61 MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung

Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur

Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com
ISSN 1424-3636

Themenheft Nr. 61

Becoming Data

Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur

Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Flasche, Viktoria, und Anna Carnap, Hrsg. 2024. *Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur*. Themenheft 61, MedienPädagogik – Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung. Zürich: OAPublishing Collective. https://doi.org/10.21240/mpaed/61.X.

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:	Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur
Herausgebende:	Viktoria Flasche und Anna Carnap
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:	61

ISBN (print):	978-3-03978-143-0
ISBN (online):	978-3-03978-144-7
DOI-URL:	https://doi.org/10.21240/mpaed/61.X
ISSN:	1424-3636

© Zürich, Juni, 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 Veröffentlichung wurde gefördert aus dem Open-Access-Publikationsfonds der Humboldt-Universität zu Berlin und dem Fachbereich Kunstbezogene Wissenschaften der Kunstakademie Düsseldorf.

Inhalt

Editorial: Becoming Data. Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur
Viktoria Flasche und Anna Carnap i

Abwerten, Aussortieren, Separieren. Algorithmische Ungleichheit als neuartiges Gegenstandsfeld soziologischer, neomaterialistischer und medienbildungstheoretischer Positionen
Maximilian Waldmann 1

Ethische Implikationen des kritischen Posthumanismus. Anregungspotenzial für die Medienpädagogik?
Anna-Lena Brown und Patrick Bettinger 25

More than human: Performative Strategien des Entanglement in der postdigitalen Gegenwart. Ästhetische Praxis als performative Reflexion postdigitaler Kultur. Praktiken der Relationsbildung und Theater als Change-Agent im Schulraum
Sabine Köstler-Kilian 49

Eine kritische Bildungstheorie post-digitaler Subjektivität
Christian Leineweber 69

Widersprüchliche Anforderungen sichtbar machen. Impulse postdigitaler Analysen am Beispiel der YouTube Beauty Community
Susanne Richter 89

Wie wir Kindern den Krieg erklären. Implizite Logiken in Erklärvideos für Kinder aus erziehungswissenschaftlicher Sicht
Angela Bauer und Janine Stoeck 109

Navigieren im Fluss sich wandelnder Technologien. Metakompetenzen im Kontext der Diversifizierung von KI-Technologien
Kerstin Raudonat und Elisabeth Mayweg-Paus 133

Körper und Kacheln. Zur un-/möglichen Konjunktivität an der Zoom-Schnittstelle
Anna Carnap und Viktoria Flasche 157

Der Auftritt von Wissenschaftler:innen im Digitalen. Dividuelle Subjektivierungen in der Pluralisierung wissenschaftlicher Öffentlichkeiten
Daniel Töpper 179

(Post-)digitale Bildungstheorie oder: Das Bildungsproblem in der fortgeschrittenen Informationsgesellschaft
Sabrina Schenk 203

Mündigkeit als Ziel der (Subjekt-)Bildung der pädagogischen Praxis? Zum subjektivierungstheoretischen Potenzial schulischer Praktiken in einer Kultur der (Post-)Digitalität
Lara Karpowitz und Barbara Vollmer 229

Ein Gespräch mit Martina Leeker über das Zaudern, Spielen und Sorgen
Anna Carnap, Viktoria Flasche und Martina Leeker 251

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 61: Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur.
Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

Editorial: Becoming Data

Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur

Viktoria Flasche[1] und Anna Carnap[2]

[1] Kunstakademie Düsseldorf

[2] Humboldt-Universität zu Berlin

Unberechenbare Berechenbarkeit

> «All that was solid keeps on melting into the ether of the cathodic, digitalized and disembodied Eye/I of the new world order.» (Braidotti 2003, 55)

In einer zunehmend datafizierten Welt (Srnicek 2018) stellt sich die Frage, wie pädagogisches Handeln im Spannungsfeld von Digitalisierung, Datenökonomie und algorithmischer Kontrolle verstanden werden kann. Die schrittweise Auflösung der Dichotomie zwischen analog und digital als Kennzeichen einer postdigitalen Kultur stellt etablierte pädagogische Konzepte, Denkweisen und Handlungsansätze infrage (Bettinger und Jörissen 2021; McGilchrist et al. 2024). Im Anschluss an theoretische Konzepte des Postmaterialismus (Braidotti 2003) geht eine postdigitale Kultur mit einer Irritation anthropozentrischer Bildungsansätze einher (Schenk 2024): Die Dezentrierung des Menschen wird offensichtlich und stellt ihn in relationale Netzwerke mit Technologie, Umwelt und anderen Spezies. Postdigitale Kultur ist bestimmt durch die begrenzte Kontrolle des Einzelnen über Daten, Technologien und digitale Prozesse und verlangt nach neuen Formen des Umgangs mit Ungewissheit, Ambiguität und Hybridität (Jandrić und Knox 2021).

In den gegenwärtigen Diskussionen zur Medienbildung (exemplarisch: Biermann und Verständig 2022) und Mediendidaktik (exemplarisch: Schmid und Petko 2020) offenbart sich eine bedeutsame Kluft: Einerseits existiert ein stark praxisorientierter, mediendidaktischer Diskurs, der auf Effektivität, methodische Gestaltung und technische Innovationen im Lehr- und Lernkontexten fokussiert ist. Andererseits besteht ein medienbildungstheoretischer Diskurs, der sich auf tiefergehende Reflexionen über Subjektivierung, Machtkritik und normative Fragen der Bildung konzentriert. Beide Diskurse scheinen sich weitgehend unabhängig voneinander zu entwickeln, obwohl sie mit der Transformation von Lehr-Lernprozessen in der digitalen Gesellschaft dasselbe Gegenstandsgebiet behandeln (Engel und Kerres 2023, 3). Es fehlt an einer Verbindung zwischen den unterschiedlichen Ansätzen, die

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

erforderlich wäre, um die Komplexität von Bildungsprozessen im digitalen Zeitalter zu erfassen *und* in handhabbare Implikationen für die pädagogische Praxis zu überführen. Die Schwierigkeit besteht darin, nicht in ein Entweder-Oder zwischen Affirmation und Kritik zu verfallen und zugleich Orientierung zu bieten ohne Rezeptwissen zu proklamieren. Wir schlagen daher vor, dieser Herausforderung mit einem Umdenken der Art und Weise zu begegnen, wie Bildung und Subjektivität aufeinander zu beziehen sind. Statt in dichotomen Denkmustern von Welt einerseits und Selbst andererseits zu verharren (Taylor 2016, 2020), gilt es, neue Perspektiven zu eröffnen, die dem Denken und Handeln im digitalen Zeitalter gerecht werden. Hier setzt Braidottis (2003, 2018) Ansatz des *Becomings* an, der mit Bezug auf Deleuze und Guattari (1993) die Krise des Humanismus als ein fundamentales Umdenken der Struktur des modernen Subjekts beschreibt. Der Humanismus, der den rationalen, autonomen Menschen (genauer: *den* Mann) im Zentrum fixiert als das Selbst in der kategorischen Differenz zur Welt, wird hinterfragt, weil er auf Ausschlüssen basiert, insbesondere von Frauen, Schwarzen, Migrant:innen, postkolonialisierten und wohnungslosen Menschen (Braidotti 2003, 53) als auch nicht-menschlichen Akteuren und technischen Medien (ebd. 2018, 3). Diese strukturellen Anderen treten auf die Bühne und destabilisieren die zuvor privilegierten Positionen. Das Streitigmachen der Bühne, das sich im Übergang zur Postmoderne vollzieht, weist auf die Möglichkeit eines posthumanen Projekts: eines Verständnisses von Subjektivität, das relational, hybrid und offen ist. Es geht um eine Bewegung, die ausserhalb von vorgegebenen Kategorien liegt: «Becoming is not a correspondence between relations. But neither is it a resemblance, an imitation, or, at the limit, an identification» (Deleuze und Guattari 1993, 237). In diesem Sinne fügt sich die Idee von *Becoming Data* in eine posthumanistische Theoriebildung ein, die Subjektivität nicht mehr als fixe Essenz, sondern als kontinuierliches Werden versteht. Braidottis posthumanistische Perspektive erlaubt es, *Becoming Data* nicht nur als Kritik an einer vereinfachenden und Ungleichheiten reproduzierenden Datafizierung zu begreifen. Weiterhin zeigt sie Möglichkeiten auf, wie Bildung in einem posthumanistischen Kontext neu gedacht *und* umgesetzt werden kann, indem sie für eine affirmative Herangehensweise diskontinuierlicher Prozesse plädiert. Transformationen und Brüche sollten nicht als Verlust, sondern als Möglichkeit für Neuschöpfung und positive Veränderung angesehen werden.

Während sich bei Braidotti das Werden als Programmatik immer auf das Andere der Hegemonie, die minorisierte Gruppe bezieht – z. B. *Frau-Werden, Tier-Werden* (Hoppe und Lemke 2021) – können Daten zwar als *das Andere* des Humanen verstanden werden, nicht aber als das Minorisierte. Daten entziehen sich den gegenseitigen Sinnzuschreibungen, die soziale Interaktionsprozesse umfassend bestimmen (Goffman 1969, 13), und erzeugen stattdessen nicht nachvollziehbare, unberechenbare Berechenbarkeiten (Waldmann 2024, 3; Jörissen et al. 2025). Dies stellt

die Medienpädagogik vor neue Herausforderungen, da Daten *agieren*, bspw. indem sie abduktiv Entscheidungen treffen (Nassehi 2019), aber weder soziale Intentionalität noch partizipative Bedeutungsproduktion aufweisen. Sie (re-)strukturieren Bildungsprozesse und Gemeinschaftsformationen, ohne selbst an pädagogischen Sinn- und Aushandlungsprozessen teilzuhaben (Carnap und Flasche 2025). In Anlehnung an Foucaults Konzept einer körperlosen Macht (Schäfer 2004), die sich im dispositiven *Dazwischen* manifestiert, als «das Netz, das zwischen diesen Elementen [denen des Dispositivs] geknüpft werden kann» (Foucault 1978, 119f.), liesse sich die Funktionsweise von Daten an eben diesem Ort mit eben dieser Aufgabe bestimmen: Sie kuratieren soziale Ordnungen ohne selbst als Akteur sichtbar zu werden. Sichtbar werden stattdessen *die Anderen*, die daten-gewordenen, posthumanen Akteur:innen. Algorithmische Daten-Aktanten operieren gerade nicht direktiv, sondern qua Einbettung in algorithmische Prozesse und infrastrukturelle Arrangements, die ihre soziale, normative und produktive Bedeutung (Un-/Sichtbarkeit; Un-/Verbundenheit; In-/Aktivität usw.) erst hervorbringen (Jörissen 2020).

In einer vereinfachten Lesart des *Becoming Data* ist menschliches Handeln nur als das beschreibbar, was als Daten und von Daten erfasst und in algorithmischen Prozessen verarbeitet werden kann. Alles, was sich nicht erfassen lässt – Ambiguität, Emotionen, Kontextabhängigkeit, emergierende Phänomene –, bleibt entweder unsichtbar oder wird als epistemologisch irrelevant betrachtet. Dieser vereinfachten Lesart stellt das vorliegende Themenheft drei weiterführende Lesarten gegenüber, die drei unterschiedlichen Stossrichtungen folgend um das pädagogische Tätigsein im postdigitalen Zustand ringen und die gleichsam die verschiedenen Beiträge im Heft mit-anleiten. Wenngleich der Neo-Materialismus in den meisten Fällen weder Denkweise noch Theoriegebäude der Beiträge darstellt, so lassen sich doch aus Perspektive der Herausgeberinnen Gemeinsamkeiten subsumieren.

Becoming Data – Lesart eins beschreibt ein Vorgehen, das sich unerschrocken – der Daten-Opazität zum Trotz – auf den Weg in die Peripherie begibt, die posthumanen, postdigitalen, hybriden Prozesse *frei*zulegen, sie zu dokumentieren und empirisch fundiert nachzuvollziehen, ihre Rätsel auszuhalten und auszuloten. «This transcendence, however, occurs through the flesh, into embodied locations and not in a flight away from them» (Braidotti 2003, 44). Ein solches *Hineinknien* in die Daten (into the flesh) wird in drei Beiträgen – auf je unterschiedliche Weise – selbst zur pädagogischen Implikation weiterentwickelt. *Welche pädagogischen Implikationen birgt die empirische Herangehensweise?*

Susanne Richter (2025, 89–108) plädiert dafür, eine feministisch-machtkritische, analytische Einstellung, die Widersprüche sucht und zulässt, auf die pädagogische Arbeit zu übertragen: Die Kritik an Körper- und Schönheitsnormen, die im

Digitalen wie im Analogen zu kritisieren sind, kann «mit einer postdigitalen Perspektive als Grundlage einer analytischen Haltung adressiert werden, die die Einbindung der Akteur:innen in Widersprüche aufzeigt und zur Weiterentwicklung von intervenierenden oder gestaltenden pädagogischen Strategien eingesetzt werden» (ebd., 104). Auf diese Weise «können Doppelmoral und hoher Druck gerade auf Mädchen sensibel reflektiert werden. Die Akteur:innen werden mit ihrem hohen Einsatz und Kompetenzen sichtbar, wenn die verschiedenen Logiken in den Blick geraten, die sie navigieren, während sie intensiv an der Transformation der Geschlechterordnung arbeiten» (ebd., 104). Die posthumanistische *inseparability of knowing and being* findet sich bei Richter in der Weise, wie sie Pädagog:innen und pädagogisch Adressierte in einen umfassenden sowie ihr Handeln und Denken bestimmenden Zusammenhang verortet und verbindet: «Es gilt dann, die Adressat:innen in der Navigation dieser Widersprüche zu begleiten, in denen sie und alle anderen unweigerlich situiert sind» (ebd., 102).

Verglichen zu den *kompetenten Mädchen* der Beauty Community, sind Wissenschaftler:innen bei ihrem «Auftritt im Digitalen» (Töpper 2025, 179) und der damit verbundenen «Pluralisierung der Öffentlichkeiten» (ebd., 179) deutlich ungeübter. **Daniel Töpper** (2025, 179–196) arbeitet empirisch und subjektivationstheoretisch heraus, wie die Bedingungen der Sichtbarkeit und Handlungsmächtigkeit auf und mit Social-Media-Plattformen in einem widersprüchlichen Wechselverhältnis zu den Bedingungen des akademischen Feldes stehen. Mit einem Begriff des Dividuellen, der in Anlehnung an Ott (2015) «qualitativ verschiedene Teilhaben zu einer beweglichen und zeitabhängig sich verändernden Kohäsion» (Töpper 2025, 59) beschreibt, wird die «vielstimmig[e] bis dissonant[e]» Artikulation (ebd., 59) als postdigitale Anforderung an Wissenschaftler:innen neu gestalt- und verhandelbar. Sie birgt das «Potential der Distanzierung zu bestimmten Anforderungen und der Relationierung derselben» (ebd., 59) und lädt damit zum «Hacken» (Himanen 2001) bzw. Unterwandern derselben ein.

Eine weitere «embodied location» (Braidotti 2003, 44) der Becoming-Data-Peripherie stellen auf YouTube geteilte Erklärvideos für Kinder zum Thema Krieg dar, bei denen es zu einem «hybriden Verschmelzen von latenten Interessen der Produzent:innen (Werbung, moralischer Appell, Friedenserziehung) und manifestem Erklärbedürfnis bzw. Erklärversprechen als ein Modus der Erklärpraxis» kommt, wie es **Angela Bauer und Janine Stoeck** (2024, 109–132) in ihrem Artikel darlegen. Die Einbettung der Videos in die pädagogische Praxis legt eine Autorisierung der im Video eingebetteten Erklärungen «als richtig» (ebd., 128) nahe, womit durch die Erklärvideos eine Leerstelle des pädagogischen Diskurses gleichzeitig markiert wie verschleiert wird. Denn kaum diskutiert wird bisher die Frage: «Was braucht es, um

mit Kindern über Krieg zu sprechen? [...] Was passiert, wenn die Aushandlung bzw. Reflexion solcher Sinnfragen in ‹einfache› Erklärungen übersetzt wird» (ebd.,128f.)? Bauer und Stoeck widersetzen sich dem Bedürfnis nach Vereinfachung bzw. eines «flight away» (Braidotti 2003, 44), sozusagen aus dem thematischen wie pädagogischen Krisengebiet, indem sie die Vielschichtigkeit und Widersprüchlichkeit der jeweiligen Fallstrukturen empirisch eindrücklich mit einer systematischen Sichtung des Feldes herausarbeiten mit anschliessender hermeneutischer und komparativer Einzelfallanalyse.

Becoming-Data – Lesart zwei stellt sich der herausfordernden Ambivalenz von Ent-/Täuschungen, indem sie den digitalen Versprechungen folgt, die jedes Daten-Werden im Sinne eines Widerstreits begleiten: *Was könnte möglich sein und ist es doch nicht? Welches und wessen Begehren wird bedient und entsagt?* Es handelt sich dabei um einen zweifelnden, des-/illusionierten Modus, der sich nicht scheut, Wünsche und Verluste zu markieren:

> «Non-linearity and a non-unitary vision of the subject do not necessarily result in either cognitive or moral relativism, let alone social anarchy [...]. I rather see them as significant sites for reconfiguring political practice and redefining political subjectivity.» (Braidotti 2003, 54)

Maximilian Waldmann (2024, 01–23) beschreibt in seinem Artikel die Brutalität algorithmischer Ausschlussmechanismen und betont die Notwendigkeit, Skepsis als produktive Haltung zu kultivieren. In digitalen Kontexten bedeutet dies, die normierenden Gewichtungen und selektiven Attributionen algorithmischer Systeme nicht als unumstösslich zu akzeptieren, sondern sie mit der «materiellen Fülle» (ebd., 20) und dem Bedeutungsüberschuss der Welt zu konfrontieren. Dies ermöglicht es, Wahrheitsansprüche und prädikative Grenzziehungen kritisch zu hinterfragen. Entscheidend ist dabei, nicht auf eine vollständige Überwindung des Unbekannten abzuzielen, sondern dessen unaufhebbare Opazität als Herausforderung für ethische, politische und pädagogische Auseinandersetzungen zu begreifen. Waldmann knüpft hier an Amoores Konzept der Cloud-Ethik (2020) an, die eine «Kontingenzerwartung» (Verständig 2023, 395) als zentrale Voraussetzung für Bildungsprozesse beschreibt. Bildung bedeutet in diesem Sinne immer auch ein Anders-Werden in digitalen, mehr-als-menschlichen Assemblagen, in denen sich Subjekte in Wechselwirkung mit algorithmischen Strukturen situativ neuformieren.

Im Zentrum des Artikels von **Anna Carnap und Viktoria Flasche** (2025, 157-178) steht die Enttäuschung, bzw. das spannungsvolle Verhältnis, zwischen der versprochenen Gleichheit und Teilhabe der digitalen Plattformen und der numerischen Logik – Likes, Reichweite, Follower:innenzahlen – die sozialen Beziehungen quantifizieren

und hierarchisieren. In einer soziotechnischen Umgebung, die gleichermassen von Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit, von algorithmischer Berechnung und Überflüssigkeit geprägt ist, bedarf es eines pädagogischen Raums, in dem das Versprechen der Gleichheit nicht als gegebene Grösse, sondern als Prozess des Aushandelns und Ringens um Zugehörigkeit verstanden wird. Gemeinschaft wie Identität ist kein feststehendes Konzept, sondern entsteht durch Praktiken der Verknüpfung, des Scheiterns und der Neuorientierung. Bildung im postdigitalen Zustand bedeutet daher nicht primär, technisches Wissen zu vermitteln oder eine analytische Distanz zum Digitalen zu erzeugen, sondern vielmehr soziale und affektive Beziehungsweisen einzuüben – innerhalb und ausserhalb algorithmisch regulierter Räume.

Sabrina Schenk (2025, 203–227) dokumentiert in ihrem Beitrag das Scheitern eines funktionalistischen Bildungsverständnisses, das Bildung primär als Mittel zur Lösung gesellschaftlicher Probleme begreift. Stattdessen versteht sie Bildung selbst als ein ungelöstes Problem – als offenen Denkraum und Platzhalter für grundlegende Fragen, nicht als Antwort. Ihr Beitrag zeigt, dass sich die Idee der Mündigkeit im digitalen Zeitalter zwar über das traditionelle Bildungsbürgertum hinaus demokratisiert, dies jedoch vor allem in Form situativer, oft unreflektierter Artikulationen geschieht. Auch von den Ansätzen des Posthumanismus zeigt sich der Beitrag enttäuscht, da deren Konzept sympoietischer Ko-Produktion potenzielle Konflikte ausblendet. Damit fehlt ein Anschluss an politische Bildungskonzepte, die Dissens als konstitutives Moment begreifen. In der Konsequenz fordert der Beitrag, Bildung als konflikthaften und prinzipiell offenen Prozess zu denken, in dem das Unabgeschlossene und Widersprüchliche zentral bleibt.

Der Beitrag von **Lara Karpowitz und Barbara Vollmer** (2026, 229-247) ringt um das erziehungswissenschaftliche Konzept der Mündigkeit. Der Text vermittelt zwischen den im schulischen Feld dominierenden Bildungsansprüchen und deren Herausforderungen durch Phänomene der Digitalität. Aus einer subjektivierungstheoretischen Perspektive befragen die Autorinnen die relationale Eingebundenheit von Subjekten und schlagen vor, «Unmündigkeit als Konstante postdigitaler Realität» und «Handlungsmächtigkeit [als] die Kompetenz zur Selbstpositionierung und Reflexion des Selbst angesichts seiner Fremdbestimmung und Unterwerfung» (ebd., 236) zu verstehen. Im Sinne der Lesart zwei, die den des-/illusionierten Modus des Becomings hervorhebt, zeigen die Autorinnen, am Beispiel von Erklärvideos als medialen Akteuren in der Unterrichtspraxis wie die Videos «alle Schüler:innensubjekte gleichermassen und gleichzeitig gar nicht [adressieren], da es alle Vorkenntnisse und Heterogenität nicht kennen kann und will» (ebd., 239). Durch Vorspulen, Stoppen, Widersprechen und Re-Adressieren ist dennoch eine kritisch-kollaborative Unterrichtspraxis möglich, da sie dazu einlädt, sich – mit und gegen mediale

Erklärungen – kritisch zu positionieren. Für einen produktiven Umgang arbeiten sie den Ansatz des Critical Thinkings in seiner postdigitalen Erweiterung sowie Kreativität als zentrale Kompetenzen heraus. Darüber eröffnet sich die Möglichkeit, die eigene Verwobenheit in eine Kultur (der Post-Digitalität) zu reflektieren.

Becoming-Data – Lesart drei hingegen orientiert sich zukunftsweisend, indem sie den tendenziell rückwärtsgewandten, rekonstruierenden Nachvollzug (1) und die tendenziell in der Kritik verharrenden Klagen (2) um eine programmatische, resignifizierende und möglicherweise sogar hoffnungsstiftende Perspektive ergänzt. Jedes Werden, und sei es ein Daten-Werden, ist auch Ausdruck von Zukunfts-Aneignung und Affirmation: *Worauf wollen und sollen wir achten? Was sind unsere Strategien?*

> «On the affirmative side, the becoming-woman [becoming-data, d.V.] is the marker for a general process of transformation: it affirms positive forces and levels of nomadic, rhizomatic consciousness.» (Braidotti 2003, 49)

Sabine Köstler-Kilian (2024, 49–68) arbeitet heraus, dass und wie die Logik digitaler Netzwerke und Infrastrukturen im Konflikt mit den etablierten Strukturen und Praktiken der Institution Schule steht: Indem die Schule an der «Generierung und Aufrechterhaltung bestimmter (Vermittlungs-)Ordnungen» festhält, etwa an der «Aufteilung der Räume nach Lern- und Pausenraum, am synchronisierten Zeitmanagement und an der Differenzierung nach Fächerkanon usw.» (ebd., 51). Der leitende Impetus aus Organisation/Kontrolle einerseits und Individualisierung/Leistung andererseits kann allerdings überwunden werden, so Köstler-Kilian weiter, wenn das Bildungsverständnis neu und konsequent an Relationalität und auf «Unbestimmtheitsmomente» (ebd., 61) hin ausgerichtet wird, wie es für ästhetische Bildungsprozesse bereits erprobt(er) und etabliert(er) ist. Kunsterfahrung kann als ein «Gesamtarrangement netzwerkartig zusammengeknoteter Aktanten» verstanden werden, «die Sinn produzieren, der auf künstlicher und kollektiver Intelligenz beruht, deren Prozessierung weitgehend im Dunkeln bleibt und sich der Kontrolle und Souveränität eines Subjekts entzieht und deren Vernetzungen das Verständnis menschlicher Individuen gänzlich überfordert» (ebd., 59). Dies wird durch «Versuchsanordnung[en]» möglich, die «nicht auf ein Verstehen oder Wissen, sondern auf das Erfahrbar- und Erahnbarmachen einer komplexen Relationierung von Mensch-Natur-Technik» abzielen (ebd., 64), wie das von Köstler-Kilian exemplarisch beschriebene *environmental theatre* Plan[E]t X.

