VSA.
- Zuboff, Shoshana. 2019. *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. London: Profile Books.

Themenheft 63: Homo digitalis. Neue Fragestellungen der Medienpädagogik aus anthropologischer Perspektive.

Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas

Medienpädagogik und Anthropologie: Bestimmungen, Transformationen, Fragen

Verleihung der Best Paper Awards im Rahmen des Themenhefts ›Homo digitalis‹

Manuela Pietraß¹ und Jörg Zirfas² 

¹ Universität der Bundeswehr München

² Universität zu Köln

Laudationes

Die Jury, bestehend aus zwei Gutachtern, Prof. Dr. Ruprecht Mattig (Technische Universität Dortmund) und Prof. Dr. Dr. Matthias O. Rath (Pädagogische Hochschule Ludwigsburg) und den beiden Herausgeber:innen des Themenheftes, Prof. Dr. Manuela Pietraß und Prof. Dr. Jörg Zirfas, hat zwei erste Preise für die eingereichten Texte vergeben: Zum einen an den Artikel von Dr. Christian Leineweber (zur Zeit an der FernUniversität in Hagen) ›Die Transformation des Unbewussten. Selbstwissen unter den Bedingungen der Digitalität‹ (2024) und zum anderen an den Artikel von PD Dr. Sabrina Schenk (zur Zeit an der Universität Duisburg-Essen) ›Der ›Homo digitalis‹ und seine Spezies im Anthropozän‹ (2024).

Sabrina Schenk setzt sich in ihrem Text mit der Figur des Homo digitalis als anthropologische Resonanz auf die seit einigen Jahren intensiv geführten Debatten um die digitale Transformation von Technologien und Medienkonstellationen auseinander. Damit, so Matthias O. Rath, rekonstruiert sie ›eine postaufklärerische und moderne Annäherung‹ der wechselseitigen ›Techn(olog)isierung‹ des Menschen und ›Anthropomorphisierung‹ der Maschine.¹ Mit der anthropologischen Figur des Homo Digitalis lassen sich nicht nur mit diesen Entwicklungen verbundene Befürchtungen, sondern auch Gegenwartsdiagnosen und deren Begriffe ›Anthropozän‹, ›Posthumanismus‹ oder auch ›kybernetischer Naturzustand‹ in den Blick nehmen. Mit dem Homo Digitalis – so der Ausgangspunkt ihrer Überlegungen – wird historisch eine neue Zäsur im Verhältnis von Mensch und Technik markiert. Diese Zäsur besteht darin, dass durch die digitale Transformation und die Erfindung von digitalen Technologien inzwischen sämtliche Lebens- und Arbeitsbereiche des Menschen verändert wurden, womit sich der Rahmen für das Selbstverständnis, den Selbstausdruck und

¹ Die angeführten Zitate stammen aus den Gutachten.

den Handlungsraum von Menschen erweitert hat. Dabei, und das zeigt der Text, hat das Entstehen des Homo Digitalis eine längere Vorgeschichte, die hinter das Einwandern von digitalen Technologien in unserer Gegenwartsgesellschaft zurückreicht.

Der «hinführende Charakter» des Textes (Rath), entfaltet somit die Digitalisierung als Techné mit Bezug auf anthropologische Implikationen nach den Selbst- und Weltverhältnissen des Menschen, indem er zentrale Diskurse und einschlägige Autor:innen wie Käte Meyer-Drawe, Erich Hörl oder Rosi Braidotti zur Sprache bringt. Ihr Ansatz lässt dabei die Frage offen, ob mit den besprochenen Ansätzen auch schon ein adäquates Theorievokabular zur Beschreibung der anthropologischen Verfassung und environmentalen Bedingungen der Spezies des Homo Digitalis vorgelegt wurde, oder ob die Auflösung des alten «homo sapiens» in anderen Kategorien beschrieben werden muss. Eine posthumanistische Perspektive scheint aber insofern auf, als Sabrina Schenk neue Beschreibungsweisen für die Wahrnehmung des techno-sozialen Zusammenhangs entwickelt, um die spezifischen Konstellationen und Bedingungen zu erhellen, in denen sich der Homo Digitalis bewegt.

Der Artikel hat insofern einen «eher tentativen, essayistischen Charakter», der einen anthropologisch-digitalen «Denkraum» (Mattig) eröffnet, in dem die Konzepte der Digitalisierung und die Reflexionen über den Menschen weiterführend situiert werden können. Anders formuliert, bleibt die Pädagogik mit Blick auf den Homo digitalis weiterhin einerseits aufgefordert, «über den Subjektbegriff nachzudenken» (Mattig) und dafür theoretische wie praktische Angebote zu machen. Dabei zwingt die Selbstverständigung über das Humane auch zu einer Verständigung über die neu zu fassenden gesellschaftlichen Grundlagen und künftigen Zielvorstellungen. Und andererseits wird auch deutlich, dass hinsichtlich der bildungstheoretischen und medienpädagogischen Anwendungen des neuen Zeitalters der Digitalität und des neuen «digitalen Menschen» noch erheblicher Klärungsbedarf herrscht.

In diesem Sinn ist wohl es bezeichnend und durchaus sympathisch, dass der Artikel von Sabrina Schenk zum «Homo digitalis und seiner Spezies im Anthropozän» mit einer Frage endet:

«Heissen wir den «Homo digitalis» also im Anthropozän, im Posthumanismus, im kybernetischen Naturzustand des Technozän – oder in der Post-Postmoderne willkommen? Die Diskussion darüber ist wohl gerade erst eröffnet.»
(Schenk 2024, 17)

Sabrina Schenk liefert mit ihrem Text für diese Diskussion einige sehr anregende Theoriebausteine. Und dafür erhält sie einen Preis.