Kerstin Raudonat und Elisabeth Mayweg (2024, 133–155) plädieren in Ihrem Artikel für mehr «Gelassenheit» (ebd., 147) und Metakompetenzen als übergeordnete Fähigkeiten, die es Individuen ermöglichen, sich flexibel an technologische Veränderungen anzupassen, kritisch zu reflektieren und eigenverantwortlich zu handeln. In einer Reformulierung des relationalen Subjektbegriffs eröffnen sie eine Perspektive auf ein «nicht klassisches» starkes Subjekt (ebd., 148), das sich in Anerkennung der digitalen Komplexität nicht als ohnmächtig gegenüber digitaler Entwicklungen begreift, sondern sich aktiv in diese einbringt und sie reflektiert mitgestaltet. Die pädagogische Herausforderung besteht darin, Kompetenzen als Schnittstelle zu betrachten, um Lernende darin zu unterstützen, handlungsfähig in digitalen Kontexten zu werden. Die zentrale Frage ihres Artikels lautet daher, wie Bildung so gestaltet werden kann, dass sie nicht nur Wissen vermittelt, sondern auch ein Bewusstsein für die strukturellen Zusammenhänge der Digitalisierung schafft. Insbesondere in der Informatikausbildung ergibt sich daraus die Notwendigkeit, Studierende nicht nur technisch zu qualifizieren, sondern sie auch für die gesellschaftlichen Konsequenzen von Technologie zu sensibilisieren. Sie fordern, dass die Ausbildung zukünftiger Entwickler:innen demnach nicht nur technologische Fähigkeiten vermittelt, sondern auch dazu befähigt, sich der sozialen Verantwortung bewusst zu sein (ebd., 145ff.).

Anna-Lena Brown und Patrick Bettinger (2024, 25–47) fokussieren in Ihrem Beitrag ethische Fragestellungen des kritischen Posthumanismus und untersuchen deren Anregungspotenzial für die Medienpädagogik. Ausgangspunkt ist die Diagnose, dass klassische Subjektkonzeptionen, die auf humanistischen Werten und Idealen basieren, zunehmend als unzureichend erscheinen, um die Agencies postdigitaler und posthumaner Kulturen adäquat zu erfassen. Sie verdeutlichen, dass die posthumanistischen Subjektkonzepte sich fundamental von den traditionellen, aufklärungsbasierten Modellen unterscheiden, die in der (Medien)Pädagogik trotz kontinuierlicher Diskussion nach wie vor eine zentrale Rolle spielen. Die Autor:innen knüpfen an die inhärente Dezentrierung des Menschen an und zielen auf die Spielräume für experimentelle soziale Praktiken ab. Diese können im Sinne einer «social science fiction» analysiert werden, indem posthumanistische Konzepte als Kritik bestehender Strukturen gelesen und in ihre More-than-human-Ethik eingebettet werden. Dadurch ergeben sich neue Perspektiven für erzieherische Theorie und Praxis, die über den anthropozentrischen Rahmen hinausgehen. Ihr Plädoyer für die Aufgabe der Kategorie des Subjekts zugunsten von Prozessen «verteilter Subjektivierung» (42) verdeutlicht einen Paradigmenwechsel.

Der Beitrag von **Christian Leineweber** (2024, 69–87) steckt konzeptionell das Feld einer kritischen Bildungstheorie postdigitaler Subjektivität ab und zeigt auf, dass bildungstheoretische Überlegungen letztlich nicht auf normative Setzungen verzichten können – insbesondere in Bezug auf die Möglichkeiten und Grenzen einer autonomen Lebensführung von Subjekten. Ein zentrales Konzept seiner philosophisch orientierten Skizzierung einer Bildungstheorie ist die «relationale Entfremdung» (79), die in Verbindung mit der Idee der «relationalen Autonomie» steht. Während Autonomie traditionell bedeutet, dass Subjekte eigenständig über ihre Wünsche, Bedürfnisse und Überzeugungen reflektieren und auf dieser Grundlage Entscheidungen treffen, verweist Entfremdung auf das Misslingen dieses Anspruchs. Allerdings ist Entfremdung nicht gleichbedeutend mit Heteronomie, da es hierbei weniger um Fremdbestimmung von aussen geht, sondern vielmehr darum, dass ein Individuum sich selbst nicht zu etwas bestimmen kann. Im Anschluss an dieses Konzept gilt es für eine kritische Bildungstheorie der Postdigitalität «Autonomie nicht bloss von den Begrenzungen des Beherrscht-Werdens, sondern ebenso von den Begrenzungen des Sich-Befreiens» (82) zu denken.

Im Gespräch verweist **Martina Leeker** (Carnap, Flasche, und Leeker 2026, 251–265) auf die Suche nach den pädagogischen Implikationen einer postdigitalen Kultur. Dabei wird auf grundlegende pädagogische Konzepte wie *Beziehungsarbeit* und vereinfachte Szenarien verwiesen, die metaphorisch als «Sandkastensituationen» beschrieben werden. Sie berichtet von ihren Erfahrungen mit der performativen Dimension digitaler Praxis im Kontext ihres Experiments *nettheaterchannel* und ihrer Lehre im *CareLab*. Eine einmal angenommene Figur im digitalen Raum – etwa auf Plattformen wie TikTok – erfordert Kontinuität und erzeugt Rückwirkungen auf das eigene Selbstverständnis. Gerade aus theaterpädagogischer Perspektive wurde dies als ein hochspannender Aspekt markiert, der Fragen nach Rollen, Masken und Authentizität aufwirft. Übungen, die zunächst schlicht wirken mögen, wurden unter der Brille von *Care* neu lesbar als Ausdruck von Sorgearbeit, die nicht nur «nett» oder «mütterlich» erscheint, sondern gleichfalls als harte Arbeit eng mit Fragen von Vermittlung, Macht und Privilegien verwoben ist. In diesem Zusammenhang wurde die Notwendigkeit betont, pädagogische Prozesse nicht nur als Anleitung zu verstehen, sondern auch als wechselseitige Aushandlung, in der Ambivalenz und Unschärfe ihren Platz haben müssen.

Resümee

Wir verstehen das Themenheft als Versuch, die nicht länger haltbare «*strikte normative Enthaltsamkeit*» (Balzer und Bellmann 2019, 24, H.i.O.) der Erziehungswissenschaft – entweder Forschung oder Pädagogik, Theorie oder Praxis – zu bearbeiten.

Die Herausforderung und gleichsam der Reiz der Herausgeber:innenposition bestand darin, den pädagogischen Bezug hervortreten zu lassen und die Autor:innen daran zu erinnern, die pädagogischen Implikationen auszubuchstabieren und explizit zu werden. Die Notwendigkeit wurzelt in der Tatsache, dass wir in der universitären Lehrerinnenbildung tätig sind und deswegen alltäglich herausgefordert werden, komplexe Forschung und Theoriebildung praxisnah zu übersetzen bzw. diesen Übersetzungsprozess anzuleiten. Wir sehen diesen Versuch folglich auch als einen Beitrag, dem Missverhältnis zwischen universitärer Lehrpraxis und Theoriebildung materialistisch zu begegnen, sprich: Unser eigenes Tätigsein ernst zu nehmen (Taylor 2016).

Wir bedanken uns bei den Autor:innen, die unsere Herausforderung angenommen haben und ihre Forschung und/oder theoretischen Konzepte im Hinblick auf pädagogische Implikationen geschärft haben. Unser Dank gilt ebenso unserem Ansprechpartner der Zeitschrift für Medienpädagogik, Klaus Rummler sowie dem Team von Lektor:innen und Produzent:innen für die gute Zusammenarbeit.

Literatur

Amoore, Louise. 2020. *Cloud Ethics. Algorithms and the Attributes of Ourselves and Others*. Durham: Duke University Press.

Balzer, Nicole, und Johannes Bellmann. 2019. «Die Erziehung der Theaterperspektive: Zur Kritik der Dichotomisierung von Pädagogik und Erziehungswissenschaft». In *Normativität in der Erziehungswissenschaft,* herausgegeben von Wolfgang Meseth und, Rita Casale, und Anja Tervooren, und Jörg Zirfas, 21–47. Wiesbaden: VS Verlag.

Bauer, Angela, und Janine Stoeck. 2024. «Wie wir Kindern den Krieg erklären: Implizite Logiken in Erklärvideos für Kinder aus erziehungswissenschaftlicher Sicht». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 61 (Becoming Data): 109–32. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2024.12.11.X.

Bettinger, Patrick, und Benjamin Jörissen. 2021. «Medienbildung». In *Handbuch Medienpädagogik*, herausgegeben von Uwe Sander, und Friederike von Gross, und Kai-Uwe Hugger. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25090-4_10-1.

Biermann, Ralf, und Dan Verständig. 2022. «Digitalisierung und Schule: Medienbildung und -kompetenz als schulische Zielvorstellungen». In *Praxistheoretische Perspektiven auf Schule in der Kultur der Digitalität*, herausgegeben von Claudia Kuttner, und Stephan Münte-Goussar, 21–43. Reihe Schule und Gesellschaft. Wiesbaden: Springer.

Braidotti, Rosi. 2002. *Metamorphoses: Towards a Materialist Theory of Becoming*. Cambridge: Polity Press.

Braidotti, Rosi. 2003. «Becoming Woman: or Sexual Difference Revisited». *Theory, Culture & Society*, 43–64. London, Thousand Oaks and New Delhi: Sage.

Braidotti, Rosi 2018. «A Theoretical Framework for the Critical Posthumanities». *Theory, Culture & Society 36*(6), 31-61.

Brown, Anna-Lena, und Patrick Bettinger. 2024. «Ethische Implikationen des kritischen Posthumanismus: Anregungspotenzial für die Medienpädagogik?» *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 61 (Becoming Data): 25–47. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2024.06.11.X.

Carnap, Anna, und Viktoria Flasche. 2025. «Körper und Kacheln: Zur un-/möglichen Konjunktivität an der Zoom-Schnittstelle». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 61 (Becoming Data): 157–78. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2025.01.21.X.

Carnap, Anna, und Viktoria Flasche. 2025. «Dokumentarisch forschen im postdigitalen Zustand oder die methodologisch-methodische Herausforderung der Algorithmus-Amöbe». In *An den Rändern der Methoden. Methodologische Reflexionen qualitativer Bildungs- und Sozialforschung zwischen Tradition und Innovation*, herausgegeben von Ulrike Deppe, und Anja Eckold, und Nora Hoffmann, und Hannes König, und Susanne Siebholz, und Tanya Tyagunova, 83–103. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-48850-5_5.

Carnap, Anna, Viktoria Flasche, und Martina Leeker. 2026. «Ein Gespräch Mit Martina Leeker über Das Zaudern, Spielen Und Sorgen». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 61 (Becoming Data): 251-65. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2026.07.23.X.

Deleuze, Gilles, und Félix Guattari. 1993. *Tausend Plateaus: Kapitalismus und Schizophrenie*. Herausgegeben von Günther Rösch. Berlin: Merve.

Engel, Juliane, und Michael Kerres. 2023. «Bildung in der Nächsten Gesellschaft – Eine postdigitale Sicht auf neue Formen der Subjektivierung». *Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik* 23: 1–13. https://doi.org/10.21240/lbzm/23/04.

Foucault, Michel. 1978. Überwachen und Strafen: Die Geburt des Gefängnisses. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Foucault, Michel. 1978. *Dispositive der Macht: Über Sexualität, Wissen und Wahrheit*. Berlin: Merve.

Goffman, Erving. 1959/2000. *Wir alle spielen Theater.* 8. Aufl. Hamburg: Piper. (Engl. Original: 1959).

Himanen, Pekka. 2001. *The Hacker Ethic*. New York: Random House.

Hoppe und Lemke. 2021. *Neue Materialismen, zur Einführung.Hamburg:* Junius.

Jandrić, Petar, und Jeremy Knox. 2021. «The Postdigital Turn: Philosophy, Education, Research». *Policy Futures in Education* 20 (7), 780–795.

Jörissen, Benjamin. 2020. «Ästhetische Bildung im Regime des Komputablen». *Zeitschrift für Pädagogik* 66 (29): 341–355.

Karpowitz, Lara, und Barbara Vollmer. 2026. «Mündigkeit als Ziel der (Subjekt-)Bildung der pädagogischen Praxis? Zum subjektivierungstheoretischen Potenzial schulischer Praktiken in einer Kultur der (Post-)Digitalität». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 61 (Becoming Data): 229–247. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2026.07.22.X.

Köstler-Kilian, Sabine. 2024. «More than human: Performative Strategien des Entanglement in der postdigitalen Gegenwart: Ästhetische Praxis als performative Reflexion postdigitaler Kultur. Praktiken der Relationsbildung und Theater als Change-Agent im Schulraum». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 61 (Becoming Data): 49–68. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2024.06.12.X.

Leineweber, Christian. 2024. «Eine kritische Bildungstheorie post-digitaler Subjektivität». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 61 (Becoming Data): 69–87. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2024.06.13.X.

Macgilchrist, Felicitas, und Heidrun Allert, Teresa Cerratto Pargmanet, und Juliane Jarke. 2024. «Designing Postdigital Futures: Which Designs? Whose Futures?». *Postdigital Science and Education* 6, 13–24.

Nassehi, Armin. 2019. *Muster: Theorie der digitalen Gesellschaft*. München: C.H. Beck.

Ott, Michaela. 2015. *Dividuationen: Theorien der Teilhabe*. Berlin: b_books.

Raudonat, Kerstin, und Elisabeth Mayweg. 2024. «Navigieren im Fluss sich wandelnder Technologien: Metakompetenzen im Kontext der Diversifizierung von KI-Technologien». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 61 (Becoming Data): 133–55. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2024.12.12.X.

Richter, Susanne. 2024. «Widersprüchliche Anforderungen sichtbar machen: Impulse postdigitaler Analysen am Beispiel der YouTube Beauty Community». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 61 (Becoming Data): 89–108. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2024.06.14.X.

Schäfer, Alfred. 2004. «Macht – ein pädagogischer Grundbegriff? Überlegungen im Anschluss an die genealogischen Betrachtungen Foucaults». In *Michel Foucault: Pädagogische Lektüren*, herausgegeben von Norbert Ricken und Markus Rieger-Ladich. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-85159-8_8.

Schenk, Sabrina. 2024. «Der ‹homo digitalis› und seine Spezies im Anthropozän». In *MedienPädagogik* 63 (Homo digitalis): 1–20. https://doi.org/10.21240/mpaed/63/2024.09.12.X.

Schenk, Sabrina. 2025. «(Post-)digitale Bildungstheorie oder:: Das Bildungsproblem in der fortgeschrittenen Informationsgesellschaft». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 61 (Becoming Data): 203–27. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2025.11.07.X.

Schmid, Mirjam, und Dominik Petko. 2020. «‹Technological Pedagogical Content Knowledge› als Leitmodell medienpädagogischer Kompetenz». *MedienPädagogik* (Jahrbuch Medienpädagogik 17): 121–140. https://doi.org/10.21240/mpaed/jb17/2020.04.28.X.

Srnicek, Nick. 2018. *Plattform-Kapitalismus*. Hamburg: Hamburger Edition.

Taylor, Carol. 2016. «Is a Posthumanist Bildung Possible? Reclaiming the Promise of Bildung for Contemporary Higher Education». *Higher Education* 74 (3), 419–435.

Taylor, Carol. 2020. «Reconceptualising the Subject-Citizen of Bildung in a Posthuman World: Rethinking the Promise of Higher Education». In *Rethinking Ethical-Political Education*, herausgegeben von von Torril Strand, 209–222. Contemporary Philosophies and Theories in Education 16. Cham: Springer.

Töpper, Daniel. 2025. «Der Der Auftritt von Wissenschaftler:innen im Digitalen: Dividuelle Subjektivierungen in der Pluralisierung wissenschaftlicher Öffentlichkeiten». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 61 (Becoming Data): 179–202. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2025.11.06.X.

Waldmann, Maximilian. 2024. «Abwerten, Aussortieren, Separieren: Algorithmische Ungleichheit als neuartiges Gegenstandsfeld soziologischer, neomaterialistischer und medienbildungstheoretischer Positionen». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 61 (Becoming Data): 1–23. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2024.06.10.X.

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 61: Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur.
Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

Abwerten, Aussortieren, Separieren

Algorithmische Ungleichheit als neuartiges Gegenstandsfeld soziologischer, neomaterialistischer und medienbildungstheoretischer Positionen

Maximilian Waldmann[1]

[1] FernUniversität in Hagen

Zusammenfassung
Lernende Algorithmen gelten aufgrund ihrer irreduziblen Opazität als eigenständige Akteure/Performanzen, die bestehende soziale Gefälle digital amplifizieren, neue Barrieren in technisierten sozialen Ordnungen erzeugen oder Grenzen verschieben können, die den Zugang zu gesellschaftlichen Ressourcen beschränken. Der Artikel vergleicht die beiden dominierenden Ansätze miteinander, die sich mit Entstehung und Effekten dieser automatisierten Mechanismen kritisch auseinandersetzen. Auf Basis der Gegenüberstellung werden schliesslich unterschiedliche reflexive Implikationen und eine diffraktive Lesart medienbildungstheoretischer Interventionen ausgelotet.

Devaluing, Outsorting, Separating. Algorithmic Inequality as a New Field of Sociological, Neo-Materialist and Media Education Theory Positions

Abstract
Due to their irreducible opacity, learning algorithms are regarded as independent actors/performances that can digitally amplify existing social inequalities, create new barriers in technologized social orders or shift boundaries that restrict access to social resources. The article compares the two dominant approaches that critically examine the emergence and effects of these automated mechanisms. Based on the comparison, different reflexive implications and a diffractive reading of media education theory interventions are finally explored.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Waldmann, Maximilian. 2024. «Abwerten, Aussortieren, Separieren. Algorithmische Ungleichheit als neuartiges Gegenstandsfeld soziologischer, neomaterialistischer und medienbildungstheoretischer Positionen». *MedienPädagogik* 61 (Becoming Data): 1–23. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2024.06.10.X.

1. Einleitung[1]

Wenn man 2018 in der Google-Suchleiste die Worte «why are Black women so» eintippte, komplettierte der Algorithmus die Anfrage automatisch mit Attributen wie «angry», «lazy», «loud» und verwandten Stereotypen (Noble 2018, 20). Hiermit konfrontiert, hatte das Unternehmen daraufhin verlautbaren lassen, dass man den fehlerhaften Algorithmus entsprechend angepasst und den offensichtlichen *bias* des Systems nun behoben habe. Vergleichbare sexistische und rassistische Attribute werden jedoch noch immer für «asians», «latin girls» und andere minorisierte Identitäten angezeigt (Guha 2020). Hier deutet sich an, worauf herrschaftskritische und ungleichheitstheoretische Ansätze verstärkt hingewiesen haben, dass nämlich *Praktiken algorithmeninduzierter Hierarchisierung und Diskriminierung* auf kein codeseitiges Problem reduzibel sind, das sich noch vor dem benachteiligenden Output, quasi mit «chirurgischer Präzision», einfach herausschneiden lässt (Airoldi 2022, 155). Ein Grund dafür ist in der Durchdringung der Lebenswelt mit Maschinenlernalgorithmen zu sehen, die über das Top-down-Programmierprinzip der Informatik hinausgehen. Als relativ eigenständige Akteure verfügen die Technologien über unvorhersehbare Handlungsmacht. Ihre Entstehungsweisen sind uns weitgehend entzogen, wie im Weiteren erläutert wird.

In Auseinandersetzung mit Folgen der unauflösbaren Intransparenz evolutionärer Algorithmen erforschen Ansätze aus Techniksoziologie, Medienwissenschaft und Science Technology Studies die polyvalenten Genesekontexte und alltagsweltlichen Effekte algorithmischer Ungleichheit. Hierzu zählen hybride Praktiken und automatisierte Mechanismen, die bestehende soziale Gefälle digital amplifizieren, neue Barrieren in technisierten sozialen Ordnungen erzeugen oder Grenzen verschieben, die den Zugang zu gesellschaftlich relevanten Ressourcen limitieren. In diesem Kontext zielt der hier entwickelte Argumentationszusammenhang darauf, ein Spektrum algorithmischer Ungleichheit zu eröffnen. Dies geschieht mithilfe einer soziologischen Sicht auf die Sozialisation von Maschinen (2.1) und einer neomaterialistischen Perspektive auf Grenzziehungsprozeduren algorithmischer Apparate (2.2). In einem zweiten Schritt werden auf Grundlage der Deutung eines Beispiels die Unterschiede zwischen den Zugangsweisen in Hinblick darauf analysiert, wie aufgrund der theorieimmanenten Vorannahmen das Phänomen jeweils konturiert wird (3.1, 3.2). Es wird aufgezeigt, inwiefern mit Blick auf unterschiedliche Ausdrucksgestalten algorithmischer Handlungsmacht eine reflexive von einer diffraktiven Argumentationslinie abzugrenzen ist (3.3). Drittens werden dann auf Grundlage der Kontrastfolie ausgewählte medienbildungstheoretische Perspektiven auf sozio-technische Praxen algorithmischer Ungleichheit angeschlossen und zueinander ins Verhältnis gesetzt

1 Mein Dank gilt den Gutachtenden und Herausgeber:innen für die sorgfältigen Korrekturvorschläge und Anmerkungen, von denen der Beitrag profitiert hat.

(4.1). Daran schliesst die Diskussion der Frage an (4.2), inwieweit die neomaterialistische Linie gegenüber den erarbeiteten Figuren der Medienbildung eine alternative Strategie darstellt.

2. Was tun Algorithmen?

Auf der Suche nach einer geeigneten Definition für *Algorithmen* stösst man auf eine Differenz in den Bestimmungsweisen. Sie besteht zwischen einer engeren strukturellen, aus den Bereichen der Softwareentwicklung stammenden und einer systemischen Auslegung, die sich in den Sozial- und Kulturwissenschaften durchgesetzt hat (Burke 2019).

Die strukturelle Definition bestimmt einen Algorithmus als eine genau definierte regelgeleitete Operation, die Inputvariablen in mehreren Schritten zu einem Output transformiert. Fokussiert wird auf das Verhältnis von codiertem Design und Praktiken der Wiederverwendung von Algorithmen, um mehr Licht in die Black Box zwischen Input und Output zu bringen (Burke 2019, 5–6). Dabei wird die gesellschaftliche Seite der Programmierentscheidungen, antizipierten Nutzungsformen und Ausführungskontexte zwar als «reale Welt» vorausgesetzt, aber theoretisch ausgeklammert. Das hat zur Folge, dass die Ungleichbehandlung von Gleichen als ein *computational* lösbares Problem erscheint, das von irrationalen Elementen – also auch von vorurteilsbehafteten Entscheidungen und ungenügenden Fähigkeiten von Programmierer:innen – mitverursacht wird. Demgegenüber soll Rechenschaft über Designentscheidung(en) abgelegt werden, um dann andere Elemente zu verwenden oder neu zu komponieren, die zu weniger vorurteilsbehafteten Resultaten führen. Man erhofft sich davon, die Kontrolle über die Maschinen wiedererlangen zu können. Algorithmen sollen sich dadurch *ethischer* verhalten und offen für Anwender:innen-Massstäbe zeigen.

Im Gegensatz dazu geht die systemische Definition nicht von einer *partiellen* Intransparenz, sondern von einer *absoluten* Opazität von Algorithmen aus (Burke 2019, 9–10). Dazu wird die Position der Nutzenden ausserhalb eines prinzipiell nichtverstehbaren Systems, aber innerhalb von dessen Machtwirkungen eingenommen. Begründet wird dies mit der Wirkweise generativer Algorithmen, die nicht mehr regelbasiert, sondern rekursiv in Netzwerken operieren, in denen sie selbst entscheiden, was relevant wird. Wenn z. B. androzentrische Mehrheitsdynamiken bei der automatisierten Empfehlung von Filmen vermieden werden sollen, indem vorwiegend diejenigen Filme vorgeschlagen werden, in denen mindestens zwei Frauen miteinander über ein Thema kommunizieren, das nicht mit einem Mann assoziiert ist, dann wird ein darauf basierender Algorithmus Filme mit vorwiegend weissen*

Cis-Darstellerinnen[2] anzeigen, weil diese bevorzugt werden. Algorithmen folgen Ähnlichkeitsmustern. Aus vermeintlichen Geschmacksprävalenzen können so rassistische Ausschlüsse werden, sodass Filme mit BIPoC-Darstellerinnen signifikant seltener vertreten sind und ihnen ein geringerer Wert als anderen verliehen wird (Noble 2018). Mit dem Ziel, Verstrickungen zwischen technischen Dynamiken und gesellschaftlichen Verhältnissen zu artikulieren, gelten Algorithmen aus systemischer Sicht (Amoore 2020; Cellard 2022; Airoldi 2022) als

- *figurativ*, weil sie als selegierende Instanzen innerhalb eines interessengeleiteten, von Phantasmen durchzogenen materiellen Praxiskontextes autorisiert werden, in dem etwas als Algorithmus anerkannt oder politisch-ökonomisch legitimiert wird,
- *diskursiv*, insofern sie sich geopolitischen, auf Macht und Herrschaft beruhenden, historisch gewachsenen Ein- und Ausschlüssen verdanken und diese gleichsam in ästhetisch-materiellen Praktiken fortführen oder modifizieren,
- *relational-performativ*, indem sie neue Verbindungen in Form von Prognosen, Empfehlungen und Warnungen herstellen, Relevanzen erzeugen und Entitäten aussortieren, wodurch nicht-menschliche und menschliche Handlungsträgerschaft zusammengefügt wird.

Wenn Entstehung und Effekte algorithmischer Ungleichheit nicht allein durch bewusst herbeigeführte Entscheidungen, die technische Artefakte betreffen, beobachtet und erklärt werden können, folgt daraus, dass anstelle von handlungszentrierten Debatten über Transparenz und Kontrolle die figurativen, diskursiven und relational-performativen Wirkungsweisen von Algorithmen genauer im Hinblick auf hierarchisierende und ausschliessende Logiken zu analysieren sind. Wie in Abschnitt 3 deutlich wird, stellt die Kombination aus unauflösbarer Opazität und den systemischen Effekten algorithmischer Ungleichheitsmechanismen einen Anwendungsfall für gegenwärtige Bildungssemantiken dar, wenn unter Bildung der reflexive Umgang mit Unverfügbarkeiten, neuer Unübersichtlichkeit und sozio-medialer Intransparenz verstanden wird (Verständig 2023).

Konkret geht es um zwei pädagogische Einsätze (4.), die einerseits an den *sozio-technischen Verschränkungscharakter*, andererseits an Überlegungen zu *materiell-diskursiven Gefügen* anknüpfen. Diese beiden Anschlussweisen an die systemische Sicht sollen im Folgenden vereinfacht als soziologische (2.1) und als

2 Weiss* markiert die Zugehörigkeit zu einer dominanzgesellschaftlichen Kategorie. Diese ist untrennbar mit Strukturen rassistischer Hegemonie und gesicherter Privilegien im Hier und Jetzt verbunden und verweist auf einen soziohistorischen Kontext, in dem sich weisse* Ethnizität als unmarkierte Autoritätskategorie formiert hat. *Cis* meint eine dominante Identifizierung, die diesseits der Zweigeschlechternorm situiert ist.

neomaterialistische Auslegungen (2.2) bezeichnet und mit Blick auf die Frage umrissen werden, wie sie jeweils Formen von algorithmischer Ungleichheit explizieren. Anschliessend werden ihre Unterschiede durch die Analyse eines Beispiels herausgearbeitet (3.).

2.1 Algorithmen als Maschinenhabitus

In der 2022 erschienenen Studie zum «Maschinenhabitus» kombiniert Massimo Airoldi zwei techniksoziologische Lesarten miteinander, die Wirkungsweisen von Ungleichheitsstrukturen in Maschinenlernsystemen erklären.

Culture in the code meint die Maschinensozialisation mittels kultureller Inskriptionen, und zwar *einerseits* innerhalb von Praktiken der Entwickler (Airoldi 2022, 35). Es handelt sich hierbei vorwiegend um weisse* Cis-Männer mit akademischem Hintergrund, die ihre Fähigkeiten meist von ihresgleichen erlernt haben, in von einer Laissez-faire-Atmosphäre geprägten Anwendungskontexten arbeiten und dominanzgesellschaftliche Prinzipien repräsentieren (Airoldi 2022, 39). Diese vorbewusste Struktur schlägt sich in der Entwicklung von Algorithmen oftmals unbemerkt nieder und kommt in kulturellen Phantasmen, etwa in der Rede von der Neutralität der Algorithmen, indirekt zum Ausdruck. *Andererseits zählt zu den Einschreib*eprozessen neben der vergeschlechtlichten und rassifizierten Maschinensozialisation, die in Abteilungen und Laboren, also quasi in den Kinderstuben der Algorithmen stattfindet, die Interaktion mit Dritten. Sie erfolgt über «dynamische Feedbackschleifen innerhalb von datafizierten sozialen Umwelten, deren Outcomes oft schwer voraussagbar sind» (Airoldi 2022, 35). Airoldi weist in diesem Zusammenhang auf die Rolle von Nutzenden als Maschinentrainer:innen hin, zu denen prekär beschäftigte *clickworker* und potenziell alle User:innen mit Zugang zählen können (also auch Endnutzer:innen). In Mensch-Maschine-Interaktionen erwerben selbstlernende Systeme dauerhafte Dispositionen induktiv über die Eingaben und Entscheidungen der Trainer:innen, die ebenso wie die Entwickler:innen ihre Präferenzen und Urteilsformen in dominanzgesellschaftlichen Kontexten erwerben (Airoldi 2022, 40f.). Häufig analysieren Maschinen Trace-Daten, also Spuren der Wert- und Geschmacksurteile von Nutzenden. Die maschinell ermittelten Muster folgen diskriminatorischen Strukturen, die Hierarchisierungsformen algorithmischer Ordnungspraktiken anleiten: «Inequalities are embedded in online texts and – once translated into data patterns – reproduced by chatbots, machine translators and search engines» (Airoldi 2022, 51).

Indem also Maschinen lernen, was Menschen implizit wissen und tun, überträgt sich ein soziales auf ein techno-soziales Unbewusstes, den *Maschinenhabitus*. Er formiert und verändert sich mit den analysierten Mustern, die als verdatete Spuren der habituellen Nutzungspraktiken von User:innen zur primären Maschinensozialisation

zählen. Zwar verwendet Airoldi (2022, 29) den Habitusbegriff von Pierre Bourdieu als beschränkte Metapher, weil Habitualisierungen stets verkörpert stattfinden und Maschinen keine erfahrenden oder fühlenden Wesen sind, denen es um den Zugewinn von symbolischen und anderen Meriten geht. Konzeptionell erfüllt sie jedoch ihre Funktion, weil sich durch sie erklären lässt, wie «intelligente» Maschinen interagierend pfadabhängige, dauerhafte diskriminatorische Dispositionen, kurzum: einen praktischen Urteilssinn ausbilden (Airoldi 2022, 66).

Sekundärsozialisiert werden Maschinen durch Feinabstimmungen und selbstständige Adaption an die jeweiligen feedbackbasierten Datenkontexte, etwa bei Spamfiltern. Dies kann aber auch ohne einen vorgeschalteten begleiteten Trainingsprozess durch *reinforcement learning* geschehen. Schach-Computer oder der Algorithmus von AlphaGo sind Beispiele dafür (Airoldi 2022, 64–65). Airoldi expliziert mithilfe des Feldbegriffs die beschriebenen primär- und sekundärsozialisatorischen Inskriptionen symbolischer Gewaltstrukturen, also die oftmals stille Zustimmung zu jeweils herrschenden Dominanzverhältnissen und Spielregeln. Erklärt wird so die Kulturalisierung von Technik, also wie Maschinen zu *sozialdiskriminatorischen Akteuren* geworden sind.

Im Anschluss kann ergründet werden, welchen Einfluss Algorithmen als relativ eigenständige Akteure auf Felder haben. Die Effekte der maschinenzentrierten Habitusgenese auf Ungleichheitsmuster verweisen auf den *code in the culture*. Maschinen assistieren nicht einfach. Vielfach führen sie über Klassifikationen neue symbolische Distinktionen in den sozialen Raum ein:

> «For machines, individuals exist only as everchanging collections of data points […]: what matters is not the classified subject, but the datafied features that allow this particular subject to be situated in a multidimensional vector space, closer to someone and further from someone else, […]. The output of calculations segments society *horizontally*, in terms of similarities and differences, as well as *vertically*, through ratings, scores and prioritizations.» (Airoldi 2022, 81)

Die Hierarchisierungen basieren auf bisherigen, oftmals nicht-computerisierten sozialen Disparitäten, verschärfen diese jedoch zusehends, indem sie stigmatisieren und den Zugang zu symbolischen, sozialen und materiellen Ressourcen beschränken. Hinzu komme, dass Fehlentscheidungen wie unzutreffende Klassifikationen, falsche Voraussagen oder solche, die zu selbsterfüllenden Prophezeiungen werden, kaum zu rekonstruieren sind (Airoldi 2022, 83). Algorithmengestützte Prozeduren verfügen über *computationale Autorität*, die durch die jeweils feldspezifischen symbolischen Gewaltstrukturen praktisch gestützt wird. Distinktionspraktiken von Maschinen interagieren also mit anderen Maschinen, wirken mit dem Habitus von

Entwickler:innen, Trainer:innen und anderen Nutzenden innerhalb der jeweiligen Felder in Myriaden von rekursiven Mensch-Maschine-Interaktionen zusammen und bilden auf diese Weisen sozio-technische Gemenge aus (Airoldi 2022, 86).

2.2 Algorithmen als materiell-diskursive Apparate

Die sozialwissenschaftliche Perspektive deutet also im Gegensatz zum essenzialistischen Paradigma der Informatik Algorithmen aufgrund ihrer multiplen unbewussten Verstrickungsweisen in machtdurchzogene Ordnungsstrukturen als relational eingebettete *unscharfe* Akteurskonstellationen, die symbolisch-materielle Gefälle erzeugen. Der beschriebenen figurativen Bedeutung folgend, sind die Diskriminierungs- und Autorisierungseffekte von Algorithmen nicht vollständig vorherbestimmt – sie vollziehen sich *in situ* (Airoldi 2022, 150–153).

Den verbleibenden diskursiven und relational-performativen Wirkungsweisen widmet sich die neomaterialistische Sicht im Anschluss an Karen Barads Agentiellen Realismus, die Louise Amoore (2020) in «Cloud Ethics» vertritt. Im Kontrast zu den bisherigen Ansätzen gelten Algorithmen hier weder als selbstidente Objekte noch als dezidiert techno-soziale Akteurskonstellationen. Vielmehr emergieren Subjekt- und Objektverhältnisse aus den Schnitten algorithmischer Apparate.

Was damit gemeint ist, lässt sich anhand der Problematik der Rechenschaft von lernenden Maschinen erläutern. Wenn z. B. nach einem Angriff von autonomen Waffensystemen mit zivilen Opfern die Frage nach der Verantwortung auf «den Menschen innerhalb der Feedbackschleife» (Amoore 2020, 66) zentriert wird, lasse dies ausser Acht, dass die Urheberschaft von Algorithmen in einem diffusen maschinell-menschlichen «Wir» liege, aus dem erst im Nachhinein distinkte Einheiten wie «die Drohne», «Programmierende», «Endnutzende» hervorgehen. Da Handlungsträgerschaft (*agency*) als Voraussetzung für die Möglichkeit, Verantwortung im klassischen Sinne einer einzelnen, ausführenden oder anweisenden Instanz zuzuweisen, bei generativen Algorithmen auf undurchsichtige Weise verteilt ist, wodurch der isolierte Code genauso wenig wie eine einzelne Programmierentscheidung als Quellen für das entstandene Unrecht identifiziert werden können, müsste folglich auch der Ort einer Algorithmenethik woanders als im transzendentalen Subjekt lokalisiert werden. Diese konzeptionellen Einwände gegen eine kantische Ausdeutung von Rechenschaft haben ihre empirische Basis in zahlreichen Fällen, in denen keine genuin gewaltsamen, rassistischen oder anderweitig schädlichen Elemente innerhalb der Codierung gerichtlich nachgewiesen werden konnten. Denn, so Amoore (2020, 95f.), der Algorithmus hatte gelernt, sich selbst rekursiv an neue Pfade, Muster, Iterationen und die Kontingenz der geclusterten Datensätze anzupassen.

Amoore (2020, 12–15) schlägt deswegen vor, in Anlehnung an Barads Begriff des Apparats Algorithmen als performative Akte der Hervorbringung von materiell-diskursiven Welten zu betrachten. Elemente verfügen über kein vorab definiertes Fundament. Sie werden wirklich, indem sie emergieren als Folge «spezifische[r] materielle[r] Rekonfigurationen der Welt […]» durch Apparate im nicht-instrumentellen Sinne, «die […] schrittweise die Raumzeit-Materie als Teil der fortlaufenden dynamischen Kraft des Werdens rekonfigurieren» (Barad 2012, 90). Menschen, Artefakte und andere bedeutsame Materialisierungen erlangen ihre Form als einzelne Relata mit distinkten Eigenschaften erst im Verlauf von Schnitten in Relation zum jeweiligen Beobachtungsapparat. Das Zusammenwirken von Apparat und Schnitten erfolgt über eine ontologische und eine epistemische Dimension, die wie Materie und Diskurs ineinander verwoben und gleichrangig sind. Agentielle Schnitte algorithmischer Apparate machen etwas intelligibel, kontextgebunden wahrnehmbar, was vorher nicht registriert werden konnte (epistemisch). Gleichsam bedeuten sie etwas als relevant (ontologisch), indem sie sich auf einen einzigen Output konzentrieren, wodurch zugleich anderes ausgeschlossen wird (Amoore 2020, 17). In dieser relationalen und zugleich relationierenden Agentialität liegt die politische Dimension der Performativität des Algorithmischen.

Genau wie Barad sieht daher auch Amoore die Grenzen des Apparats, der etwas als relevant innerhalb selbstgezogener Grenzen materialisiert («mattering»), nicht *a priori* bestimmt. Ungleichheitsereignisse können *im Werden*, also prozessontologisch als Effekte von Grenzziehungsprozeduren beschrieben werden (siehe dazu 3.2). Eine Ethicopolitik des Algorithmischen beginne daher dort, wo die Punktualität, Fehlbarkeit, Kontingenz und Bodenlosigkeit algorithmischer Prozeduren anerkannt und die Spuren anderer, von der Zentrierung auf einen Output verworfener Pfade intelligibel werden (Amoore 2020, 13).

Nachdem nun die dominierenden systemischen Perspektiven auf Algorithmen in ihren Grundzügen expliziert sind, werden im nächsten Schritt ihre Unterschiede exemplarisch anhand der Analyse eines Beispiels herausgestellt.

3. The Story of Abeiku

Nachfolgendes Beispiel stammt aus einer Studie zum *algorithmic management* (Wickström, Kuismin, und Katila 2023) beim weltweit grössten plattformbasierten Essenslieferdienst. Die Autor:innen der Studie haben aus zahlreichen Interviewtranskripten mit Beschäftigten und Aktivist:innen sowie auf Basis von Social-Media-Posts, Firmenwerbung und Gerichtsdokumenten eine zusammengesetzte Erzählung aus Sicht einer Person gestrickt, die als so genannter Subunternehmer über das Onlineportal Lieferaufträge erhält und ausführt. Von Bedeutung ist, dass es sich dabei um eine fiktionale Erzählung auf Grundlage der verwendeten heterogenen

empirischen Materialien handelt. Auszüge aus dieser Narration dienen im Folgenden dazu herauszustellen, wie sich die soziologische (3.1) und die neomaterialistische Sicht (3.2) voneinander unterscheiden (3.3).

Es wird die Geschichte von Abeiku erzählt. Abeiku ist ein ghanaischer Männername und bedeutet «Mittwoch». Abeiku, der einen Universitätsabschluss hat, kein Finnisch spricht und zwei Jahre für das finnische Pendant von Lieferando arbeitet, wird aufgrund seines vom Algorithmus ermittelten niedrigen *reputation score* in weniger Schichten mit geringerem Bestellvolumen zu für ihn ungünstigen Zeiten eingesetzt. Vermutlich resultiert die niedrige Punktezahl aus einem Vorfall während einer seiner Schichten, als er seine Tochter aufgrund eines medizinischen Notfalls ins Krankenhaus bringen musste und daher Bestellungen nicht termingerecht ausliefern konnte. Ihm wurde daraufhin mitgeteilt, dass es seine Verantwortung sei, die Leistungsnorm zu erfüllen, zu der er sich mit der Unterzeichnung des Subunternehmer-Vertrages verpflichtet habe. Darin ist auch geregelt, dass die Ausliefer:innen («rider») ein eigenes Fortbewegungsmittel nutzen. Da Abeiku im letzten Winter mehrmals mit seinem Auto im Schnee stecken geblieben war und der Empfehlung des Lieferportals aus finanziellen Gründen nicht entsprechen konnte, einen Schneeräumdienst zu beauftragen, den er selbst hätte bezahlen müssen, hatte er aufgrund des Downgrades seines *scores* immer weniger verdient und konnte schliesslich die Wartungskosten für sein Auto nicht mehr bezahlen. In diesem Winter ist er mit dem Fahrrad unterwegs bei durchschnittlich unter minus zehn Grad und zunehmendem Schneefall. Der Algorithmus, der jede Bewegung zwischen Abhol- und Lieferort trackt, meldet dem Dispatcher im verregneten Deutschland, der die Interaktion zwischen Abeiku und den automatisierten Auftragsvergaben überwacht, dass Abeiku an Geschwindigkeit verliert. «Du wirst langsamer» meldet sich der Dispatcher, «Beeil dich – die Bestellungen werden mehr!» Gehetzt und gleichermassen erschöpft tritt Abeiku in die Pedale, verliert auf dem glatten Untergrund der schlecht geräumten Strassen den Halt und stürzt, bleibt dabei jedoch unverletzt.

3.1 Soziologische Deutung

Aus Sicht des Maschinenhabitus kann zum ersten nach den kulturellen Inskriptionen gefragt werden, die sich auf die Primärsozialisation der *ranking*- und *tracking*-Algorithmen des Unternehmens auswirken. Kodifizierte Gestaltungsentscheidungen figurieren in Verbindung mit den lokalen und globalen Datensätzen der Maschinentrainer:innen ein ständig verfügbares Unternehmerselbst – die konkreten Eigenperspektiven und materiellen Nöte der getrackten Lieferant:innen spielen keine Rolle. Ungleichheit manifestiert sich in der Abweichung vom vorausgesetzten Habitus des

- *solventen* (ein eigenes motorisiertes Gefährt muss man sich leisten können),
- *(leistungs-)fähigen* (ein Fahrrad ist günstiger, erfordert jedoch enorme körperliche Ressourcen, um am Ball zu bleiben),
- *männlichen* (auf «spontane» Sorgearbeit für Angehörige während der Arbeitszeit folgt die Minderung des eigenen *scores*),
- *weissen** (Abeiku lebt in einem hauptsächlich von migrantisierten Menschen bewohnten Viertel, das weit entfernt von der Auftragszone liegt)

Subunternehmers. Daran ist der Zwang zur Flexibilisierung in einer ungleichen Partnerschaft geknüpft. So erscheint auf dem Smartphone von Abeiku bei jedem neuen Auftrag ein grünes Feld, das zur Annahme geswiped werden muss. Wird der Auftrag nicht bzw. nicht rechtzeitig angenommen oder ausgeführt, verliert ihn Abeiku und seine Bewertungsscore wird voraussichtlich reduziert. Dies kann sich wiederum auf zukünftig zu vergebende Aufträge und Schichteinteilungen auswirken (*code in the culture*).

Die algorithmenbasierten *rankings* konstituieren ein techno-soziales Feld mit symbolischen Barrieren, die der Reproduktion vorbewusster pfadabhängiger Dispositionen in maschinellen Einteilungen geschuldet sind. Die Koordinaten des kompetitiven Feldes basieren einerseits auf der *horizontalen Homogenisierung* der Datensubjekte, indem nicht nur allen das vermeintlich Gleiche abverlangt wird, sondern auch bei allen die gleichen Ausgangsbedingungen vorausgesetzt werden, wenn sie als *rider* getrackt und schliesslich verglichen werden (Inskriptionen des Subunternehmer-Habitus). Neben dieser Gleichbehandlung von Ungleichen schreibt der Algorithmus andererseits den datafizierten Differenzen im erfüllten Auftragsvolumen, der errechneten Zuverlässigkeit und anderen zeitbezogenen Parametern einen Vergleichswert zu, der in Relation zu den Performances anderer Lieferant:innen ermittelt wird. Durch die Metrisierung werden die *rider* innerhalb einer punktebasierten *vertikalen Ungleichheitsordnung* platziert, in der sie unter grossem Druck gegeneinander antreten und wo jeder Abstieg erhebliche Auswirkungen auf Arbeitsbedingungen und Verdienst hat. Sie kämpfen dabei scheinbar selbstbestimmt um Gratifikationen und Aufstiegschancen. Da numerische Hierarchisierungspraktiken aufgrund der beschriebenen Homogenisierung oberflächlich von gesellschaftlichen Disparitäten abgekoppelt wurden, die sie gleichsam reproduzieren, erscheint der individuelle *score* nach aussen als leistungsgerechter objektivierter Wert. Diese feldspezifische meritokratische *Illusio* hat zur Folge, dass Abwertungen innerhalb der Vergleichsordnung vorbewusst als selbst verschuldet gedeutet werden und an der Formation des «metrischen» Habitus der Lieferant:innen teilhaben. Würde der Algorithmus ausserdem noch auf der Basis sekundärsozialisatorischer Maschinenlernpraktiken Performance-Vorhersagen in Relation zu den demografischen Daten

der Lieferant:innen treffen, wie dies in anderen algorithmisierten Feldern geschieht (Eubanks 2016), dann würde Abeikus *reputation score* von vornherein abgewertet (*racial bias*).

Der Algorithmus bleibt innerhalb des konstituierten techno-sozialen Feldes ein undurchsichtiger Anderer. Abeiku kann deswegen auch nur mutmassen, dass zu spät erledigte Aufträge zu einer Abwertung führen (Wickström, Kuismin, und Katila 2023, 128–30). Genau weiss er aber nicht, wie sich sein *score* errechnen oder verbessern lässt und was der Dispatcher auf seinem Bildschirm sieht, etwa die Wetterverhältnisse vor Ort. Der Dispatcher ist wiederum nicht bereit, in seinen Rückmeldungen von den Empfehlungen der algorithmischen Autorität abzuweichen. Beide Nutzer, die mehr als 1.500 Kilometer voneinander trennt, korrespondieren ausschliesslich indirekt über Chatnachrichten miteinander und beide haben weder Einblick in die Situation des jeweils anderen noch in die Funktionsweise der Algorithmen, die beider Handeln hierarchisch aneinanderbinden. Der Haupteffekt der rekursiven Verschränkung zwischen Maschinenhabitus und den habituellen Dispositionen der Nutzenden auf die Entscheidungspraktiken besteht in einer *hierarchischen Asymmetrisierung* von Informationszugängen und Kommunikationspraktiken, die über den Bezug auf die aktualisierten algorithmisch ermittelten Richtwerte reproduziert wird.

3.2 Neomaterialistische Deutung

Während die Leitfrage des soziologischen Ansatzes lautet, welche feldspezifischen Dynamiken in den Verschränkungen zwischen menschlichem und maschinellem Habitus entstanden sind, *nimmt die neomaterialistische Sicht in den Blick, wie Bedeutung und Materie durch algorithmische Apparate rekonfiguriert werden.* Anstatt Umfeld und Herkunft Abeikus im Kontext eines techno-sozialen Reproduktionsgeschehens zu betrachten, erfordert dies zu analysieren, wie der Arbeiter materialisiert wird (Wickström, Kuismin, und Katila 2023, 133). Daran lässt sich zeigen, dass Handlungsmacht nicht isoliert in Praktiken entsteht. Mit einem Neologismus von Barad (2012, 19) formuliert, wird Abeiku *intraaktional* mit anderen performativ materialisiert. Er wird also in einem *Zusammenspiel heterogener materiell-diskursiver Relationen hervorgebracht*: mit der Liefer-App auf dem GPS-fähigen Telefon, das an der am Metallrahmen des Fahrrads befestigten Powerbank hängt, dessen Reifen beim Treten der Pedale nur wenig am Boden der schneebedeckten Strassen haften usw., *ebenso* aber auch mit plattformkapitalistischen Diskursen algorithmischer Gouvernementalität.

Ein Denken *mit Materiell-Diskursivem* (anstatt *dar*über) lenkt den Blick auf Ungleichheit performierende Intraaktionen. Dabei geht es um das, was in den algorithmischen Rekonfigurationen *ein-* und *ausgeschnitten* wird (Wickström, Kuismin, und Katila, ebd.). Algorithmisches Management spielt bei differenziellen Intraaktionen

eine entscheidende Rolle, weil der Arbeiter relevant gemacht wird als ein überwachtes und optimierbares Objekt, das von materiell-bedeutungshaften Verflechtungen mit anderen/m separiert wird. Zu diesen Verhältnissen zählen

- *verkörperte Affizierungen* (nach seinem Unfall denkt Abeiku zuerst daran, ob Smartphone und Fahrrad noch intakt sind, während er kaum auf sich selbst achtet),
- *leibliche Grundbedürfnisse* (Körpertemperatur halten im Winter, Hunger, Durst, Erholung),
- *Wetter- sowie andere Umgebungsverhältnisse* (mehr Schnee bedeutet grösseres Auftragsvolumen, während die Strassen glatt werden),
- *Diskurse der Diskriminierung und Privilegierung* (im Restaurant soll Abeiku in einem eigenen Bereich auf die Essenspakete so unauffällig warten, wie es als rassialisierter Mann zwischen weissen* Anderen gerade noch möglich ist).