Christian Leinewebers Schrift «Die Transformation des Unbewussten. Selbstwissen unter den Bedingungen der Digitalität» (2024) bezieht ihre leitende Frage auf die menschliche Besonderheit des Wissens um sich selbst, das immer zugleich Unbestimmtes als Unwissenheit mit sich führt. Hier setzt Leinewebers Untersuchung an, die einen sprachlich-tiefenpsychologischen Zugang mit einem bildungstheoretischen verknüpft. Ziel ist es herauszuarbeiten, dass Unbestimmtheiten im Selbstwissen durch digitale Ordnungsstrukturen wie Algorithmen, Künstliche Intelligenz, eine quantifizierbare Rationalität erhalten. Leitende These ist, «dass maschinelle Berechnungen nicht bloss auf der Ebene des Rationalen, Logischen und vernünftig Begründeten, sondern zunehmend auf der Ebene des Irrationalen, Assoziativen und Affektiven wirken» (Leineweber 2024, 70). Damit würde das Digitale entgegen dem von ihm hervorgerufenen Eindruck einer starken technologischen Rationalität auch eine andere, tiefenpsychologisch bestimmbare, eher triebhafte und wunschgesteuerte Seite des Subjektes ansprechen. Selbstwissen versteht Leineweber unter Bezug auf Charles Taylor als «sinnstiftende Selbstvergewisserungen» (vgl. Rosa 1998), welche in sprachlichen Artikulationen ausgedrückt werden. Doch weil Artikulationen immer auch falsch sein, sich als nur vorläufig zureichend erweisen können, sind, wie bei transformatorischen Bildungsprozessen, subjektive Repositionierungen erforderlich. Damit seien beide Ansätze, der sprach- und der bildungstheoretische, im Selbstwissen an «das Konzept der *Unbestimmtheit* gebunden» (Leineweber 2024, 74, Hervorh. i. O.). Dieser Bezug zwischen Mensch und Welt eröffne in der Bestimmung von Welt immer schon das Unbestimmte, was das Wissen des Menschen um sich selbst fragil sein lasse. An dieser Stelle setzt Leineweber seine Argumentation medien- bzw. technikbezogen fort: Unter Bezug auf das Phänomen von Formen der Selbstoptimierung sowie des sozialen und normativ gesetzten Vergleiches mit anderen beschreibt er die digitale Rationalität unter dem Aspekt der Quantifizierung als «Muster» (vgl. Nassehi 2019), die individuelle Verhaltensweisen messbar und festlegbar werden lassen. Damit versprechen sie in Zeiten der Individualisierung vielfältiger Lebensbereiche Sicherheit. Digitale Medien würden nun, «individuelle Wunschäusserungen und Entscheidungsfindungen immer stärker» (Leineweber 2024, 83) beeinflussen, indem «das Digitale in Form einer sich dem Bewusstsein entziehenden Grösse auf subjektives Handeln und Erleben» (ebd.) zugreife. Denn das Digitale verspreche Handlungssicherheit auf Basis von Berechnungen und Operationalisierungen. Es dränge sich aber die Frage auf, inwiefern es sich dabei, gemäss Luhmann, um «eine *richtige Rationalisierung*» (ebd., 84; vgl. Luhmann 2021, 31) handle – ein Gedanke, der nicht mehr neu ist, wie Leineweber mit Bezug auf Freud, Adorno und Marcuse bemerkt. Die Richtigkeit der digitalen Rationalisierung stellt Leineweber unter der Beobachtung in Frage, «dass maschinelle Berechnungen und Ordnungen nicht bloss auf der Ebene des Bewussten, sondern zunehmend auf der Ebene des Unbewussten in die subjektive Handlungs- und Erfahrungswelt eingreifen». Der

wissende Mensch werde damit zu einem unwissenden, der anfällig sei, «unreflektiert auf maschinelle Empfehlungen und damit einhergehende Handlungsaufforderungen zu reagieren» (Leineweber 2024, 85). Es bleibt zu warten, inwieweit diese These tatsächlich empirisch bestätigt werden kann, was auch verlangen wird, die vermutete irrationale Schattenseite des Digitalen näher zu beschreiben. Wäre die These richtig, so wird man in medienpädagogischer Gewissheit mit Leineweber den Handlungsbedarf darin sehen können, «den eigentlichen Wert und die Motivation des eigenen Handelns bestimmen zu können» (ebd., 86). Doch diese empirische Unklarheit ist zugleich Grund für eine theoretisch-thesenbasierte Zugangsweise: Auf Basis von bereits bestehenden Kenntnissen zu Gesetzmässigkeiten und Zusammenhängen auf noch unbekannte Gebiete zu schliessen.

Weil sie gemäss beiden Gutachten theoretisch umfassend fundiert ist und hier eine hohe Stringenz aufweist, wurde Christian Leinwebers Schrift zur Auszeichnung ausgewählt.

Literatur

- Leineweber, Christian. 2024. «Die Transformation des Unbewussten: Selbstwissen unter den Bedingungen der Digitalität». Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 63 (Homo digitalis): 69–91. <https://doi.org/10.21240/mpaed/63/2024.09.15.X>.
- Luhmann, Niklas. 2021. *Die Grenzen der Verwaltung*, herausgegeben von Johannes F.K. Schmidt, und Christoph Gesigora. Berlin: Suhrkamp.
- Nassehi, Armin. 2019. *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. München. C. H. Beck.
- Rosa, Hartmut. 1998. *Identität und kulturelle Praxis. Politische Philosophie nach Charles Taylor*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Schenk, Sabrina. 2024. «Der ‹Homo digitalis› und seine Spezies im Anthropozän». Herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 63 (Homo digitalis): 1–20. <https://doi.org/10.21240/mpaed/63/2024.09.12.X>.