Abeiku wird also zum mobilen Caterer durch spezifische Performanzen des *Ungleich-mit-anderen-Werdens*.[3] Die algorithmischen Grenzziehungen und Relevanzsetzungen haben zur Folge, dass

> «[the, MW] riders' physiological needs, embodied experience and other sociospatial relationalities are «cut-out», while nameless and optimizable bodies are produced by «cutting-in» performance fragmented through metrics.» (ebd.)

Durch die materiell-diskursive Figurierung des Arbeiters als eigenverantwortliche Rohmasse für die Profitinteressen des Unternehmens entledigt sich der finnische Lieferando-Abkömmling seiner Verantwortung für seine Subunternehmer (Wickström, Kuismin, und Katila 2023, 133ff.). Mit Verantwortung ist hier nicht der ökonomische Diskurs der Responsibilisierung gemeint. Responsabilität im Sinne Barads verweist darauf, dass sich emergierende Entitäten – darunter auch Unternehmen, Abteilungen, unternehmerisch Subjektivierte – zu den multiplen Anderen-Verhältnissen in Beziehungen setzen, von denen sie mitkonstituiert und folglich auch abhängig werden (4.2).

3 Das von Donna Haraway (2018) entlehnte Konzept des Mit-Werdens akzentuiert das gemeinsame Hervorbringen von Welt über natur/kultur- und speziesbezogene Differenzierungen hinaus. Im Anschluss an die neomaterialistische Verflechtungsfigur kann Ungleichheit als Effekt von Grenz- und Relevanzsetzungsprozeduren gedeutet werden, die in problematischer, also diskriminierender oder anderweitig schadhafter Form das Resultat spezifischer agentieller Schnitte sind.

3.3 Kontrastierung: Reflexion vs. Diffraktion

Mit Blick auf die Unterschiede in den Deutungen lautet das Fazit, dass sich die an Bourdieu angelehnte Perspektive in der Analyse von symbolischen Barrieren auf wechselseitige Interaktionen mit Algorithmen konzentriert, während der Schwerpunkt der neomaterialistischen Sicht auf Sets von Intraaktionen zwischen Materie und Diskurs liegt. Im Gegensatz zur Habitustheorie, deren Leitmedium der *Urteilssinn* in unterschiedlichen Feldern darstellt, erforscht der agentiell-realistische Ansatz das *mattering* intraagierender Phänomene des (Ungleich-)Mit-Werdens mit multiplen Anderen. Algorithmen treten hier nicht als aktoriell verteilte Anordnungen, sondern als komplexe Assemblagen in Erscheinung, die aus singulären Schnitten maschineller Apparate spontan emergieren. Voneinander separiert werden so artifizielle technologische, diskursive, politisch-ökonomische und Naturverhältnisse in nicht-absoluter Weise, was dann Subjekt- und Objekteffekte erzeugt. Verdeutlicht wurde dies am Beispiel der Materialisierung des Arbeiterlieferanten durch das «Abschneiden» von körperphysischen und anderen gegenläufigen Verschränkungen mit weiteren ko-konstitutiven Relationen. Die *lateral*-ontologische Perspektive, die wortwörtlich «seitlich» zu ordnungsrelativen Selbst-Anderen-Verhältnissen liegt (Bedorf 2022), unterscheidet sich erheblich von der *triadischen* praxeologischen Sicht auf Mensch-/Maschine-Feld-Relationen. Um die Kristallisation von sozialen Gefällen in algorithmischen Praktiken zu erklären, werden hier die vorbewusst reproduzierten symbolischen Gewaltstrukturen in den hybriden Verschränkungen zwischen Maschinenhabitus und menschlichem Habitus priorisiert (*culture in the code et vice versa*). Tabelle 1 listet die Differenzen zwischen den Ansätzen auf:

Ansatz	Soziologisch	Neomaterialistisch
Algorithmen als …	Maschinenhabitus: culture in the code/code in the culture	agentielle Schnitte von Apparaten
Leitmedium	Praxis sozio-technischer Sinnvollzüge	Rekonfiguration von Bedeutung/Materie (mattering)
Analytische Ausrichtung	Triadisch: Verschränkungen zwischen menschlichem und maschinellem Habitus in techno-sozialen Feldern	Lateral: Mit-Werden mit multiplen (technischen, physikalischen, bio-psycho-sozialen etc.) Anderen
Ungleichheitsfokus	Reproduktion symbolischer Barrieren (race, class, gender u. a.) in Mensch-Maschine-Interaktionen	Ungleich-mit-anderen-Werden (cut-ins/cut-outs) in Intraaktionen
Performanz	Doings (techno-)sozialer Akteure; Ordnungen werden reproduziert und verändert (praxeologisch): Priorisierung des sozialen Unbewussten in techno-sozialen Feldern	Diskurse und Materie sind miteinander verwoben und gleichermassen agentiell (ontologisch): keine Vorrangstellung der Handlungsinitiative von Akteursgefügen

Tab. 1: Gegenüberstellung.

Einer Differenzierung von Barad (2013) folgend kann man unter wissenschaftstheoretischen Gesichtspunkten die soziologische Perspektive als *reflexiv,* die neomaterialistische hingegen als *diffraktiv* klassifizieren. Erstere operiert dem Namen nach wie ein Spiegel indirekt: über das unvollständige repräsentierte Bild der rekonstruierten numerisch-symbolischen Barrieren, praktizierten Abgrenzungen und Verbindungen innerhalb von Feldern und zwischen Akteur:innen. Sie sind zwar allesamt unscharf, aber als sinnkonstituierte und -konstituierende Einheiten weitgehend vorgegeben, wenngleich nicht selbstidentisch. Die zweitgenannte entspricht metaphorisch gegeneinander laufenden Wellen nach dem Auftreffen auf ein Hindernis. Durch die Diffraktion entstehen Muster, die weder vorgegeben noch eindeutig voneinander abgrenzbar sind. Dies verweist auf die Untrennbarkeit von Materie und Diskurs, deren Intraagieren diffraktiv – das bedeutet durcheinander – gelesen wird.

Im letzten Teil werden nun zwei bildungstheoretische Anschlüsse vorgeschlagen, die einerseits in Relation zu den reflexiven und diffraktiven Argumentationslinien, andererseits im Kontrastverhältnis zueinander entwickelt werden.

4. Medienpädagogische Anschlüsse: Sozio-technische Triadizität von Bildungsvollzügen und posthumane Skepsis

In den letzten Jahren haben sich im Zuge der Auseinandersetzung mit grenzüberschreitenden Phänomenen der Postdigitalität (vgl. Knox 2019) die Konturen des Medienbildungsbegriffs so verändert, dass er nicht mehr unter die humboldtsche Dyade des Selbst-Welt-Verhältnisses subsumiert werden kann. Wenn man, wie im Weiteren beabsichtigt, trotzdem an *einem* Konzept von Medienbildung festhalten möchte, dann lohnt ein sozialtheoretisch geleiteter Blick auf die Modifikationen, die von neueren Ausdeutungen vorgenommen werden.

Die erste These dazu lautet, dass Medienbildung kein dyadisches, sondern ein triadisches Geschehen meint. Die Rejustierung, so die damit verknüpfte zweite These, ermöglicht, drei Fluchtlinien reflexiver Bildungspotenziale als medienpädagogische Antworten auf den hergeleiteten Problemkomplex der algorithmischen Ungleichheit auszuweisen (4.1). Anschliessend wird diese reflexive Deutungsperspektive auf Medienbildungsprozesse mittels einer diffraktiven Lesart posthumaner Skepsis in Anlehnung an Amoore kontrastiert (4.2).

4.1 Laterale, frontale und vertikale Dimensionen von Medienbildung

Der Übergang von einer zwei- zu der vorgeschlagenen dreistelligen Auffassung von Medienbildung hat seinen Vorlauf in der strukturalen Definition des Medienbildungsbegriffs. Benjamin Jörissen, der zusammen mit Winfried Marotzki (2009) das kanonische Verständnis der *strukturalen Medienbildung* geprägt hat, begreift Bildung als

selbstreferenzielles Geschehen, das sich von weniger reflexiven Begriffen wie Lernen oder Sozialisation durch die Rückwendung des Subjekts auf sich selbst unterscheidet. Bildungssubjekte setzen sich innerhalb eines offenen Prozesses in Beziehung zu den individuellen, kulturellen, sozialen und technologischen Rahmungen. Medialität wird als Vollzugsgeschehen in unterschiedlichen diskursiv gerahmten ästhetischen und weiteren performativen Praktiken und Räumen gefasst. Im Verhältnis zwischen Subjektwerdung durch Mediatisierung und Reflexion von der jeweiligen Rahmenbedingungen, die zur Transformation von Selbst-Welt-Relationen beitragen, liegt der strukturale Charakter der Perspektive, in der Bedingungen von Subjektivität und damit auch diese selbst im Zentrum stehen.

Die Reduzierung des Bildungsgeschehens auf ein reflexives Selbst-Welt-Verhältnis ist jedoch angesichts der Multilateralität digitalisierter Lebenswelten unterkomplex (Buck und Zulaica Y Mugica 2023). Im Folgenden werden daher Medienbildungsverständnisse aufgeführt, mit denen sich digital-mediale Rahmenbedingungen der bildenden Auseinandersetzung mit algorithmischer Ungleichheit entlang von drei Dimensionen formulieren lassen. Sie werden anschliessend in einem zweiten Schritt auf Grundlage der heuristischen Figur der Dritten aus der Sozialtheorie miteinander verknüpft.

4.1.1 Laterale Dimension

Eine bedeutende Abwandlung nimmt angesichts der lebensweltlichen Verschränkung von Subjektverhältnissen mit digital-medialen Artefakten der praxistheoretische Vorschlag von Patrick Bettinger (2020) zur *relationalen Medienbildung* vor. In Abgrenzung zur strukturalen Lesart steht terminologisch nicht die Veränderung von Selbst-Welt-Verhältnissen, sondern die Transformation von Relationen zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Akteur:innen im Zentrum. Dass Reflexivität in einer immer schon von Technologiebeziehungen durchdrungenen Weise hybridisiert ist und Subjekte folglich nicht die Initiatoren von bildenden Verhältnissen sein können, hat unmittelbare Auswirkungen auf das hieran angeschlossene ko-konstitutive Verständnis von Transformationen. Sie ereignen sich vollzugshaft in technosozialen Beziehungsgefügen. Bettinger (2020, 46–51) schlägt vor – und hier schliesst sich der Kreis zur soziologischen Problemanzeige des Maschinenhabitus –, Veränderungen von habituellen Passungsverhältnissen im Gebrauch digitaler Artefakte und, so kann hinzugefügt werden, bei der Entwicklung und dem Training lernender Maschinen als Prozesse der *Habitustransformation* innerhalb sozio-medialer Felder in den Blick zu nehmen.

Übertragen auf primärsozialisatorische Genesekontexte algorithmischer Ungleichheit könnten z. B. Transformationen des dominanzgesellschaftlichen weiss*-männlichen Habitus, der sich als Teil des praktischen Urteilssinns von Algorithmen-Entwicklern wie auch von wiederkehrenden Felddynamiken in das techno-soziale Unbewusste einschreibt, ethnografisch untersucht werden:

- Welche kritischen Anforderungen stellen etwa intersektionale und vergleichbare ungleichheitssensible Projekte an mehrheitlich männliche Entwicklerteams?
- Wie wirken sich unter feministischen und rassismuskritischen Prinzipien veränderte Programmierkulturen auf den Habitus von einzelnen und kollektiven Entwickler:innen in heterogenen Teams aus?
- Welche Beharrungskräfte in Gestalt der Reproduktion von Barrieren, welche Konfliktmomente als Praktiken der Neuverhandlung feldspezifischer Hierarchien, welche Wandlungsprozesse in Form der Auflösung oder Verschiebung sozialer Gefälle zeigen sich in den rekonstruierten sozio-technischen Habituskonfigurationen?
- (Wie) Beeinflusst dies alles die Habitusformation von Maschinen und damit mittelbar die Art und Weise, wie Algorithmen am techno-sozialen Feld partizipieren?

Ein Teil dieser Fragen lässt sich für die biografische Erforschung von sekundärsozialisatorischen Mensch-Maschine-Passungsverhältnissen aus der Eigenperspektive von Maschinentrainer:innen und Endnutzenden anpassen. So etwa bei der Formation eines «metrischen» Habitus als Auswirkung des *codes in the culture*, wenn Abwertungen als individuelles Verschulden interpretiert oder die maschinellen Nahelegungen durch menschliche Akteure umgedeutet, zurückgewiesen und mit Alternativen versehen werden.

Sozialtheoretisch stellt die koexistenzielle Perspektive der relationalen Medienbildung, die als Desiderat einer medienpädagogischen Erforschung des Maschinenhabitus präsentiert wurde, die *lateral-relationale* und damit erste von drei sozio-technischen Dimensionen von Medienbildung dar. Sozial- und technikphilosophisch betrachtet wird dabei die Praxis der Interaktion mit anonymen maschinellen Anderen und technischen Artefakten scharfgestellt (Ihde 1990).

4.1.2 Frontale Dimension

Eine zweite Dimension von Medienbildung, die sich als reflexive Umgangsweise mit Ungleichheit ins Feld führen lässt, widmet sich den Mobilisierungspotenzialen von Social Media bei der Sichtbarmachung lebensweltlicher Konsequenzen für Betroffene von prekären Arbeitsbedingungen algorithmischer Rationalisierungen. Dass gerade die Verlagerung des Schauplatzes einer Auseinandersetzung mit Hierarchisierungen auf die von Plattformdynamiken durchzogenen Sozialen Medien Bildungspotenziale aufweisen kann, mag vielleicht nicht auf Anhieb zu überzeugen. So kann

mit Britta Hoffarth (2021) zunächst in problematisierender Weise auf die subjektivierenden Effekte von Sozialen Medien und darin stattfindende Formen der Erniedrigung aufmerksam gemacht werden. Sie argumentiert mit Judith Butler, dass die Beziehungen zu Anderen von durch Herrschaft normierten Anerkennungsordnungen geprägt sind, die z. B. in medialen Vollzugsakten der *hate speech*, also der Herabwürdigung Anderer wieder aufgerufen werden. In verandernden Adressierungen (*othering*) werden gesellschaftliche Antagonismen reinszeniert, da sexualisierte und rassifizierte Subjekte davon betroffen sind.

Der Bildungsbegriff lässt sich im Anschluss an Hoffarth (2021, 81f.) aus sozialphilosophischer Sicht verstehen als kritische Auseinandersetzung mit Relationen zu *frontalen*, das heisst konkret adressierten Anderen im Wirkungsfeld von Macht- und Herrschaftsgefügen. Social-Media-Plattformen gelten aus dieser Sicht als ein durch Hegemonie strukturiertes Bedeutungsfeld, auf dem Vollzüge der Hervorbringung gesellschaftlicher Repräsentationsverhältnisse stattfinden. Iterative Praktiken des Postens, Kommentierens und Repostens machen bisherige Intelligibilitätsordnungen in ihren Begrenzungen indirekt sichtbar und beeinflussen, welches Leid von Anderen anerkennbar wird. Social Media können daher gemäss der frontal-relationalen Dimension adressierter Alteritätsverhältnisse auch als mediale *Bezeugungsinstanzen* der Ungleichbehandlung fungieren, die Anderen täglich widerfährt (Waldmann und Aktaş 2017). Die Bezeugung ist dann Teil eines bildenden Fremderfahrungsgeschehens, indem ich erfahre, wie Anderen Unrecht widerfahren ist. Diese Erfahrung lässt mich anders auf mich selbst und mein Verhältnis zu Anderen blicken. Sie fordert mich zum Stellungnehmen auf. Ein konkreter Fall, in dem Objektivierung und Erniedrigung von Lieferant:innen bezeugt wurde, ereignete sich 2019, als auf Twitter das Foto eines blutverschmierten Handys des verunfallten Ernesto Floridia, eines 63-jährigen *riders* eines argentinischen On-demand-Kuriers, massenhaft geteilt wurde. Auf dem Foto ist der Gesprächsverlauf zwischen ihm und seinem Dispatcher zu sehen, der sich nach dem Zustand der ausgelieferten Ware erkundigt. Als ihm Floridia daraufhin antwortete, dass er sich nicht bewegen könne, forderte ihn der Dispatcher dazu auf, ein «Foto der Ware zu schicken» (Booth 2019). Der dokumentierte Vorfall wurde damals als Teil der Formierung einer kritischen Öffentlichkeit gewertet, an deren Spitze das richterliche Verbot von On-demand-Liefer-Apps stand.

4.1.3 Vertikale Dimension

Die dritte sozio-technische Dimension von Medienbildung zeigt sich in den Überlegungen von Dan Verständig (2020) zu den Effekten von algorithmisierten Ordnungen auf unser Zusammenleben. Sie beeinflussen Sozialität aufgrund der Auswertung der von uns hinterlassenen digitalen Spuren, um auf dieser Basis Empfehlungen zu geben und so Wahrnehmung, Kaufverhalten, Urteilsvermögen zu beeinflussen. Da die Prozesse den Subjekten der Verdatung weitgehend intransparent bleiben, hat

Medienbildung laut Verständig (2020, 127–135) zwei Aufgaben: Zum einen geht es darum, gesellschaftliche Kontexte in den Blick zu nehmen, in die algorithmische Strukturen eingelassen sind, und dadurch z. B. die zugehörigen Plattformökonomien zu kritisieren. Zum anderen werden Algorithmen zum Gegenstand der Reflexion, wenn in den positivierenden Setzungen numerischer Ordnungen Unbestimmtheitsspielräume eröffnet werden und damit die vermeintliche Eindeutigkeit der Resultate hinterfragt wird. Ein anschauliches Beispiel, an dem sich eine solche Umverteilung von Handlungsmacht innerhalb algorithmischer Kontexte vorführen lässt, stammt aus China. Dort haben Kurier:innen eine Chatgruppe gegründet, um schwer zugängliche Gegenden zu markieren, die meist nicht innerhalb der automatisierten Zeitvorgaben zu erreichen sind (Bonini et al. 2023).[4] Als Lösung hat sich eine kollektive Praxis der Weiterdelegierung von Lieferungen in kaum erreichbare Gebiete etabliert: Anfragen werden von mehreren *ridern* in Folge abgewiesen, bis der Auftrag mit einer höheren Entlohnung vom Algorithmus an sie zurückgegeben wird. Solche «algoaktivistischen» Mikrotaktiken (Kellogg, Valentine, und Christine 2020), zu denen neben Tinkering eine Vielzahl weiterer subversiver Kollektiv- und Einzelaktionen zählt, firmieren bildungstheoretisch unter dem Stichwort der transaktionalen Praktiken (Allert und Asmussen 2017). Sie vollziehen sich zwischen Sozialität und Gesellschaft auf der Schwelle von Bestimmtheit und Unbestimmtheit. Provisorisch entstehen sie aus situativen Praxiskontexten des algorithmisierten Ordnungsgefüges heraus. Das transaktionale Verständnis kann in der hier akzentuierten Bedeutung als Umverteilung von Handlungsmacht sozialtheoretisch der *vertikalen* sozio-technischen Dimension von Medienbildung untergeordnet werden. Wenn Algorithmen für politische Interventionen appropriiert werden, können andere Artikulationsweisen im Diskurs entstehen. Dabei werden Machtwirkungen mikropolitisch reaktualisiert, ohne jedoch gesellschaftliche Machtblöcke global zu transformieren (Rölli 2018).

4.1.4 Conclusio

Versucht man nun, die drei konturierten Dimensionen systematisch in einer übergreifenden Perspektive zu vereinen, wird deutlich, dass ein zweistelliger Medienbildungsbegriff ungeeignet ist. Aus einer triadischen Reflexionsperspektive ist die herauskristallisierte Multirelationalität von Medienbildung dagegen greifbar: Wie erläutert, konzentriert sich

- die lateral-relationale Dimension auf hybride Netzwerke, mit denen wir koexistieren (*Bildung als sozio-mediale Habitustransformation*),
- die frontal-relationale Dimension auf Alteritätsverhältnisse im Wirkungsfeld diskursiver Herrschaftsordnungen *(bildende Erfahrung der medialen Bezeugung von Prekarität)*,
- die vertikal-relationale Dimension auf lokale Vollzüge der Konversion algorithmischer Ordnungsmacht *(transaktionale Bildungspraktiken)*.

4 Diesen Hinweis verdanke ich Sonja Ganguin.

Hierbei von «Subjekt-Welt-Verhältnissen» zu sprechen, erscheint dann nicht nur ungenau, sondern es verkennt, dass unsere sozio-mediale Existenz *dreistellig* verfasst ist. Verhältnisse zu uns selbst, zu technischen und menschlichen Anderen sowie zu Ordnungsgefügen lassen sich zwar analytisch trennen. Sie überlappen sich jedoch permanent. Sozial- und medientheoretisch artikuliert dies die heuristische *Figur des Dritten*: Der Dritte verknüpft frontale und laterale Relationen wie auch die vertikale Dimension zwischen Sozialität und Gesellschaft miteinander (Bedorf 2010; Fischer 2022; Ihde 1993). Bildung vollzieht sich innerhalb eines Reflexionshorizonts des Dritten. Alle drei Zugänge heben die sozio-technischen Verflechtungen zwischen Subjektivität, Erfahrung, praktischem Urteilssinn, transaktionalen Praktiken und vergleichbaren selbstbezüglichen Figuren mit Technologien innerhalb wandelbarer Ordnungen hervor.

Was geschieht jedoch, wenn man mit Blick auf die intraagentielle Deutung von Ungleichheit zu einer diffraktiven Lektürestrategie wechselt, um Antworten auf die bisher nicht adressierte Problematik der relationalen wie relationierenden Performanzen algorithmischer Apparate auszuloten?

4.2 Von der posthumanen Skepsis zur Cloud-Ethik – eine Alternative zum Bildungsgeschehen?

Eine medienpädagogisch nicht minder interessante – ethicopolitische – Position vertritt Amoore. Sie erinnert daran, dass Algorithmen nicht im menschlichen Sinne an sich zweifeln können, weil jeder Zweifel bereits in maschinell errechnete Wahrscheinlichkeiten transferiert wurde, die dann jeweils unterschiedlich gewichtet und schliesslich auf einen einzigen Output konzentriert werden. In Abgrenzung dazu plädiert die Autorin für eine posthumane Skepsis, von der unklar sei, ob sie humanen oder artifiziellen Ursprungs ist, weil opake Subjektverhältnisse und die Intransparenz der Algorithmen materiell-diskursiv ineinandergreifen. Im Gegensatz zur probabilistischen Prozedur des Zweifelns sei die posthumane Form daher auf eine Skepsis gerichtet, die an der Situiertheit von agentiellen Schnitten des Apparats festhält (Amoore 2020, 134f.).

Exemplarisch erläutert wird dies anhand der Operationsweise von Algorithmen, die Muster mithilfe von selbst erzeugten Modellen in geclusterten, zuvor unmarkierten Datenmengen zu erkennen lernen und dadurch ihren eigenen Wahrheitsgrund schaffen («data ground truth», Amoore 2020, 136). Prozeduren der Annäherung an diese Wahrheit sind hochgradig kontingent. Sie finden in undurchsichtigen neuronalen Netzwerken statt, mit unzähligen Rekombinationsmöglichkeiten, versteckten Zwischenebenen und pfadabhängigen Gewichtungen, die dann auf einen einzigen Outcome bar jeden Zweifels reduziert werden. Skepsis setzt für Amoore genau hier, bei der Prozessualität der *cuts* an, den separierten Relationen zu mannigfaltigen

Potenzialitäten, Dauern und Intensitäten anderer diskontinuierlicher Prozesse des Werdens. Statt nun aber die Gründe des Zweifels in die sozio-technischen Codierungs- und Nutzungspraktiken urteilender Reflexivität zu verlegen oder ihn auf einer höheren Ebene zu platzieren, weist Amoore im Anschluss an Haraways situierte Wissen auf die Partialität jeder Erkenntnis hin, weshalb Skepsis standpunktgebunden bleibe. Auch wenn Annäherungen an das numerische Wahrheitsfundament operational geschlossen prozessieren, lassen sich die anschliessenden, zu kontingenzreduzierten Outputs geronnenen Entscheidungen dennoch öffnen für Unwägbarkeiten, welche als Spuren nicht-realisierter Potenzialitäten verworfen wurden (Amoore 2020, 163f.). Was als «Wahrheit» zählt, wird stets in kontingenten, emergenten Prozessen her- und damit zeitweilig stillgestellt.

Wenn etwa der Lieferplattform-Algorithmus Abeikus Wert nach Auswertung der erledigten Aufträge herabstuft, ihn infolgedessen in andere Schichten einteilt und die aktualisierte Gegenwart und antizipierten Zukünfte beeinflusst, so antwortet eine Cloud-Ethik darauf, indem sie «den Maschinenalgorithmus mit dem vollen und dauerhaften Gewicht – dem Abwarten, Zögern und Zweifeln – der Essenz oder Substanz einer Sache belastet», die im Zuge der Orientierung an «der Leichtigkeit von Wahrscheinlichkeiten und graduellen Unterschieden» nicht gewichtet wird (Amoore 2020, 163). Der skeptische Einsatz besteht darin, die selektierenden Attributionen und normierenden Gewichtungen mit der materiellen Fülle der Welt zu be-schweren, um den Wahrheitswert prädikativer Grenzziehungsprozeduren anzuzweifeln. Algorithmische Schnitte werden so durcheinander mit Affizierungen, Care-Vulnerabilitäten, Wetterereignissen, Ungleichverteilungen von sozialen Privilegien und Spuren anderer potenzieller und vergangener *cut-outs* gelesen:

> «[…] [A] cloud ethics is located in the encounters, arrangements, and combinations through which the algorithm is generated. Some of these encounters and arrangements involve human beings; others are between unsupervised algorithms and a corpus of data; and more still involve algorithms interacting with other algorithms. This is an ethics, then, that puts into question the authority of the knowing subject and opens onto the plural and distributed forms of the writing of algorithms.» (Amoore 2020, 165)

Eine Gewichtung des Unberechenbaren («the unattributable»), das zur Quelle der Algorithmen-Ethik wird, stört das Ungleich-mit-Werden und eröffnet andere materiell-diskursive Intraaktionen. Handelt es sich bei Amoores Cloud-Ethik also um eine Form der Medienbildung?

Die Antwort fällt zweigeteilt aus: Einerseits dient Skepsis durchaus zur Herstellung eines ungleichheitssensiblen «Reflexionsrahmen[s] […], der über die Machbarkeit, also über Exploration und Tinkering» hinausweist, eine Diskussion über ethische «Schranken des Vertretbaren» (Verständig 2023, 397) eröffnet und auf diese

Weise eine nicht-technizistische Form des Zweifels an algorithmischen Gefügen als bildende Des-Orientierung anstösst. Skepsis kann dabei den resultatorientierten Funktionalismus, der Algorithmen-Diskurse begleitet, in bildungstheoretischer Hinsicht herausfordern (Meyer-Drawe 2015). Zusammen mit der produktiven Wendung der absoluten Opazität zu einer unausweichlichen Herausforderung, die auf Antworten drängt und damit gerade nicht auf die Überwindung des für ethico-politische und pädagogische Zusammenhänge konstitutiven Unbekannten abzielt, hilft Amoores Cloud-Ethik, «eine gewisse Form der Kontingenzerwartung zu kultivieren» (Verständig 2023, 395), die Kernvoraussetzung von Bildungsprozessen ist.

Andererseits weicht die prozessontologische Ethik von den lateralen, frontalen und vertikalen Praxisfiguren bildender Reflexionen ab, die die «Welt auf Abstand» (Barad 2013, 53) halten und die auf sich selbst innerhalb eines sozio-technischen Sinnhorizonts des Dritten in veränderter Weise rekurrieren. Skeptisch-Werden heisst dagegen immer auch Anders-Werden *in more than human digital worlds*, da man verkörpert-situiert in die mannigfaltigen Be-deutungsweisen und Relevanzsetzungen der emergierenden Wahrheiten von algorithmischen Assemblagen involviert ist, mit denen man hervorgebracht wird. Möglicherweise liegt ja in der Differenz zwischen materiell-diskursivem «Mit-Werden» und dem Rekurs auf ein sinnreflexives «Sich-selbst» das Potenzial, angesichts der relational-relationierenden Performanzen des Postdigitalen bisherige Grenzen der Medienbildung nicht bloss «anders» oder als «ein Anderes» zu begreifen, sondern fortan *mit* der Agentialität der Materie, also mit *dem Anderen reflexiver Transformationen* zu denken.

Literatur

Airoldi, Massimo. 2022. *Machine Habitus. Torward a Sociology of Algorithms*. Cambridge: Polity Press.

Allert, Heidrun, und Michael Asmussen. 2017. «Bildung als produktive Verwicklung». In *Digitalität und Selbst*, herausgegeben von Heidrun Allert, Michael Asmussen und Christoph Richter, 27–68. Bielefeld: transcript. https://doi.org/10.14361/9783839439456-004.

Amoore, Louise. 2020. *Cloud Ethics. Algorithms and the Attributes of Ourselves and Others*. Durham/London: Duke University Press.

Barad, Karen. 2012. *Agentieller Realismus. Über die Bedeutung materiell diskursiver Praktiken*. Berlin: Suhrkamp.

Barad, Karen. 2013. «Diffraktionen: Differenzen, Kontingenzen und Verschränkungen von Gewicht». In *Geschlechter Interferenzen Wissensformen – Subjektivierungsweisen – Materialisierungen*, herausgegeben von Corinna Bath et al., 27–68. Berlin: Lit.

Bedorf, Thomas. 2010. «Der Dritte als Scharnierfigur. Die Funktion des Dritten in sozialphilosophischer und ethischer Perspektive». In *Die Figur des Dritten. Ein kulturwissenschaftliches Paradigma*, herausgegeben von Eva Esslinger, Tobias Schlechtriemen, Doris Schweitzer et al., 125–36. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Bedorf, Thomas. 2022. «Erfahrungsräume in flachen Ontologien: Technikphänomenologie und Posthumanismus». In *Sozialität – Materialität – Praxis*, herausgegeben von Tobias L. Kienlin und Richard Bussmann, 375–86. Bonn: Habelt.

Bettinger, Patrick. 2020. «Sozio-mediale Habituskonfigurationen als analytischer Fluchtpunkt der Medienbildungstheorie und -forschung». In *Medienbildung zwischen Subjektivität und Kollektivität. Reflexionen im Kontext des Digitalen Zeitalters*, herausgegeben von Jan Holze, Dan Verständig und Ralf Biermann, 37–57. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-31248-0_3.

Bonini, Tiziano, Emiliano Treré, Zizheng Yu, Swati Singh, Daniele Cargnelutti, und Francisco Javier López-Ferrández. 2023. «Cooperative affordances: how instant messaging apps afford learning, resistance and solidarity among food delivery workers». *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies* 30 (1). https://doi.org/10.1177/13548565231153505.

Booth, Amy. 2019. «Buenos Aires judge bans delivery apps after road accidents spike». In *The Guardian* 16.08.2019. https://www.theguardian.com/cities/2019/aug/16/buenos-aires-judge-bans-delivery-apps-after-road-accidents-spike.

Buck, Marc Fabian, und Miguel Zulaica y Mugica. 2023. *Digitalisierte Lebenswelten – Bildungstheoretische Reflexionen*. Stuttgart: Metzler. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66123-9.

Burke, Adam. 2019. «Occluded algorithms». *Big Data & Society* 6 (2): 1–15. https://doi.org/10.1177/2053951719858743.

Cellard, Loup. 2022. «Algorithms as figures: Towards a post-digital ethnography of algorithmic contexts». *New Media & Society* 24 (4): 982–1000. https://doi.org/10.1177/14614448221079032.

Eubanks, Victoria. 2016 *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*. New York: St. Martin's Press.

Fischer, Joachim. 2022. *Tertiarität. Studien zur Sozialontologie*. Weilerswist: Velbrück.

Guha, Suryansu. 2020. «Review: Louise Amoore, Cloud Ethics». *Theory, Culture & Society*. https://www.theoryculturesociety.org/blog/review-louise-amoore-cloud-ethics.

Haraway, Donna J. 2018. *Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän*. New York, Frankfurt a.M.: Campus.

Hoffarth, Britta. 2021. «Online Hate Speech. Between Subjectivation and Education». In *Mediality and Subjectivation. Educational explorations in discourse studies*, herausgegeben von Patrick Bettinger, 171-184. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Ihde, Don. 1990. *Technology and the Lifeworld. From Garden to Earth*. Bloomington: Indiana University Press.

Jörissen, Benjamin, und Winfried Marotzki. 2009. *Medienbildung – Eine Einführung: Theorie – Methoden – Analysen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Kellogg, K. C., Melissa Valentine, und Christin, Angèle. 2020. «Algorithms at work: The new contested terrain of control». *Academy of Management Annals* 14 (1): 366–410. https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174.

Knox, Jeremy. 2019. «What Does the Postdigital mean for Education? Three Critical Perspectives on the Digital, with Implications for Educational Research and Practice». *Postdigital Science and Education* 1 (2): 357–70. https://doi.org/10.1007/s42438-019-00045-y.

Meyer-Drawe, Käte. 2015. «Lernen und Bildung als Erfahrung». In *Bildung und Macht. Eine kritische Bestandsaufnahme*, herausgegeben von Eveline Christof und Erich Ribolits, 115–32. Wien: Löcker.

Noble, Safiya U. 2018. *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. New York: NYU Press.

Rölli, Marc. 2018. «Deleuze als Theoretiker der Macht». In *Macht: Denken. Substantialistische und relationalistische Theorien – eine Kontroverse*, herausgegeben von Kathrin Felgenhauer und Falk Bornmüller, 193–210. Bielefeld: transcript.

Verständig, Dan. 2020. «Die Ordnung der Daten – Zum Verhältnis von Big Data und Bildung». In *Big Data, Datafizierung und digitale Artefakte*, herausgegeben von Stefan Iske, Johannes Fromme, Dan Verständig und Kathrin Wilde, 115–39. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28398-8_7.

Verständig, Dan. 2023. «Vom Prinzip der Universalität zur Unberechenbarkeit des Sozialen». In *Bildung und Digitalität. Analysen – Diskurse – Perspektiven*, herausgegeben von Sandra Aßmann und Norbert Ricken, 385–402. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-30766-0_14.

Waldmann, Maximilian, und Ulaş Aktaş. 2018. «Prekäre Mediale Selbst-Bezeugung». In *Jahrbuch Medienpädagogik 14: Der digitale Raum - Medienpädagogische Untersuchungen und Perspektiven*, herausgegeben von Manuela Pietraß, Johannes Fromme, Petra Grell, und Theo Hug, 55–73. Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19839-8_4.

Wickström, Alice, und Ari Kuismin, und Saija Katila. 2023. «Erasure on-demand: a diffractive reading of algorithmic management». In *A Research Agenda for Organization Studies, Feminisms and New Materialisms*, herausgegeben von Marta B. Calás und Linda Smircich, 119–40. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. https://doi.org/10.4337/9781800881273.00011.

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 61: Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur.
Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

Ethische Implikationen des kritischen Posthumanismus

Anregungspotenzial für die Medienpädagogik?

Anna-Lena Brown[1] und Patrick Bettinger[1]

[1] Otto-von-Guericke Universität Magdeburg

Zusammenfassung
Der Beitrag nimmt ethische Implikationen ausgewählter Ansätze des kritischen Posthumanismus in den Blick und verfolgt dabei das Ziel, Anregungspotenziale für die Medienpädagogik aufzuzeigen. Ausgangsposition stellt die mehrfach anzutreffende Diagnose dar, derzufolge klassische Subjektkonzeptionen, die vor allem auf im Humanismus verankerte Ideale und Werte rekurrieren, zunehmend unzulänglich erscheinen, um Agencies postdigitaler und posthumaner Kulturen adäquat zu fassen. Davon ausgehend werden divergente Haltungen in der Medienpädagogik ausgelotet: es wird deutlich, dass die dargestellten Entwicklungen einerseits ein Wiederaufleben humanistischer Ideale zur Folge haben, wobei diese auf das digitale Zeitalter projiziert werden und eine – vor allem moralische – Sonderstellung des Menschen in Anbetracht anthropologischer Ungewissheit bekräftigen. Andererseits lässt sich ein zunehmendes Unbehagen angesichts des Festhaltens an vielfach als unzeitgemäss wahrgenommenen Subjektkonzeptionen als Fluchtpunkt pädagogischer Tätigkeit erkennen. Als mögliche Alternative wird eine Abkehr vom Humanismus, wie sie beispielsweise in den Positionen des kritischen Posthumanismus angestrebt wird, vorgeschlagen. Mögliche Spielarten sollen exemplarisch anhand der Positionen von drei Vertreter:innen des kritischen Posthumanismus aufgezeigt werden, wobei ethische Aspekte im Fokus stehen. Der Beitrag diskutiert abschliessend, worin die Stärken und Schwächen möglicher alternativer Subjektkonstruktionen und deren ethische Implikationen liegen. Damit soll der Beitrag, ausgehend von der Gegenüberstellung der Positionen, als Eröffnung einer Diskussion dienen.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Brown, Anna-Lena, und Patrick Bettinger. 2024. «Ethische Implikationen des kritischen Posthumanismus. Anregungspotenzial für die Medienpädagogik?». *MedienPädagogik* 61 (Becoming Data): 25–47. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2024.06.11.X.

Ethical Implications of Critical Posthumanism. Potential Impulses for Media Education?

Abstract
This article looks at the ethical implications of selected approaches of critical posthumanism and aims to identify potential stimuli for media education. The starting point is the frequently encountered diagnosis according to which classical subject concepts, which primarily refer to ideals and values anchored in humanism, appear increasingly inadequate to grasp the agencies of post-digital and post-human cultures. Based on these assumptions, divergent attitudes in media pedagogy are explored: It becomes clear that the developments described have resulted in a resurgence of humanistic ideals on the one hand, whereby these are projected onto the digital age and affirm a – primarily moral – exceptional position of humans in the face of anthropological uncertainty. On the other hand, an increasing unease can be recognized in the face of the adherence to subject concepts that are often perceived to be outdated as the vanishing point of pedagogical activity. As a possible alternative, a departure from humanism, such as that sought in the positions of critical posthumanism, is proposed. The article illustrates possible variations using the positions of three representatives of critical posthumanism as examples, with a focus on ethical aspects. Furthermore the article concludes discussing the strengths and weaknesses of possible alternative subject constructions and their ethical implications, and thus is intended to serve as an opening for a discussion based on the comparison of the positions.

1. Einleitung und Problemaufriss – das Hinterfragen des Subjekts in postdigitalen Kulturen

Die vielfach referierten Entwicklungen tiefgreifender Mediatisierung (Hepp 2021) und Kybernetisierung der Gesellschaft (de Witt und Leineweber 2020) gehen unter anderem mit einer «umfassenden Vernetzung, einer Senorisierung und Datafizierung von Mensch und Welt» (Damberger 2022, 8) sowie der «Algorithmisierung autonomer Handlungsträgerschaft» (Roberge und Seyfert 2017, 27) einher. Begleitet werden diese Entwicklungen von Techno-Utopien bzw. -Dystopien, die von unterschiedlichen Deutungsmustern – etwa dem Konzept der Singularität, also dem «Moment, im dem Maschinen den Menschen in Bezug auf seine kognitiven und intelligenten Fähigkeiten überholen» (Thimm und Bächle 2019, 6) – bis hin zu Fragen der menschlichen Substitution durch fortschreitende Technisierung in nahezu allen Lebensbereichen und damit einhergehenden (Existenz-)Ängsten und Ohnmachtsgefühlen

(ebd.) begleitet werden. Zeitdiagnostischen Annahmen zufolge lassen sich diese Entwicklungen als *Leben in posthumanen Zeiten* (Braidotti 2014; Herbrechter et al. 2022) bzw. *in posthumaner Kultur* (Papadopoulos 2018) charakterisieren.

Im Zuge der oben skizzierten Entwicklungen werden klassische Subjektkonzeptionen vielfach infragegestellt (z. B. Kramer, Bedenlier, und Kammerl 2023; Reißmann und Bettinger 2022). Unter anderem die im Zusammenhang mit den skizzierten Entwicklungen problematisierten Diagnosen des autonomen Subjekts als «leere ideologische Hülle, ein historisches Relikt» (Donner und Allert 2022, 384) und der Dezentrierung von Subjekten (Papadopoulos 2018) lassen die Fragen nach der Verfasstheit des menschlichen ‹In-der-Welt-Seins› und nach adäquaten theoretischen Fundierungen dieses Sachverhalts als Bezugspunkt pädagogischer Tätigkeit – wie auch im vorliegenden Themenheft – umso dringlicher erscheinen. Das vor allem in Humanismus und Aufklärung verankerte klassische Bild des zu kritischer Rationalität befähigten bzw. zu Autonomie und Souveränität zu erziehenden Subjekts, an das vor allem auch entsprechende normative Zielsetzungen gekoppelt sind (z. B. Baier 2020; Beer 2013), erscheint vor diesem Hintergrund zunehmend diskussionswürdig. Zugleich rücken Fragen danach in den Vordergrund, welche Vorstellung vom Menschen einerseits und welche pädagogischen Leitbilder anstelle der genannten die pädagogische Praxis und Forschung andererseits zukünftig leiten sollen (Reißmann und Bettinger 2022). Dies scheint für den deutschsprachigen erziehungswissenschaftlichen Diskurs in besonderer Weise evident, da sich grosse Teile dieses wissenschaftlichen Feldes – vor allem im Vergleich zum internationalen Diskurs – in einer historischen Tradition verankert sehen, die in deutlichem Bezug zum deutschen Idealismus und dem von Humboldt geprägten Gedanken eines humanistisch orientierten Bildungsideals stehen. Umso mehr gilt dies für Versuche, pädagogisches Handeln in ethischer Hinsicht zu begründen und zu legitimieren, wenn etwa Verantwortung und Mündigkeit des Menschen als Prämisse hervorgehoben werden (siehe exemplarisch Brumlik 2022).

Als Merkmal der postdigitalen Kultur lässt sich unter anderem die Annahme konstatieren, dass Menschen sich in immer wieder neu zu konfigurierenden Mensch-Maschine-Relationen – und damit zusammenhängenden wechselnden Konfigurationen von Agencies – wiederfinden. Einerseits lässt sich hierbei eine Erweiterung menschlicher Handlungsspielräume verzeichnen, beispielsweise im Entstehen von erweiterten Partizipationsmöglichkeiten in digitalen Medienkulturen (Jenkins 2006); andererseits gefährden die Beschaffenheiten und Funktionsweisen der in der Digitalität wirkenden Technologien – beispielsweise als «multiple Opazität» (Roberge und Seyfert 2017, 9) von Algorithmen – die menschliche Autonomie, da sie in einer «black box society» (Spielkamp 2019, 7) resultieren, in welcher die Rahmenbedingungen für Handlungsfähigkeit zunehmend undurchsichtig werden. Die Konstitutionsbedingungen für Mensch-Maschine-Interaktionen sind also stetiger Veränderung und

somit einem hohen Mass an Kontingenz unterworfen. Zugleich stehen angesichts der oben aufgestellten Diagnosen Anforderungen an Akteur:innen im Raum, «im Umgang mit intelligenten Technologien zu eigenen Entscheidungen und selbst verantwortetem, vernünftigem Handeln zu kommen» (de Witt und Leineweber 2020, 45). Die Befähigung dazu gilt gemeinhin als wichtige (medien-)pädagogische Zielkategorie (Kramer, Bedenlier, und Kammerl 2023).

Den skizzierten technologischen und kulturellen Entwicklungen, allen voran im Bereich der künstlichen Intelligenz, wird – vor allem was normative Leitmotive angeht – unterschiedlich begegnet. Einerseits lässt sich in der Verhandlung ethischer Standpunkte ein Wiederaufleben humanistischer und aufklärerischer Ideale verzeichnen. Das zeigt sich beispielsweise an Veröffentlichungen wie dem Digitalen Humanismus (Nida-Rümelin und Weidenfeld 2018), der eine «Ethik für das Zeitalter der künstlichen Intelligenz» verspricht, oder der immer wieder aufkommenden Forderung nach ‹digitaler Mündigkeit› als Ziel von Bildung (Köberer 2022). Die von Herbrechter (2018) beobachtete vom Menschen empfundene Notwendigkeit, sich von der Maschine abzugrenzen, wird scheinbar als zunehmend dringlich wahrgenommen, je weiter diese Technologien voranschreiten und den Menschen in seiner Einzigartigkeit, Überlegenheit und Autonomie zu bedrohen scheinen. Die mit der Frage nach der Conditio Humana – also danach, was den Menschen ‹ausmacht› und vor allem danach, was ihn von Maschinen unterscheidet (Meyer-Drawe 2004) – verbundene Unsicherheit scheint im digitalen Humanismus ihren Ausdruck zu finden (Schmölz 2020). So definiert sich der Mensch als «Maß aller Dinge» (Braidotti 2014, 197) seit jeher hauptsächlich über die Ethik, indem er sich auf seine Menschlichkeit und die ihr zugrundeliegenden essenziellen Charakteristika beruft – deren Krone die Vernunft ist. Unter Berufung auf die im Humanismus verankerten Werte und Normen wird somit etwa im «Wiener Manifest für Digitalen Humanismus» unter anderem an das Verantwortungsbewusstsein der Menschen appelliert und gefordert, «humanistische Ideale mit einer kritischen Reflexion des technischen Fortschritts zu kombinieren» (Werthner et al. 2019, 1).

Andererseits wird – quasi in diametraler Gegenbewegung einiger posthumanistischer Positionen – gerade die Abkehr von ebendiesen Idealen eingefordert. So etwa wirbt Rosi Braidotti (2014), eine wichtige Vertreterin des kritischen Posthumanismus, deren Position unten weiter ausgeführt wird, dafür, «neue soziale, ethische und diskursive Formen der Subjektbildung» (2014, 17) zu schaffen und «uns selbst anders zu denken» (ebd.). Braidotti zeigt deutlich die Schwachstellen und internen Widersprüche des Humanismus auf, der beispielsweise im Zuge imperialistischer Bestrebungen europäischer Staaten als Argumentationsgrundlage diente. So konnten in der Vergangenheit (und können weiterhin) auf der Basis des durch den

Humanismus eingeschränkten Verständnisses davon, wer als ‹Mensch› gilt, Gräueltaten begangen werden und Überzeugungen, die den humanistischen Idealen zuwiderlaufen, wie etwa Rassismus und Faschismus, Einzug halten (Braidotti 2014).

Welches Verständnis davon, was ein ‹Mensch› ist bzw. wie Menschen sein sollen, legen wir also (medien-)pädagogischen Überlegungen zugrunde? Welche darauf fussenden normativen Prämissen und ethischen Erwägungen bilden Ausgangs- und Zielpunkte unserer pädagogischen Tätigkeit und welche Vorstellung des Subjekts als Fluchtpunkt dieser Tätigkeit geht damit einher? Wie können wir einer Vorstellung von verteilter Agency und gegenwärtig zunehmend relational gedachten Subjektfiguren (Künkler 2014; Engel, Mayweg, und Carnap 2022) einerseits, Forderungen nach (digitaler) Autonomie inklusive Verantwortungsübernahme im Zeitalter des Anthropozäns andererseits, im (medien-)pädagogischen Handeln gerecht werden? Anhand dieser Fragen lässt sich eine Notwendigkeit der Rekonzeptualisierung von Verantwortung und Normativität im Kontext der aktuell den Diskurs prägenden Diagnose des schwindenden Subjekts verzeichnen: Einerseits ist eine Verantwortungsübernahme des Menschen umso relevanter, um den Herausforderungen des Anthropozäns zu begegnen. Andererseits gibt es Anlass, Konzepte wie Autonomie (Leineweber und Zulaica y Mugica 2023) und (digitale) Souveränität (Müller et al. 2022) von Subjekten, an die traditionellerweise auch pädagogische Ideale und normative Setzungen geknüpft sind (Reißmann und Bettinger 2022, 3), neu zu thematisieren und unter Berücksichtigung postdigitaler Realitäten zu rekonzeptualisieren. Für eine Medienpädagogik, die auch den Anspruch hat, Normativität – vor allem mit Blick auf Fragen der lebensweltlichen Orientierung und der Verschränkung von Medialität und Sozialität (Wagner 2013, 281) – zu verhandeln, und in deren Diskurs ethische Fragestellungen von Beginn an eingeschrieben waren (Tulodziecki 2011; Kramer, Bedenlier, und Kammerl 2023), ist es daher unerlässlich, entsprechende ethische Betrachtungen auf theoretischer und praktischer Ebene zu diskutieren.

Angesichts der oben dargestellten Widersprüche und Herausforderungen verwundert nicht, dass die Medienpädagogik als wissenschaftliches und praktisches Handlungsfeld, welches es sich zur Aufgabe gemacht hat, «Theorien, empirische Forschung und Handlungskonzepte» bereitzustellen, «um das Heranwachsen in einer mediatisierten Gesellschaft» (Süss, Lampert, und Trültzsch-Wijnen 2018, 16) zu begleiten, mit entsprechenden – teils voraussetzungsreichen – Subjektkonzeptionen und pädagogischen Leitbildern hadert.

Demnach finden sich Forderungen nach einer «Digitalen Aufklärung» (Leineweber 2021) im Sinne eines emanzipatorischen Gestus, während auch in der Medienpädagogik immer wieder auf die klassischen Werte und Prinzipien des Humanismus und der Aufklärung rekurriert wird (Kammerl 2017). Auch Wagner (2013, 269) stellt fest, dass das Konstrukt eines starken Subjekts, das «als aktiv handelndes seinen Alltag und seine Lebensführung gestaltet», in den die Medienpädagogik als

wissenschaftliche Disziplin dominierenden Leitbildern angelegt ist. Eben diese Affinität zu aufklärerischen Werten und Idealen findet sich vor allem in der handlungsorientierten Medienpädagogik. Viele Ansätze setzen sich jedoch nicht ausreichend kritisch mit den darunter liegenden Annahmen auseinander und bleiben somit hinter den Anforderungen der Zeit an ethische Rahmengebungen zurück, moniert etwa Leschke (2016).

Die Ausgangsannahme dieses Beitrags besteht darin, dass traditionelle medienpädagogische Ansätze, die zumeist wie angedeutet im Humanismus fussen, zunehmend unzulänglich erscheinen, um jene non-human und «more-than-human» (Haraway 2016, 43) Agencies ontologisch wie epistemologisch zu fassen und davon ausgehend normative Standpunkte zu entwickeln, die im Kontext der postdigitalen Verfasstheit der Gegenwart zunehmend Bestandteil medienpädagogischen Handelns sind. So lässt sich auch die skizzierte Problematik begreifen, die auch den medienpädagogischen Diskurs derzeit umtreibt und die Herbrechter (2018, 3) wie folgt treffend formuliert: «if the human disintegrates humanism basically loses its ‹addressee›».

Demgegenüber finden sich potenziell neue Anschlüsse für erziehungswissenschaftliche Reflexionen über ethische Implikationen in Ansätzen des kritischen Posthumanismus, wenn diese etwa «cognitive assemblages» (Hayles 2018, 32), «entanglements» (Barad 2007) und verteilte Agency als Basiskonzepte heranziehen, um ein Verständnis der Konstitutionsbedingungen des Menschen angesichts fortschreitender technologischer Entwicklungen zu begründen und mit normativen Positionen zu verknüpfen. Oftmals ausgehend von einer Prozessontologie, die ein «kontinuierliches Werden als ontologisches Grundprinzip» (Bettinger 2022, 93) von relational verstrickten Subjekten annimmt, werden Menschen im posthumanistischen Denken als stets werdende Hybrid-Akteur:innen gedacht. Diesen Überlegungen wohnt ein starker Relationalitätsbegriff inne, der sowohl eine anthropozentrische Sicht auf Prozesse des Werdens ablehnt als auch die Annahme essenzialistisch überhöhter Subjekte, die den Relationen vorgängig sind (Künkler 2014). Der vorliegende Beitrag will die Positionen der drei bereits erwähnten Posthumanist:innen Donna Haraway, Karen Barad und Rosi Braidtotti – vor allem hinsichtlich ihrer ethischen Implikationen – erläuternd aufgreifen und im Anschluss Anregungspotenziale für das Feld der Medienpädagogik herausarbeiten, um der oben umrissenen Problemlage zu begegnen.

2. Der kritische Posthumanismus – Definition und Abgrenzung

Der kritische Posthumanismus ist eine vorwiegend den Geisteswissenschaften zuzuordnende Strömung, die seit dem Ende des 20. Jahrhunderts in unterschiedlichen Spielarten aufblüht (Loh 2018). Obschon die darunter versammelten Denkansätze

bislang eher in den sogenannten Humanities, beispielsweise in der Literaturwissenschaft, aufgegriffen wurden, vereint der Diskurs Mitstreiter:innen und Beiträge aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen, etwa aus Biologie, Informatik oder Physik. Während die der Strömung zuzuordnenden Positionen selbst von grosser Heterogenität geprägt sind, ist der kritische Posthumanismus hauptsächlich von Ansätzen des Transhumanismus abzugrenzen. Daher soll zunächst eine generelle Einordnung und Abgrenzung der Strömungen erfolgen.

Beide Strömungen blicken auf humanistische Grundlagen als gemeinsamen Ausgangspunkt, unterscheiden sich doch in signifikanter Weise danach, was ihre Genealogie, zugrunde gelegte Werte und angestrebte Ziele angeht. Zudem entfalten beide Strömungen Utopien unter Einbeziehung technologischer Möglichkeiten (Hauskeller 2014), an denen jedoch ihre unterschiedlichen Menschenbilder, Grundhaltungen und ethischen Implikationen deutlich werden. Während der *Transhumanismus* typischerweise von klassischen humanistischen Werten und Idealen wie etwa der Vernunft ausgeht und anstrebt, den Menschen, bspw. in Form von ‹Human Enhancement›, durch Technologie oder biophysiologische Substanzen zu optimieren, versuchen die unter dem *Posthumanismus* versammelten Ansätze, wie eingangs angedeutet, die Werte und Ideale des Humanismus und damit verbundene Annahmen eines menschlichen Exzeptionalismus zu überwinden (Loh 2018). Eine von prominenten Vertreter:innen des Transhumanismus wie etwa Bostrom (2008) wiederholt entfaltete Utopie sieht vor, den Menschen letztendlich von seinem als fehlerhaft begriffenen Körper zu befreien, um gesteigerte Fähigkeiten und sogar Unsterblichkeit zu erlangen. Somit ist mit der Vorstellung des Posthumanen für Transhumanist:innen das Erreichen einer nächsten Entwicklungsstufe des Menschen verbunden, die die Unzulänglichkeiten des menschlichen Körpers und Geistes mithilfe von Technologie überwunden hat (Loh 2018). Die damit verbundene Vision für die Gesellschaft orientiert sich an langfristigen, meist einem radikalen Utilitarismus folgenden Zielen (Hauskeller 2014).

Weiterhin unterscheiden sich Post- und Transhumanismus signifikant in ihrer Haltung gegenüber Technologie und technologischem Fortschritt. Die meisten Transhumanist:innen hängen einem Technikdeterminismus an und sehen Technologie in der Folge hauptsächlich als Triebfeder für menschlichen Fortschritt und als Werkzeug zur Optimierung des Menschen an (Loh 2018). Konträr dazu lehnen posthumanistische Positionen eine solche Auffassung von Technologie ab (Herbrechter et al. 2022). Stattdessen wird – vor allem im kritisch-posthumanistischen Denken – ein Verständnis entfaltet, das Technologien nie als blosse Werkzeuge betrachtet, sondern Mensch und Maschine stets als sich gegenseitig bedingend begreift. Für kritische Posthumanist:innen waren wir immer schon posthuman (Hayles 1999) bzw. Cyborgs (Haraway 1987) in dem Sinne, dass die Grenzen zwischen dem Menschlichen und Nicht-Menschlichen schon immer fluide waren. Gleichwohl wird auch in

diesem Diskurszusammenhang die Relevanz gesellschaftlicher Veränderungsdynamiken der Gegenwart als ausschlaggebend gesehen, nun umso dringlicher die ausgetretenen Pfade klassischer humanistischer Orientierungen zu verlassen.

Allgemeiner Bezugspunkt des posthumanistischen Diskurses ist die Denkfigur des Posthumanen, in der sich die Herausforderungen aufzeigen lassen, die der technologische Fortschritt vor allem an das Feld der Geisteswissenschaften stellt. Zentrale Anliegen vieler Vertreter:innen des Posthumanismus sind dabei, die auf einem kartesianisch geprägten Verständnis fussenden Dualismen wie ‹Natur/Kultur› und ‹Körper/Geist› argumentativ aufzulösen und eine Abkehr von einem anthropozentrisch geprägten Weltbild zu erzielen. Die damit verbundene Infragestellung des Menschen und dessen Verortung in traditionellen Ordnungskategorien wird im kritischen Posthumanismus vor allem als Chance wahrgenommen, um transformatorische Potenziale zu erkunden und neue Denkweisen zu entwickeln (Herbrechter et al. 2022). Ziel ist dabei, eine Argumentationsgrundlage zu schaffen, um die von ethischen Erwägungen häufig ausgeschlossenen Akteur:innen – menschliche wie nichtmenschliche – in jene Überlegungen zu inkludieren. Damit erfolgt eine deutliche Abgrenzung von klassischen westlichen Ethikschulen, die typischerweise eine Engführung dahingehend vornehmen, wem die Fähigkeit und damit verbunden die Pflicht zur ethischen Erwägung – im Gegenzug aber auch das Recht darauf – eingeräumt wird (Loh 2022). Diese exkludierenden Haltungen fussen auf der Annahme von ontologischen Hierarchien und letztlich Wertzuschreibungen, die auf Ungleichheiten zurückgeführt werden, etwa, was kognitive Fähigkeiten angeht. Einzelne Stränge des kritischen Posthumanismus knüpfen hier in ihrer Grundhaltung an feministisch (z. B. Haraway 1987) oder tier-ethisch (z. B. Wolfe 2003) argumentierende Ansätze an, die sich einer klassischerweise mit dem humanistischen Ideal verbundenen eurozentrischen, patriarchalen und liberalen Perspektive verweigern (Herbrechter et al. 2022).

Herbrechter et al. (2022, 5) charakterisieren den kritischen Posthumanismus explizit als «ethical and political stance that promises to take seriously the problem of anthropocentrism and its deconstruction». Der Posthumanismus entfaltet in seinen diversen Spielarten dahingehend einen Appellcharakter, dass die Infragestellung von humanistischen Werten und Idealen eine Substitution bzw. Rekonfiguration entsprechender ontologischer und epistemologischer Annahmen und davon ausgehend ethischer Erwägungen verlangt (Loh 2018, 158). Dabei wird der Humanismus und der darin verankerte Anthropozentrismus als Ausgangspunkt für das von Krisen geprägte Zeitalter des Anthropozäns verstanden.

Mit dem Begriff des Anthropozäns wird jene Epoche tituliert, die von irreversiblen Auswirkungen menschlichen Handelns auf den Planeten geprägt ist (Žukauskaitė und Wilmer 2023). So verankern viele Vertreter:innen posthumanistischer Ansätze ihre Argumentation in der Notwendigkeit, auf die Katastrophen des Anthropozäns, allen voran der menschengemachte Klimawandel und seine Folgen, zu reagieren. In

diesem Anliegen werden der Humanismus und die darin verankerten Werte, Haltungen und Denkmuster als unzulänglich begriffen, um als philosophische Grundlage einer ethischen Neukonzeption zu dienen, in der der Mensch sich als in die Natur eingebettet und weniger als ihr überlegen begreift.

2.1 Ansätze des Posthumanismus und ihre ethischen Implikationen

Wie in der Einleitung bereits angeklungen, entfalten Ansätze des kritischen Posthumanismus ihre Argumentation meist entlang ontologischer, epistemologischer und – darauf aufbauend – ethischer Dimensionen. Hauptsächlich auf Basis anthropologisch fundierter Argumente, die vor allem im Zuge des sogenannten anthropological turns derzeit einen Aufschwung erleben (Özmen 2016), lässt sich vor allem mit Blick auf Fragen der Ethik in den verschiedenen Ansätzen eine Schnittmenge herausarbeiten (Loh 2022, 3). Diese Fragen betreffen unter anderem die Entwicklung von Kriterien «moralischen Urteilens und moralischen Handelns» (Nida-Rümelin 2008, 17) bzw. einer theoretischen Grundlage für die Erörterung der Antwort auf das von Kant als Leitfrage der Ethik formulierte: «Was soll ich tun?» (Grunert 2000, 187).

Allgemein kann konstatiert werden, dass posthumanistische Ethiken sich durch Inklusivität im Sinne einer Infragestellung des Anthropozentrismus und einer damit einhergehenden Ablehnung des anthropologischen Essenzialismus auszeichnen. Traditionelle, vor allem in der europäischen Philosophie verortete Ansätze gehen klassischerweise mit einer Fokussierung der Relata von moralischer Erwägung und Verantwortung einher und nehmen dabei eine Dichotomisierung moralischer Subjekte und Objekte entlang ontologischer und epistemologisch definierter Kriterien vor. In vielen Fällen erfolgt eine Wertzuschreibung anhand zuvor theoretisch erörterter Kriterien, die – ausgehend vom (meist implizit als weisses, männliches Subjekt gedachten) Menschen als Massstab – als Anhaltspunkt und Legitimierungsgrundlage für die Kategorisierung und Ausgrenzung aus der ethischen Gemeinschaft dienen (Loh 2018; 2022).

Hinsichtlich der angedeuteten ontologischen Grundannahmen fusst diese Exklusion und Hierarchisierung meist auf anthropologischem Essenzialismus bzw. Exzeptionalismus. Dem Menschen kommt in diesem Denken eine Sonderstellung in der Natur zu. Demnach wird der Mensch seinem Wesen nach im Kern anhand bestimmter Eigenschaften definiert und in seiner Einzigartigkeit somit von anderen Entitäten – etwa Tieren oder Maschinen – ontologisch abgegrenzt. Das Resultat solcher Exklusionen aus der moralischen Gemeinschaft sind diverse ‹-isms›, wie etwa Rassismus oder Speziesismus (Loh 2022).

Die ethischen Positionen des kritischen Posthumanismus setzen dagegen veränderte Prämissen hinsichtlich der ontologischen und epistemologischen Konstitution des Menschen voraus und stellen insbesondere den Anthropozentrismus

infrage, der sich in traditionellen ethischen Positionen findet. Posthumanistische Ethiken sind entsprechend meist inklusive Ethiken, welche den Fokus auf die Relationen zwischen den Relata richten und hierbei explizit nicht-menschliche Entitäten einbeziehen. In diesem Kriterium lassen sich inklusive Ethiken des kritischen Posthumanismus vereinen, nämlich dass sie jene Relationen konzeptualisieren, was etwa Begriffe wie «kinship» bei Donna Haraway und «entanglement» bei Karen Barad zeigen (Loh 2022). Weiterhin folgt aus den oben dargestellten Annahmen vieler Positionen des kritischen Posthumanismus unter anderem eine Anerkennung und Aufwertung nicht-menschlicher Agency, also Handlungsmächtigkeit, im Sinne einer nicht-hierarchischen, flachen Ontologie, die entsprechende ethische Implikationen nach sich zieht. Jene Ansätze stehen in der Tradition postmoderner Denker:innen, wie etwa Latour, Derrida und Butler, welche als wichtige Vorreiter:innen relationaler Konzeptionen von Subjektivität und Handlungsträgerschaft verstanden werden (Loh 2018).

Im Folgenden sollen drei Positionen vorgestellt und hinsichtlich ihrer ethischen Prämissen betrachtet werden, die sich dem Feld des kritischen Posthumanismus zuordnen lassen: Donna Haraway, Karen Barad und Rosi Braidotti. Anhand dieser Gegenüberstellung will der Beitrag eine Diskussionsgrundlage schaffen, um daran anschliessend Anregungspotenziale für eine Neuverhandlung von Fragen der Normativität in der medienpädagogischen Forschung und Praxis – unter besonderer Berücksichtigung der damit verbundenen Subjektvorstellungen – im Sinne einer kritischen Suchbewegung abzuwägen. Dabei kann es nicht Ziel dieses Beitrags sein, die ethischen Implikationen für jede Richtung medienpädagogischer Forschung und Praxis auszubuchstabieren: Dazu gestaltet sich die Disziplin als zu plural und vielschichtig, was unter anderem ihrer interdisziplinären Verortung geschuldet ist (Wagner 2013, 268). Vielmehr geht es dem Beitrag darum, eine kritische Reflexion der vielfach herangezogenen Grundlagentheorien und Ausgangsannahmen anzustossen und mögliche alternative Modelle aufzuzeigen sowie gegeneinander abzuwägen.

2.2 Donna Haraway – Ethics of kinship

Als eine der wichtigsten Vordenker:innen des kritischen Posthumanismus lässt sich die Biologin und feministische Wissenschaftstheoretikerin Donna Haraway anführen, deren zentrale Werke «Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene» (2016) sowie ihr «Manifest für Cyborgs» (erstmals 1985) unter anderem den Weg für eine «post-anthropocentric feminist ethics» (Hoppe 2020, 2) bereiteten. Ihr Denken als Ausgangspunkt ihrer Ethik lässt sich mit Hoppe (2020) als von einer radikalen Relationalität herrührend beschreiben und auch Loh (2022) identifiziert die Relation, also das, was zwischen den Relata ist, als kleinste analytische Einheit und als Kern

der inklusiven Ethik Haraways. Das zentrale Konzept ihrer Ethik ist damit verbunden die sogenannte «kinship», d. h. Konstellationen bestimmter Relationen, die als *situiert und prozesshaft in bestimmten Situationen entstehend* zu verstehen sind. Kinships werden eingegangen mit «Gefährt*innenspezies» (Hoppe 2019, 250), die Figurationen darstellen, zu denen unter anderem auch Haraways berühmte Cyborg-Figur zählt, in welcher die von ihr thematisierten «Verwobenheiten von Technologien, Geschlecht und Ökologie» (ebd., 251) sowie ihre «relational-ontologische Orientierung» (ebd.) zum Ausdruck kommt. In der Cyborg-Figur – welche ein Mischwesen aus dem Organischem und dem Kybernetisch-Technischen darstellt – kulminiert zum einen Haraways Kritik an einer hauptsächlich mit Maskulinität assoziierten Technologie, wobei dualistische Denkmuster grundsätzlich hinterfragt werden. Zum anderen wird mit ihr der Gedanke einer zunehmenden Verwobenheit von Mensch und Maschine greifbar, die sich als Algorithmisierung (Stalder 2016) und Datafizierung der (sozialen) Wirklichkeit (van Dijk 2014) und der damit einhergehenden Verwicklung von Körpern (Lupton, Clark, und Southerton 2022) kennzeichnen lässt.

Zudem drückt sich in der Figur des Cyborgs eine Utopie aus, aus der heraus die «unauflösliche Beziehung von Fakt und Fiktion» (Hoppe 2019, 253) deutlich wird und anhand derer sich Kritik an bestehenden Verhältnissen immer wieder neu formulieren lässt. Fink (2021, 47) bezeichnet die Cyborg-Figur als in Prozesse des «reworlding» eingebettet – also als Teil «eines Projekts, Welt anders zu erschaffen». Zugleich Gegenstand und Ausgangspunkt der Analyse und Kritik ist die «Verwobenheit und Situiertheit in der Welt, die Haraway als konstitutiv relational begreift» (Hoppe 2017a, 5). Somit fungiert die Cyborg-Figur als Subjektkonzeption, die als offen, unabgeschlossen, «fragmentiert und unrein» (Hoppe 2019, 254) konstruiert wird. Sie setzt damit laut Hoppe (2019) der «souveränen Konzeption von Subjektivität» (ebd., 254) einen in postmoderner und poststrukturalistischer Theorie verankerten Gegenentwurf entgegen.

Die Figur der Cyborgs ermöglicht Haraway, argumentativ den Weg zu einer ethischen Position zu ebnen, in welcher gegenseitige Verwobenheiten, Abhängigkeiten und Relationen im ersten Schritt ontologisch und epistemologisch anerkannt und davon ausgehend normativ ausgestaltet werden können. Laut Braidotti (2006) ist die Cyborg-Figur Ausdruck der sich stets verschiebenden und dynamisch-affektiven «kinship relations» (2006, 202), die zwangsläufig in der Rekonzeptualisierung ethischer Erwägungen münden. Zentral für die Ausgestaltung dieser Ethik ist die Kultivierung der «response-ability» (Haraway 2016, 2), also den situierten und kontextabhängigen, miteinander-werdenden Relationierungen zwischen menschlichen sowie nicht-menschlichen Akteur:innen. Die ethische Praxis wird bei Haraway somit als Beziehungsarbeit zwischen diesen Akteur:innen verstanden, in der Verantwortung als zentraler Referenzbegriff ethischer Überlegungen als «ability to respond» (ebd.), also als «Fähigkeit (in) der Welt zu antworten» (Hoppe 2017b, 12) gedacht wird.

2.3 Karen Barad – Ethico-onto-epistem-ology

In den Arbeiten der seit einigen Jahren vielfach – insbesondere im Kontext des ‹new materialism› – diskutierten Autorin Karen Barad lassen sich weitere ethische Anhaltspunkte finden, die dem Posthumanismus zuzuordnen sind. Die sozialwissenschaftliche Rezeption von Barads Werk bezieht sich meist auf ihre radikal anmutende Forderung, Materie als aktiv zu verstehende, generative Grösse in Prozessen der Wirklichkeitskonstitution zu begreifen. Für Barad ist die Grenze zwischen Subjekt und Objekt fliessend; eine vorgängige Abtrennung gibt es nicht, wie sie unter anderem mit Verweis auf quantenphysikalische Beispiele erläutert. Stattdessen emergieren Subjekt und Objekt aus materiellen Praktiken (Barad 2007, 359). Die damit vertretene Idee kulminiert in der Annahme, dass Materie «ein Agens und kein festes Wesen oder eine Eigenschaft von Dingen» (Barad 2012, 15) sei. Barad etabliert in diesem Kontext den Begriff der Intraaktion, der kenntlich machen soll, dass nicht vorgängige Relata in ein Verhältnis gesetzt werden, sondern dass Grenzen und Eigenschaften von Phänomenen sich aufgrund von Prozessen konstituieren, die – von Barad als ‹agentielle Schnitte› bezeichnet – auf ontologischer und semantischer Unbestimmtheit gründen (ebd., 19f.).

Zwar macht Barad in Form einer Bezugnahme auf Haraway deutlich, dass es ihr «nicht um eine unkritische Annahme des Cyborgs» (ebd., 13) gehe; gleichwohl hält sie – ganz ähnlich wie Haraway – fest, dass sie von einer «unterschiedlichen Positionierung des Menschlichen inmitten anderer Geschöpfe (sowohl der belebten als auch der unbelebten)» (ebd.) ausgeht. Wie auch bei Haraway ist für Barad dualistisches Denken, das von einer gesetzten Abtrennung bzw. Abtrennbarkeit etwa von Geist/Körper oder Natur/Kultur ausgeht, grundsätzlich überholt. Entsprechend ihrem Ansatz des ‹agentiellen Realismus› nehmen grenzziehende Praktiken – die wohlgemerkt nicht allein Menschen zugeschrieben werden können, sondern vielmehr aus sozio-materiellen Konfigurationen hervorgehen – einen zentralen ontologischen Stellenwert ein. Mit Barads Worten: «Die Welt ist ein offener Prozeß [sic!] der Materialisierung und Relevanzbildung, in dem die Materialisierung und Relevanzbildung durch die Realisierung verschiedener Handlungsmöglichkeiten Bedeutung und Form gewinnt» (ebd., 21). Folglich sind für Barad «die primären ontologischen Einheiten keine ‹Dinge›, sondern Phänomene – dynamische, topologische Rekonfigurationen der Welt» (ebd., 22). Dementsprechend lässt sich ihr Ansatz einer prozessontologischen Richtung zuordnen, die davon ausgeht, dass Subjekte «aus einem Feld von Möglichkeiten» (ebd., 32) entstehen. Diese offensichtlich post-anthropozentrische Ausrichtung von Barads Ansatz ist eng verknüpft mit einem anti-essenzialistischen Begriff des Körpers, welcher nicht im Sinne vordefinierter Grenzen zu begreifen sei, sondern als spezifische Form der Verschränkung mit unterschiedlichen materiellen Grössen.

Barad spricht mit Blick auf die ethischen Prämissen ihrer Ausführungen von einer «ethico-onto-epistem-ology» (Barad 2007, 185) als einer unzertrennlichen Verwobenheit von Ethik, Wissen und Sein, welche sich in Prozessen des Werdens ausdrückt. Ethik ist für Barad «eine Frage materieller Verschränkungen und eine Frage dessen, welchen Einfluss jede Intraaktion bei der Rekonfiguration dieser Verschränkungen gewinnt» (Barad 2012, 56). Im abschliessenden Kapitel Ihres Buches «Meeting the Universe halfway» (Barad 2007) geht Barad darauf ein, dass es differenzierte Reaktionsfähigkeit braucht, die normativ verstanden werden muss, da die Art und Weise ihrer Umsetzung von besonderer Bedeutung ist (ebd., 380). Entsprechend ihrem Ansatz hybrider Prozesse des Werdens im Zuge grenzziehender Praktiken, die eine Vielzahl unterschiedlicher menschlicher und nicht-menschlicher Aspekte umfassen, hält Barad fest, dass in all diesen vielfältigen ‹agentiellen Schnitten›, die wirklichkeitskonstituierenden Charakter haben, die ‹ethische Anforderung› darin liegt, uns all der verschränkten Materialisierungsformen, deren Teil wir sind und die Bedeutung entfalten, bewusst zu werden – oder mit anderen Worten: «ethics is about accounting for our part of the entangled webs we weave» (ebd., 384). Für Barad ist verantwortungsvolles Handeln schliesslich zunächst an die notwendige Einsicht geknüpft, dass ‹wir› nicht die einzigen aktiven Wesen sind, dies aber zugleich nicht als Anlass zur Abgabe von Verantwortung zu deuten (ebd., 391). In Anlehnung an Levinas, der von einer «Unhintergehbarkeit der Antwort auf den Anderen» (Hoppe und Lemke 2015, 267) ausgeht, begreift sie ethische Verantwortung nicht als eine menschengebundene Eigenschaft der Befähigung zur Rationalität, sondern im Sinne konsequent relational gedachter Verantwortungsgefüge, welche einen vorbewussten Moment der Anerkennung beinhalten:

> «the ethical subject is not the disembodied rational subject of traditional ethics but rather an embodied sensibility, which responds to its proximal relationship to the other through a mode of wonderment that is antecedent to consciousness» (Barad 2007, 391).

Barad hebt folglich die Notwendigkeit einer posthumanistischen ‹Ethik der Weltgestaltung› (ebd., 392) hervor, in welcher Fragen der Verantwortung nicht als menschlicher Bewusstseinsakt verstanden werden sollen, sondern in der immer schon vorhandenen Verflechtung unterschiedlicher Entitäten gegründet sind. Auch wenn sich daraus die Konsequenz ergibt, dass Verantwortung nicht allein als menschliche Verantwortung verstanden werden soll, plädiert Barad in diesem Zusammenhang dafür, dennoch die besonderen Anforderungen zu betonen, die sich aus dem ‹menschlichen› Beitrag in verstrickten Verhältnissen ergeben (ebd., 394).

2.4 Rosi Braidotti – Affirmation und Ethik des Werdens

Die Arbeiten der Philosophin Rosi Braidotti bewegen sich innerhalb der Humanities am Schnittfeld der sogenannten Science and Technology Studies und neo-marxistischer Theorie (van der Zaag 2016). Hinsichtlich der normativen Dimensionen ihrer Position spiegeln sich darin ebenfalls die von Loh (2022) herausgearbeiteten Kriterien inklusiver Ethiken des kritischen Posthumanismus wider. Braidotti entwickelt in ihren zentralen Werken «The Posthuman» (i. Orig. 2013) und «Posthuman Knowledge» (2017) eine ethische Position, die ebenfalls durch «radikale Relationalität» (Loh 2022, 19; Übersetzung der Autor:innen) gekennzeichnet ist: Wie Haraway und Barad legt auch Braidotti den Fokus auf Relationen und rückt den Verantwortungsbegriff ins Zentrum ihrer ethischen Erwägungen.

Im Zuge dessen entwirft Braidotti eine «posthumane Subjekttheorie» (Braidotti 2014, 66), in der sie das Experimentieren mit neuen Subjektkonstruktionen als Gegenkonzepte zum klassischen Verständnis des Subjekts vorschlägt. Sie wendet sich damit bewusst wieder zur Idee des Subjekts hin (van der Zaag 2016), da vor allem Fragen der Normativität für sie einen «Begriff des Subjekts» (Braidotti 2014, 47) verlangen. Im Rahmen dieser Subjekttheorie wird das Selbst erweitert und auf einem Kontinuum zwischen Natur und Kultur verortet, indem der Humanismus und das darin verankerte Verständnis des «Menschen als Krone der Schöpfung» (ebd., 71) im Anschluss an postmoderne Denkweisen dekonstruiert werden.

Braidotti konzipiert ein «nomadisches Subjekt» (2014, 191), das sie zugleich immer auch als ethisches und relationales Subjekt begreift, das «in und durch Vielfältigkeit konstituiert wird» (ebd., 54). Im Zentrum ihrer Subjekttheorie steht die «nichtmenschliche, vitale Kraft des Lebens» (Braidotti 2014, 65), die alle Entitäten verbindet und die sie Zoé nennt. Diese erinnert stark an die Idee des Pneuma, den alles-durchdringenden Lebensgeist der stoischen Ontologie (Loh 2022). Diese Subjektkonzeptionen sind wiederum nicht auf die menschliche Art begrenzt, sondern umfassen auch «alle nicht-anthropomorphen Elemente» (Braidotti 2014, 65) und finden ihren Ausdruck in kumulativen, relationalen Bezogenheiten aller Entitäten. Das posthumane Subjekt besinnt sich in Braidottis Entwurf einer «Ethik des Werdens» (ebd.) angesichts einer Hinwendung zur Vielfalt stets auf Verantwortlichkeit, die wiederum auf einem «starken Gefühl der Gemeinschaftlichkeit und Relationalität» (ebd., 193) fusst. Diese Gemeinschaft ist radikal inklusiv zu verstehen und umfasst auch «unsere territorialen und ökologischen Wechselbeziehungen» (ebd.).

Im Sinne ihrer affirmativen Ethik wird in Braidottis Verständnis als ethisch gut gefasst, was die Handlungs- und Verbindungsfähigkeit einer Entität erhöht und damit seine Existenz affirmiert. Somit beziehen sich Fragen der Ethik auf Potenziale des Werdens in wechselseitigen Beziehungsweisen mit dem Anderen (Mulcahy 2021). Im Anschluss an ein neo-materialistisches Verständnis – ausgehend von Deleuze und Guattaris Auseinandersetzungen mit der Philosophie Spinozas – werden affirmative

Kräfte sowohl menschlichen als auch nicht-menschlichen Entitäten zugeschrieben. An ihre Ethik wiederum knüpft Braidotti «keine moralischen Forderungen», sondern «Entwicklungsbedingungen für ein ständiges Experimentieren mit Intensitäten» (Braidotti 2014, 194), die ihre Umsetzung in «gemeinsamen Projekten und Aktivitäten» (ebd., 193) finden. Dies ermöglicht Empowerment, indem neue Subjekte entstehen und dadurch zuvor unbeachtete Akteur:innen Agency erlangen können.

3. Reflexionsanstösse für die Medienpädagogik

Die drei dargestellten Positionen, die jeweils mit unterschiedlichem Einschlag dem kritischen Posthumanismus zuzuordnen sind, sollen im abschliessenden Kapitel dahingehend betrachtet werden, inwiefern sich in den jeweiligen Konzeptionen einer Ethik Anregungspotenziale für die Medienpädagogik finden lassen. Zunächst wird deutlich, dass die mit den obigen Ansätzen verknüpften Subjektkonzepte sich zum Teil fundamental von den traditionellerweise in der (Medien-)Pädagogik stark verankerten – wenngleich immer wieder diskutierten – Subjektkonzepten unterscheiden, die zumeist auf Konzepte der Aufklärung rekurrieren und insofern anthropozentrische Implikationen aufweisen, welche im Sinne eines Ausgangspunkts der Begründung von Leitmotiven und ethischen Erwägungen seit vielen Jahren prägend, aber keinesfalls unumstritten sind.[1]

Ausgangspunkt für dieses Unbehagen, das mit dem Festhalten an traditionellen Subjektkonzepten einhergeht, sind vor allem zeitdiagnostische Beobachtungen, die unter anderem medientechnologische Entwicklungen in den Fokus rücken. Mit dem Techniksoziologen Arno Bammé lässt sich fragen, inwiefern die Erziehungswissenschaft und auch ihre Teildisziplin Medienpädagogik angesichts der gesellschaftlichen Umbrüche unserer Gegenwart, deren Bestandteil das Verschmelzen von Menschen und Technologien ist, Gefahr läuft, im «kulturalistischen Ghetto» (Bammé 2014, 144) gefangen zu sein und das Ausmass dieser Veränderungsprozesse zu unterschätzen. Es erscheint daher geboten, sich verstärkt über die sich aus den Transformationen ergebenden Konsequenzen für erziehungswissenschaftliche Theorie und Empirie, ebenso aber für die erziehungswissenschaftliche Praxis Gedanken zu machen, um den Anschluss an den pädagogischen Gegenstandsbereich zu wahren, der sich dynamischer und kontingenter denn je gestaltet.

Eine zu beobachtende Reaktion findet sich in Form eines Plädoyers für eine Orientierung an klassischen humanistischen Werten, so etwa unter dem Label des «digitalen Humanismus» (Nida-Rümelin und Weidenfeld 2018). Der Humanismus erscheint hier quasi in neuem Gewand, wird aber nicht grundlegend infrage gestellt oder gar abgelehnt, sondern als Leitidee aufrechterhalten, die den Menschen als

1 Zur kritischen Diskussion dieser Annahmen siehe z. B. Kammerl (2017) oder Reißmann und Bettinger (2022).

Dreh- und Angelpunkt ethischer Erwägungen in sein Zentrum stellt. Auf der anderen Seite gibt es – wie oben mit dem kritischen Posthumansimus kursorisch dargelegt – klare Bestrebungen einer grundlegenden Neuorientierung, da die Prämissen des Humanismus als nicht mehr funktional betrachtet werden und die damit verbundenen epistemologischen und ontologischen Setzungen sowie ethische Aspekte neu verhandelt werden müssen. Die Schnittmenge der drei oben knapp dargelegten Positionen, die sich dezidiert als posthumanistisch verstehen, besteht neben der Ablehnung einer anthropozentrisch ausgerichteten Ethik in der Betonung der Bedeutung relationaler Prozesse des Werdens unter Beteiligung heterogener Entitäten, welche nicht vorgängig existieren, sondern sich erst durch Vorgänge wie reworlding (Haraway), agentielle Schnitte (Barad) oder das Experimentieren mit Entwürfen des Subjekts im Sinne einer affirmativen Suchbewegung (Braidotti) konstituieren. Die allen drei Ansätzen inhärente Dezentrierung des Menschen eröffnet Spielräume für experimentelle soziale Praktiken (Papadopoulos 2018), die sich im Sinne von «social science fiction» ausgehend von posthumanistischen Ansätzen als Kritik analysieren lassen und somit hinsichtlich ihrer zugrundeliegenden more-than-human Ethik in erzieherische Theorie und Praxis einwirken können.

Mit der Cyborg-Figur Haraways als verkörperter Utopie wird die Rolle von Zukunftsentwürfen für die Pädagogik verdeutlicht, die mit Bremer und Kuhnhenne (2017, 7) dafür stehen, «im Verhältnis zwischen Wirklichkeit und Möglichkeit die Vorstellung eines anderen Lebens für sich bzw. für die Gesellschaft entwickeln zu können» und dabei «durch kritische Reflexion des Bestehenden und das In-Frage-Stellen vermeintlicher ‹Sachzwänge› alternative Realitäten zu denken und umzusetzen». In diesem Sinne kann man es als Aufgabe der Medienpädagogik begreifen «realistische Utopien zu entwerfen» (Swertz 2012, 52), um somit eine Reflexionsfolie zu entwickeln, welche die eigene kritische Grundhaltung auf den Prüfstand zu stellen vermag, indem bestehende Verhältnisse im Sinne eines skizzenhaften Zukunftsentwurfs weitergedacht werden. Als Teil einer medienpädagogischen Zukunftsforschung liesse sich durch Bezugnahme auf die genannten posthumanistischen Konzepte die vorherrschende «Dominanz historischer Selbstbetrachtung» (Aufenanger 2023, 185) aufbrechen, um so im Stil einer zeitdiagnostisch inspirierten Suchbewegung neue Perspektiven entwickeln zu können.

Der Agentielle Realismus von Karen Barad bietet der Medienpädagogik in dieser Hinsicht, wie Wunder (2020, 63) festhält, eine Erweiterung des Blicks, indem «keine Entität – weder Mensch, Diskurs noch nicht-menschliche Akteure – in der Analyse priorisiert wird». Zudem kann das Heranziehen dieser Arbeiten das Repertoire medienpädagogischer Forschungsinstrumente ergänzen und für Fragen ökologischer Nachhaltigkeit sensibilisieren (ebd., 64f.). Mit Blick auf die ethischen Implikation in Barads Arbeit zeigt sich, dass sich im Kontext ihrer Skizze ethischer Verantwortung doch wieder so etwas wie eine menschliche Sonderstellung einschleicht, auch wenn

ihr Bemühen sichtbar wird, diese Besonderheit nicht als Erhabenheit verstanden zu wissen und einen fehlgeleiteten Exzeptionalismus des Menschen gerade nicht zu reproduzieren. Barads Überlegungen hinsichtlich Ethik können als Hinweis auf die grundlegende Bedeutung verstanden werden, sich der multiplen Verwobenheiten und der eigenen Wirkmacht – als Teil unabdingbarer, konstant wirkender realitätsgenerierender Praktiken der Welterzeugung – bewusst zu werden. Damit steht der Ansatz in vielerlei Hinsicht in der Tradition Haraways, wie auch Hoppe und Lemke (2015, 268f.) festhalten. Haraway entwickelt diese Bezüge aber weiter, insbesondere indem sie die Eigenmächtigkeit von Materie sowie die Untrennbarkeit von Beobachtetem und den Beobachtenden in erkenntnisgenerierenden Prozessen zugrunde legt. Auch wenn Hoppe und Lemke (ebd., 274) zu der Einschätzung kommen, Barad entwerfe ein «überzogenes wie unterkomplexes Ethikverständnis», kann ihrem Beitrag aus unserer Sicht in Anbetracht ihres konsequent posthumanistisch fundierten und radikal prozessontologisch gedachten Ansatzes durchaus kritisches Potenzial für die Medienpädagogik attestiert werden.

Die Grundlage von Rosi Braidottis inklusiver Ethik stellt das Verantwortungsbewusstsein dar, welches auf einem im alles verbindenden Zoé-Konzept im Sinne eines monistischen Vitalismus basiert (Susen 2022, 63). Darin verankert ist für Braidotti ein Gemeinschaftsgefühl, welches die ethische Gemeinschaft auf nicht-menschliche Akteure ausweitet und den Anthropozentrismus zugunsten eines «Zoé-centered egalitarianism» (Haraway 2017, 87) auflöst. Im Zentrum stehen dabei experimentelle Subjektkonzeptionen, die in ständigen Prozessen des gemeinsamen Werdens in Assemblagen konstituiert sind. ‹Gut› ist dabei im Sinne ihrer affirmativen Ethik, was neue Agency hervorbringt und Existenz affirmiert. Als unproblematisch erweist sich jedoch auch Braidottis Theorie nicht. Susen (2022) führt etwa als Kritikpunkt an, dass die von Braidotti vorgeschlagenen posthumanen Subjektkonzeptionen sehr vage bleiben und nicht deutlich wird, ob darunter alle oder nur manche lebendige Entitäten fallen. Falls tatsächlich alle Existenzformen auf dem Planeten als potenzielle Subjekte infrage kämen, so die Kritik von Susen, verliere der Begriff seine konzeptuelle Kraft, da der Begriff des Subjekts dann auf alles und nichts anwendbar wäre. Damit stünde weiterhin die Frage im Raum, inwieweit diese Subjektkonzeptionen als Grundlage für ethische Erwägungen dienen könnten (ebd., 74).

Auch wenn an dieser Stelle keine abschliessende Antwort darauf gegeben werden kann, ob man den ethischen Herausforderungen der sich stetig wandelnden Konstitutionsbedingungen (medien-)pädagogischer Forschung und Praxis mit den hier referierten posthumanistischen Ansätzen besser begegnen kann, so zeigt sich unseres Erachtens durchaus Potenzial, die nach wie vor oft unhinterfragten subjekttheoretischen Prämissen der Aufklärung und die damit verbundenen ethischen Ausgangspunkte kritisch zu betrachten. Der kritische Posthumanismus kann hier wichtige Impulse für ethische Konzeptionen bieten, die nicht nur für die Sphäre

digitalitätsbezogener Wandlungsprozesse in angemessener Weise zu entwickeln sind, sondern auch weitere mit dem Anthropozän einhergehende Umbrüche aufgreifen. Ein wichtiger Impuls ergibt sich für die Ansätze durch die Anregung zur Entwicklung neuer Fragen, wie Hoppe und Lemke (2015) in ihrer Auseinandersetzung mit den Arbeiten von Karen Barad festhalten. Die Notwendigkeit prozesssensibler theoretischer und empirischer Zugänge zu Bildung in Anbetracht der Postdigitalität sowie der damit verbundenen Anforderungen der Reflexion von pädagogischen Zielsetzungen erfährt durch den kritischen Posthumanismus eine Bereicherung, die es weiter auszubauen gilt.

Die Frage der subjekttheoretischen Grundlegung erscheint mit Blick auf die obigen Ausführungen somit mehr denn je fundamental für die Medienpädagogik und eine Positionierung unabdinglich. Eine mögliche Konsequenz aus den vorangehenden Überlegungen könnte sein, auf die Kategorie ‹des› Subjekts gänzlich zu verzichten und stattdessen konsequent von Subjektivierung – oder besser: verteilter Subjektivierung – zu sprechen, also Prozesse zu fokussieren, von denen aber angenommen wird, dass sie nicht zu einem Zustand führen, der ein Subjekt als mehr oder weniger abgeschlossene Einheit produziert. Andererseits erweist sich jedoch ein Rekurs auf manche traditionell auf den Humanismus zurückzuführenden Konzepte wohl auch für die diskutierten kritisch-posthumanistischen Ansätze als nicht vollständig vermeidbar, wie etwa die Re-Konzeptualisierung des Subjektkonzepts von Braidotti gezeigt hat. Ein allzu bequemes ‹Ausruhen› im Sinne eines im schlimmsten Fall reflexhaften Rückbezugs auf die klassischen ethischen Positionen erscheint jedenfalls fragwürdig. Es wäre also geboten, jene Neuverhandlung der Grundkonzepte, wie sie aktuell in Teilen der Pädagogik stattfindet und auch schon in der Medienpädagogik begonnen wurde, weiterzuführen, um so das konzeptuelle Repertoire entsprechend den skizzierten Anforderungen zu modifizieren und zu erweitern. Entsprechende Anhaltspunkte können eben jene posthumanistische Ansätze liefern – sofern man ihnen mit Offenheit begegnet.

Literatur

Aufenanger, Stefan. 2023. «Überlegungen zu einer pädagogischen Zukunftsforschung». herausgegeben von Jessica Felgentreu, Christina Gloerfeld, Claudia Grüner, Heike Karolyi, Christian Leineweber, Linda Weßler, und Silke E. Wrede, *Bildung und Medien,* 173–187. Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38544-6_11.

Baier, Wilhelm Richard. 2020. «Humanismus ist Aufklärung ist Freiheit ist Menschlichkeit. Eine philosophische Skizze». *Magazin erwachsenenbildung.at* 39: 5 S. https://doi.org/10.25656/01:18978.

Bammé, Arno. 2014. «Menschen und Maschinen: Neuvermessung einer sozialen Beziehung». *Jahrbuch* für *Pädagogik* 1: 143–164. https://doi.org/10.3726/265764_143.

Barad, Karen. 2007. *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Duke University Press. https://doi.org/10.1515/9780822388128.

Barad, Karen. 2012. *Agentieller Realismus: Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken.* Berlin: Suhrkamp.

Beer, Raphael. 2013. «Das Subjekt im Wandel der Zeit». In *Digitale Subjekte*, herausgegeben von Tanja Carstensen, Christina Schachtner, Heidi Schelhowe, und Raphael Beer, 215–272. Bielefeld: transcript. https://doi.org/10.1515/transcript.9783839422526.215.

Bettinger, Patrick. 2022. «Medienbildung als Transformation relationaler Gefüge». In *Rhetoriken des Digitalen – Adressierungen an die Pädagogik,* herausgegeben von Miguel Zulaica y Mugica und Klaus-Christian Zehbe, 83-103. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-29045-0_5.

Bostrom, Nick. 2008. «Letter from Utopia» *Studies in Ethics, Law, and Technology* 2 (1): Art. 6. https://doi.org/10.2202/1941-6008.1025.

Braidotti, Rosi. 2006. «Posthuman, All Too Human: Towards a New Process Ontology». *Theory, Culture and Society* 23 (7–8): 197–208. https://doi.org/10.1177/0263276406069232.

Braidotti, Rosi. 2014. *Posthumanismus: Leben jenseits des Menschen*. Frankfurt a.M., New York: Campus.

Braidotti, Rosi. 2017. «Critical posthuman knowledges». *South Atlantic Quarterly* 116, no. 1: 83–96. https://doi.org/10.1215/00382876-3749337.

Bremer, Helmut, und Michaela Kuhnhenne. 2017. *Utopien und Bildung*. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.

Brumlik, Micha. 2022. «Philosophische Ethik und Pädagogik». In *Ethik in pädagogischen Beziehungen*, herausgegeben von Constanze Berndt, Thomas Häcker und Maik Walm, 57–63. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt. https://doi.org/10.35468/5960-04.

Damberger, Thomas. 2021. «Medienentwicklung und Medienpädagogik: Künstliche Intelligenz». In *Handbuch Medienpädagogik*, herausgegeben von Uwe Sander, Friederike Von Gross, und Kai-Uwe Hugger, 1–8. Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25090-4_70-1.

Van Dijck, Jose. 2014. «Datafication, Dataism and Dataveillance». *Surveillance & Society* 12 (2): 197–208. https://doi.org/10.24908/ss.v12i2.4776.

Donner, Martin, und Heidrun Allert. 2022. *Auf dem Weg zur Cyberpolis: Neue Formen von Gemeinschaft, Selbst und Bildung*. Bielefeld: transcript. https://doi.org/10.14361/9783839458785.

Engel, Juliane, Elisabeth Mayweg, und Anna Carnap. 2022. «Postdigital bedingte Souveränität. Zum Wandel von Handlungsmächtigkeit aus erziehungswissenschaftlicher Perspektive». *MerzWissenschaft* 66 (6): 13-24.

Fink, Dagmar. 2021. *Cyborg werden: Möglichkeitshorizonte in feministischen Theorien und Science Fictions*. Bielefeld: transcript. https://doi.org/10.1515/9783839458556.

Grunert, Frank. 2000. «‹Was soll ich tun?›». In *Verstehen und Kritik*, herausgegeben von Claudia Rademacher und Peter Wiechens, 187–199. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-322-97096-1_8.

Haraway, Donna. 1987. «A manifesto for cyborgs: Science, technology, and socialist feminism in the 1980s». *Australian Feminist Studies* 2 (4): 1–42. https://doi.org/10.1080/08164649.1987.9961538.

Haraway, Donna J. 2016. *Staying with the trouble: Making kin in the Chthulucene*. Duke University Press: Durham.

Hauskeller, Michael. 2014. «Utopia in trans-and posthumanism». In *Posthumanism and Transhumanism*, herausgegeben von Robert Ranisch und Stefan Lorenz Sorgner, 1-10. Frankfurt: Peter Lang.

Hayles, N. Katherine. 1999. *How We Became Posthuman*. Chicago and London: The University of Chicago Press. https://doi.org/10.1057/pmed.2010.28.

Hayles, N. Katherine. 2018. «Human and machine cultures of reading: A cognitive-assemblage approach». *PMLA* 133 (5): 1225–1242. https://doi.org/10.1632/pmla.2018.133.5.1225.

Hepp, Andreas. 2021. *Auf dem Weg zur digitalen Gesellschaft: über die tiefgreifende Mediatisierung der sozialen Welt*. Köln: Herbert von Halem.

Herbrechter, Stefan. 2018. «Posthumanism and the ends of education». *On Education. Journal for Research and Debate* 1 (2). https://doi.org/10.17899/on_ed.2018.2.2.

Herbrechter, Stefan, Ivan Callus, Megen De Bruin-Molé, Marija Grech, Christopher John Müller, und Manuela Rossini. 2022. «Critical Posthumanism: An Overview». In *Palgrave Handbook of Critical Posthumanism*, herausgegeben von Stefan Herbrechter, Ivan Callus, Manuela Rossini, Marija Grech, Megen De Bruin-Molé, und Christopher John Müller, 3–26. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-04958-3_66.

Hoppe, Katharina. 2017a. «Beings From the Mud: Donna Haraways Arbeiten zu einer relationalen Ontologie». *Soziopolis: Gesellschaft beobachten,* 1-11. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-82144-8.

Hoppe, Katharina. 2017b. «Politik der Antwort. Zum Verhältnis von Politik und Ethik in Neuen Materialismen». *Behemoth* 10 (1): 10–28.

Hoppe, Katharina. 2019. «Donna Haraways Gefährt*innen: Zur Ethik und Politik der Verwobenheit von Technologien, Geschlecht und Ökologie». *Feministische Studien* 37 (2): 250–268.

Hoppe, Katharina. 2020. «Responding as composing: towards a post-anthropocentric, feminist ethics for the Anthropocene». *Journal of Social Theory*, 21:2, 1-18, https://doi.org/10.1080/1600910X.2019.1618360.

Hoppe, Katharina, und Thomas Lemke 2015. «Die Macht der Materie. Grundlagen und Grenzen des agentiellen Realismus von Karen Barad». *Soziale Welt* 66, 261–279.

Jenkins, Henry. 2006. Fans, Bloggers, and Gamers: Exploring Participatory Culture. New York, USA: New York University Press. https://doi.org/10.18574/nyu/9780814743690.001.0001.

Kammerl, Rudolf. 2017. «Das Potential der Medien für die Bildung des Subjekts. Überlegungen zur Kritik der Subjektorientierung in der Medienpädagogischen Theoriebildung». *MedienPädagogik: Zeitschrift f*ür Theorie *und Praxis der Medienbildung* 27 (Spannungsfelder & blinde Flecken): 30–49. https://doi.org/10.21240/mpaed/27/2017.01.14.X.

Köberer, Nina. 2022. «Medienethik praktisch – (Digitale) Mündigkeit als Bildungsziel». In Ethik in pädagogischen Beziehungen, herausgegeben von Constanze Berndt, Thomas Häcker, und Maik Walm, 201–212. Julius Klinkhardt. https://doi.org/10.35468/5960-15.

Kramer, Michaela, Svenja Bedenlier, und Rudolf Kammerl. 2023. «Digitalität, Ethik Und Bildung: Ein Narratives Review Zur Systematisierung Eines Internationalen Forschungsfeldes». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (Jahrbuch Medienpädagogik 19): 115–44. https://doi.org/10.21240/mpaed/jb19/2023.03.05.X.

Künkler, Tobias. 2014. «Relationalität und relationale Subjektivität. Ein grundlagentheoretischer Beitrag zur Beziehungsforschung». In *Kinderrechte in pädagogischen Beziehungen: Band 2: Forschungszugänge*, herausgegeben von Annedore Prengel und Ursula Winklhofer, 25–43. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich. https://doi.org/10.2307/j.ctvdf0d53.

Leineweber, Christian. 2021. «Digitale Aufklärung?: Datenkritik und Urteilsfähigkeit». In *Algorithmisierung und Autonomie im Diskurs: Perspektiven und Reflexionen auf die Logiken automatisierter Maschinen*, 125–154, herausgegeben von Christian Leineweber und Claudia de Witt. FernUniversität in Hagen: Lehrgebiet Bildungstheorie und Medienpädagogik. https://doi.org/10.18445/20211014-095916-0.

Leineweber, Christian, und Miguel Zulaica y Mugica. 2023. «Regressive Autonomie als Paradoxie medienpädagogischer Praxis: Zum Begriff der Mediensozialisation unter den Bedingungen medialer Desinformation». Vortragsmanuskript für die Frühjahrstagung der Sektion Medienpädagogik (DGfE) am Donnerstag, 30. März 2023 an der Leuphana-Universität Lüneburg. https://doi.org/10.18445/20230403-120127-0.

Leschke, Rainer. 2016. «Normative Selbstmissverständnisse. Medienbildung zwischen normativer Bewahrung und technologiegetriebener Normsetzung». In *Medien - Wissen - Bildung. Medienbildung wozu?* herausgegeben von Hug, Theo, Kohn, Tanja, Missomelius, Petra. Innsbruck: Innsbruck University Press 2016, 17-32. https://doi.org/10.25969/mediarep/1304.

Loh, Janina. 2018. *Trans- und Posthumanismus zur Einführung*. Hamburg:Junius.

Loh, Janina. 2022. «Posthumanism and Ethics». In *Palgrave Handbook of Critical Posthumanism*, herausgegeben von Stefan Herbrechter, Ivan Callus, Manuela Rossini, Marija Grech, Megen De Bruin-Molé, und Christopher John Müller, 1–23. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42681-1_34-1.

Lupton, Deborah, Marianna Clark, und Clare Southerton. 2022. «Digitized and Datafied Embodiment: A More-than-Human Approach». In *Palgrave Handbook of Critical Posthumanism,* herausgegeben von Herbrechter, Stefan, Callus, Ivan, Rossini, Manuela, Grech, Marija, de Bruin-Molé, Megen, John Müller, Christopher. Palgrave Macmillan: Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42681-1_65-1.

Meyer-Drawe, Käte. 2004. «Der Mensch= imago machinae?». *Journal für Psychologie* 12, no. 2: 102–14. URL: https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/1733.

Mulcahy, Dianne. 2021. «Enacting affirmative ethics in education: a materialist/posthumanist framing». *Educational Philosophy and Theory* 54 (7): 1003–13. https://doi.org/10.1080/00131857.2021.1907744.

Müller, Jane, Moritz Tischer, Mareike Thumel, und Paul Petschner. 2022. «Unboxing digitale Souveränität». *Medienimpulse* 60 (4): 37 Seiten. https://doi.org/10.21243/MI-04-22-19.

Nida-Rümelin, Julian. 2008. «Moralische Urteilsbildung Und Die Theorie Der «Angewandten Ethik»». In *Praxis in Der Ethik*, herausgegeben von Michael Zichy und Herwig Grimm, 17–46. Walter de Gruyter. https://doi.org/10.1515/9783110208160.1.17.

Nida-Rümelin, Julian, und Nathalie Weidenfeld. 2018. *Digitaler Humanismus: eine Ethik für das Zeitalter der Künstlichen Intelligenz*. München: Piper.

Özmen, Elif. 2016. «Wer wir sind und was wir werden können – Überlegungen zu einer (post-) humanistischen Anthropologie». In *Über Menschliches*, herausgegeben von Elif Özmen, 15–38. Brill | mentis. https://doi.org/10.30965/9783957438553_003.

Papadopolous, Dimitris. 2018. *Experimental Practice: Technoscience, Alterontologies, and More-Than-Social Movements*. New York, USA: Duke University Press. https://doi.org/10.1515/9781478002321.

Reißmann, Wolfgang, und Patrick Bettinger. 2022. «Digitale Souveränität und relationale Subjektivität». *merz | medien + erziehung* 68 (6 merz*Wissenschaft*): 3–14. https://doi.org/10.21240/merz/2022.6.1.

Roberge, Jonathan, und Robert Seyfert. 2017. «Was sind Algorithmuskulturen?». In *Algorithmuskulturen*, herausgegeben von Robert Seyfert und Jonathan Roberge, 7–40. Bielefeld: transcript. https://doi.org/10.14361/9783839438008-001.

Schmölz, Alexander. 2020. «Die Conditio Humana im digitalen Zeitalter: Zur Grundlegung des Digitalen Humanismus und des Wiener Manifests.» *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 2020 (Occasional Papers), 208–234. https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2020.11.13.X.

Spielkamp, Matthias. 2019. *Automating Society: Taking Stock of Automated Decision-Making in the EU*. Berlin: BertelsmannStiftung Studies.

Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität*. Erste Auflage, Originalausgabe. Edition Suhrkamp. Berlin: Suhrkamp.

Susen, Simon. 2022. «Reflections on the (post-) human condition: Towards new forms of engagement with the world?». *Social Epistemology* 36 (1): 63–94. https://doi.org/10.1080/02691728.2021.1893859.

Süss, Daniel, Claudia Lampert, und Christine W. Trültzsch-Wijnen. 2018. «Einleitung: Zur Relevanz der Medienpädagogik in mediatisierten Gesellschaften». In *Medienpädagogik. Studienbücher zur Kommunikations- und Medienwissenschaft*, herausgegeben von Daniel Süss. Claudia Lampert und Christine W. Trültzsch-Wijnen, 1–17. Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19824-4_1.

Swertz, Christian. 2012. «Utopologische Medienpädagogik. Ein Plädoyer für das methodische Bedenken der Zukunft». In *Zukunft des Lernens. Wie digitale Medien Schule, Aus- und Weiterbildung verändern*, herausgegeben von Edith Blaschitz, Brandhofer, Gerhard; Nosko, Christian; Schwed, Gerhard. Glückstadt: Werner Hülsbusch. 2012. 39–55. https://doi.org/10.25656/01:7340.

Thimm, Caja, und Thomas Christian Bächle. 2019. «Die Maschine: Freund oder Feind?: Perspektiven auf ein interdisziplinäres Forschungsfeld». In *Die Maschine: Freund oder Feind?*, herausgegeben von Caja Thimm und Thomas Christian Bächle, 1–13. Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22954-2_1.

Tulodziecki, Gerhard. 2011. «Zur Entstehung und Entwicklung zentraler Begriffe bei der pädagogischen Auseinandersetzung mit Medien». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 20 (Medienbildung – Medienkompetenz): 11–39. https://doi.org/10.21240/mpaed/20/2011.09.11.X.

Wagner, Ulrike. 2013. «Ein souveränes Leben mit Medien gestalten – Normative Perspektiven medienpädagogischer Forschung». In *Normativität in der Kommunikationswissenschaft*, herausgegeben von Matthias Karmasin, Rath, Matthias, Thomaß, Barbara, 267–288. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19015-0_13.

Werthner, Hannes, Edward Lee, Hans Akkermans, Moshe Vardi et al. 2019. «Wiener Manifest für Digitalen Humanismus». https://www.informatik.tuwien.ac.at/dighum/wp-content/uploads/2019/07/Vienna_Manifesto_on_Digital_Humanism_DE.pdf.

de Witt, Claudia, und Christian Leineweber. 2020. «Zur Bedeutung des Nichtwissens und die Suche nach Problemlösungen: Bildungstheoretische Überlegungen zur Künstlichen Intelligenz». *MedienPädagogik: Zeitschrift f*ür Theorie *und Praxis der Medienbildung* 39 (Orientierungen): 32–47. https://doi.org/10.21240/mpaed/39/2020.12.03.X

Wolfe, Cary. 2003. *Animal rites: American culture, the discourse of species, and posthumanist theory*. University of Chicago Press.

Wunder, Maik. 2020. «Diskurse und Materialität als epistemische Orte der Gewinnung von Orientierungswissen der Medienpädagogik in einer digitalen Welt». *MedienPädagogik: Zeitschrift f*ür Theorie *und Praxis der Medienbildung* 39 (Orientierungen): 48–69. https://doi.org /10.21240/mpaed/39/2020.12.04.X.

van der Zaag, Annette-Carina. 2016. «On Posthuman Subjectivity». *Journal of Cultural Economy* 9 (3): 330–36. https://doi.org/10.1080/17530350.2015.1040436.

Žukauskaitė, Audrone, und S.E. Wilmer. 2023. «Forms of Life in the Posthuman Condition: An Introduction». In *Life in the Posthuman Condition: Responses to the Anthropocene*, herausgegeben von Audrone Žukauskaitė und Wilmer, S.E., 1-11. Edinburgh University Press. https://doi.org/10.1515/9781399505291.

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 61: Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur.
Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

More than human: Performative Strategien des Entanglement in der postdigitalen Gegenwart

Ästhetische Praxis als performative Reflexion postdigitaler Kultur. Praktiken der Relationsbildung und Theater als Change-Agent im Schulraum

Sabine Köstler-Kilian[1]

[1] Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Zusammenfassung
Der in einschlägigen wissenschaftlichen Diskursen gängige Begriff der Postdigitalität (vgl. Cramer 2014) bezeichnet einen tiefgreifenden Transformationsprozess, der alle relevanten Dimensionen des gesellschaftlichen Lebens tangiert. Nicht nur die Omnipräsenz und Ubiquität des Digitalen spielen dabei ein zentrale Rolle, auch die Hybridität «alter» und «neuer» Medien bzw. medientechnologischer Infrastrukturen sowie auch Hybrisierungen von (Künstler:innen-)Subjekten gehen damit einher und verändern grundlegend die Perspektive darauf, wer in künstlerischen Prozessen Subjekt ist bzw. als was sich Subjekt konstelliert. Postdigitalität als Kulturwandel ist allerdings keine gängige Perspektive im bildungspolitischen Kontext Schule. Im Spannungsfeld zwischen Tradierung und Transformation konfligieren auch Subjekt-, Bildungs- und Kunstverständnisse. Unter Bezugnahme auf Latours Netzwerkparadigma der Akteur-Netzwerk-Theorie, auf New Materialism wie auch auf praxeologische Perspektiven eines doing subject werden im Folgenden die grundlegenden Transgressionen und Grenzauflösungen reflektiert, die sich sowohl für den pädagogischen als auch künstlerischen Kontext ergeben. Die Transgressionen sind dabei zweifach zu rahmen: zum einen hinsichtlich der pädagogischen Dimensionen Subjekt und Bildung, zum anderen hinsichtlich der Transformation des Kunstbegriffs. Beide Dimensionen werden für das Schultheater als eine performative Praxis der Reflexion postdigitaler Kulturen zusammengeführt und in ihrer Abgrenzung zum vorherrschenden schulisch-institutionalisierten Subjekt-, Bildungs- und Kunstverständnis reflektiert.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Köstler-Kilian, Sabine. 2024. «More than human: Performative Strategien des Entanglement in der postdigitalen Gegenwart. Ästhetische Praxis als performative Reflexion postdigitaler Kultur. Praktiken der Relationsbildung und Theater als Change-Agent im Schulraum». *MedienPädagogik* 61 (Becoming Data): 49–68. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2024.06.12.X.

More than Human: Performative Strategies of Entanglement in the Postdigital Present. Aesthetic Practice as a Performative Reflection of Postdigital Culture. Practices of Relation-Building and Theatre as a Change-Agent in School

Abstract

The term postdigitality, which is commonly used in the relevant academic discourse (see Cramer 2014), refers to a far-reaching transformation process that affects all relevant dimensions of social life. Not only the omnipresence and ubiquity of the digital play a central role in this process, but also the hybridity of «old» and «new» media and media-technological infrastructures as well as the hybridization of (artist) subjects go hand in hand with it and fundamentally change the perspective on who is the subject in artistic processes or what the subject is constellated as. However, postdigitality as a cultural change is not a common perspective in the educational context of schools. In the field of tension between tradition and transformation, understandings of subject, education, and art are also conflicting. With reference to Latour's network paradigm of actor-network theory, to new materialism as well as praxeological perspectives of a doing subject, the fundamental transgressions and boundary dissolutions that arise for both the educational and artistic contexts are reflected upon in the following. The transgressions are to be framed in two ways: Firstly, with regard to the pedagogical dimensions of subject and education. Secondly, with regard to the transformation of the concept of art. Both dimensions are brought together for school theatre as a performative practice of reflection of post-digital cultures and reflected in their demarcation from the prevailing school-institutionalized understanding of subject, education and art.

1. Transgressionen und postdigitale Grenzauflösungen: (Struktur-)Differenzen in Bezug auf das Subjekt-, Bildungs- und Kunstverständnis in postdigitalen Kulturen vs. bildungspolitische Implikationen

Bildungspoltisch ist eine gegenüber dem wissenschaftlich-medienpädagogischen Diskurs deutlich verkürzte Perspektive auf Digitalität vorherrschend. Unter dem Label der «Digitalen Bildung» geht es aus ethischen, erzieherischen und didaktischen Prämissen um einen kompetenten wie auch bewussten, verantwortungsvollen, reflektiert-kritischen, individuellen wie individualisierbaren Umgang mit digitalen Medien und Praktiken. Diese normativen Setzungen unterliegen dabei vorrangig einem technisch-instrumentellen Verständnis von Digitalität, was sich u. a. auch im Wording zeigt. Sehr oft ist von *Digitalisierung oder Digitalisierungsstrategie* die Rede, wobei über die technische Ausstattung und die Anwendung von Technik hinaus nahezu ausschliesslich lernpsychologische und didaktische Forschungsperspektiven fokussiert werden (vgl. Braun et al. 2021).

In erster Linie geht es nicht um eine Bildung *im* Medium, sondern um eine Bildung *zum* oder *durch* das Medium (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2017; 2021; 2023). Dabei geraten die kulturellen und sozialen Effekte digitaler Transformation zu kurz. Der Umstand, dass sich das Digitale bereits in Denken, Wahrnehmen, Handeln, Interagieren usw. von Menschen eingeschrieben hat und infolgedessen menschliche Selbst- und Welterfahrungen tiefgreifend verändert, wird in den wissenschaftlichen Diskursen als Postdigitalität (vgl. Cramer 2014), als «Kultur der Digitalität» (Stalder 2016), als «Post-Digital-Condition» (Stalder 2018), als «Internet State of Mind» (Chun 2011) oder als «Digitale Kulturen» (Leeker 2022) diskutiert. Im schulischen Kontext ist es allerdings noch keine gängige Sicht auf die digitale Transformation. Die Notwendigkeit, sich innerhalb des institutionellen Kontexts Schule im Spannungsfeld zwischen Tradierung und Transformation zu positionieren und sich zeitdiagnostisch auszurichten, wird zwar durchaus artikuliert und über eine Vielzahl von Bildungsinitiativen (u. a. DigitalPakt, Bildung in der digitalen Welt) gefördert und vorangetrieben, bleibt jedoch überwiegend an einer mediologisch perspektivierten Buchkultur (vgl. Böhme 2006), einem autonomietheoretischen Subjekt sowie einem dualistischen Bildungsverständnis (Subjekt vs. Welt) orientiert. Nach Jörissen und Münte-Goussar (2015) konfligiert die Logik der digital-vernetzten Medientechniken und digitalen Infrastrukturen mit den Strukturlogiken der Institution Schule bezüglich der Dimensionen Raum, Zeit, Formation des Wissens und mit den dort gegebenen sozial-kommunikativen Praktiken. Ohne auf diese Kategorien näher einzugehen, kann die Inkompatibilität einer partizipatorischen Netzwerkkultur mit einer tradierten Schulkultur an diversen Grenzziehungen festgemacht werden, die für die Generierung und Aufrechterhaltung bestimmter (Vermittlungs-)Ordnungen grundlegend sind (z. B. Aufteilung der Räume nach Lern- und Pausenraum, synchronisiertes Zeitmanagement, Differenzierung nach Fächerkanon usw.). Der unauflösbare Widerspruch artikuliert sich in der Überlagerung unterschiedlicher Praktiken und der noch starken Orientierung der Schule an der Disziplinierungs- und Selektionsfunktion (vgl. Jörissen und Münte-Goussar 2015). Die von Böhme (2006) als «typographische Provinz» bezeichnete Institution Schule präformieren raumzeitliche Ordnungen, interaktive und performative Muster sowie synästhetische Relationen von Wahrnehmungsmodi (vgl. Böhme 2015, 405). Die Formation der Institution Schule in Zeiten der Literalität weisen sie Böhme zufolge als «medienresistente Polis» (Böhme 2006, 39) und als «Artefakt der Buchkultur» (Böhme 2015, 414) aus, deren morphologisch-ökologische medientheoretische Architektur mit Schriftlichkeit und Buch als Leitmedium eine typografisch ausgeformte Organisation von Lern- und Bildungsprozessen widerspiegelt. Die Entstehungsgeschichte von Schule und ihre technologische Grundlage in der Entwicklung des Buchdrucks, die Institutionalisierung und zivilisationstheoretische Begründung von Bildung in der Schrift- und Lesekultur sowie die Etablierung des Buches als kulturelles Leitmedium

verschoben die Sinnesrelationen zugunsten des Visuellen und präferierten damit absolutistische Raumvorstellungen und perspektivgebundene Konstruktionen von Zeitlichkeit (vgl. Böhme 2006, 126). Die am Visuellen als dominantem Wahrnehmungsmodus ausgerichteten Ordnungsparameter wie Linearität (alles der Reihe nach), Sequenzialität (Unterteilung in Abschnitte und Sinneinheiten), Segmentierung (Schritt für Schritt), Hierarchisierung (von oben nach unten, von links nach rechts) und Kohärenz (Einzelelemente formieren sich zum Sinnganzen) wirken sich direkt auf Raumverständnis und Wahrnehmungsmodi aus. Auch die Enkulturationsfunktion von Schule (vgl. Fend 2008) als Prinzip einer kulturellen Initiation (vgl. Terhart 2017, 50) in ausgewählte Wissens- und Praxiskanons bzw. als Prinzip des Erwerbs funktionaler Kulturtechniken im Sinne kultureller (Basis-)Kompetenzen ist zu reduktionistisch angesichts gesamtgesellschaftlicher Transformationsdynamiken globalen Ausmasses. In Anbetracht einer gegenwärtigen kulturellen Globalisierung, einer global gewordenen Zeitgenossenschaft (Contemporary Nowness) und einer raumentgrenzten Vernetzung stellt sich zunehmend die Frage, wessen Kultur bzw. wessen Perspektive massgebend sein kann, wenn Kultur als Rekonstruktion und Repräsentation kulturell-symbolischer Formensprache gefasst ist. Böhme weist Schule demnach als «Ort der gesteigerten Negation von Pluralität» (Böhme 2006, 73) aus. Der aktuelle medienkulturelle Wandel, der auf dem Internet als Leitmedium und der Medialität des Digitalen als einem wirkmächtigen Bedingungsgefüge beruht, das als relationales Gefüge von Daten, Datenbanken, Codes, Software, Algorithmen und Netzwerken für die Verteilung von Wissen und Macht bedeutsam ist (vgl. Unterberg und Jörissen 2021), arbeitet an der Konfiguration von Welt-, Wahrnehmungs- und Wissensordnungen, an Kulturalität, Sozialität und Subjektivation massgeblich mit (vgl. Mersch 2010). Demzufolge kann in Bezug auf Böhme Schule als transmedialer Zwischenraum visioniert werden, durch den und in dem sich verschiedene Medienarchitekturen (orale Kultur, Schriftkultur, Buchdruck, Netzwerkkultur) überlagern und sich in einer transmedialen Schulkultur artikulieren.

Jedoch konfligiert Böhmes Vision einer transmedialen Schulkultur mit bildungspolitischen Digitalisierungsdiagnosen, wie sie beispielsweise in der KMK-Strategie (2016) *Bildung in der digitalen Welt* oder der BMBF-Strategie (2016) *Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft* formuliert werden und handlungsorientiert ausgerichtet sind. Nicht ein habituell-kultureller Wandel wird fokussiert, sondern eine Neujustierung politischer Ziele, resp. Bildungsziele. Diese kommt in einem «Chancen- und Gefahren»-Schema zur Anwendung, das sich dadurch auszeichnet, «dass das als Problem wahrgenommene Neue (Digitalisierung) am Maßstab der bisherigen Organisationsziele gemessen wird» (Engel und Jörissen 2019, 552).

Die Lösungen im Sinne des «Chancen- und Gefahren-Dualismus» zielen dann auf technische Ausstattungsfragen, informationstechnische Kenntnisse und auf eine Kulturtechnik – kurzum: Die «vergegenständlichte[n] Verständnisse von Digitalsierung» (ebd., 554) evozieren prohibitorische, reaktive und proaktive Handlungsentwürfe mit Fokus auf Bekämpfen, Beherrschen und Gestalten (vgl. ebd.).

Der darin begründete Subjektbegriff erscheint «durchweg als (logisch) unabhängig von den als objektiv konstruierten digitalen Gegenstandskonstruktionen, die vor allem als Kontrollproblem identifiziert werden» (ebd.). Ebenso orientiert sich das Verständnis einer «Digitalen Bildung» an einem Bildungsbegriff, wie er sich im schulischen Kontext nach den Ergebnissen internationaler Leistungsvergleichsstudien als individueller und individualisierbarer Kompetenzerwerb ausweist und in der Steuerung der Modalität des Lernens auf die Sicherung von Langfristigkeit, Systematik und Kumulativität gerichtet ist (vgl. Baumert 2002, 102). Der Bildungsidee einer funktionalen Ausdifferenzierung unterschiedlicher kultureller Wertsphären, Rationalitätsmuster und Praxisformen folgend konstelliert sich eine fragmentierte Weltaneignung mittels vier verschiedener Modi der Weltzugänge (vgl. Baumert 2002), die sich in einem curricular differenzierten Fächerkanon widerspiegeln (normativ-evaluative, kognitiv-instrumentelle, ästhetisch-expressive, konstitutiv-rationale Modellierungen von Welt). Jeder Modus hat seine eigene Perspektive, seine eigenen Wahrnehmungsmuster (Methoden) und seine eigenen Erkenntnisräume. Keiner Perspektive eröffnet sich eine andere Welt, aber immer die Welt als eine andere (vgl. ebd.). Das Bildungssystem soll Schüler:innen dazu befähigen, die unterschiedlichen Perspektiven und die unterschiedlichen Lesarten zu erkennen, zu nutzen und die jeweilige Perspektive als Modellierung von Welt zu verstehen. Die Kohärenz der verschiedenen Weltzugänge liegt dann beim jeweiligen lernenden Subjekt, das sich diese aktiv erschliesst und eröffnet.

Wenn man Rieger-Ladichs (2019) These von der Notwendigkeit einer Überwindung dichotomer Dimensionen im bildungstheoretischen Diskurs folgt, die nicht in einem Entweder-Oder, sondern in einem Sowohl-als-auch der Dimensionen *Aktivität/Passivität*, *Ereignis/Struktur* und *Individualität/Kollektivität* zu denken ist, dann wird deutlich, dass das Bildungsverständnis im schulischen Kontext an einem autonomietheoretischen und «aktiven Bildungssubjekt[…]» (Rieger-Ladich 2019, 181) orientiert ist, das sich individuell, strukturiert und aktiv so viel Welt wie möglich (Humboldt) aneignet und sich ebenso kritisch-reflexiv zu sich selbst wie auch zu dieser Welt in ein Verhältnis setzen kann (Kant). Nach Marotzki (1990) gibt es einen Zusammenhang zwischen Bildung und Kritik, die beide gleichermassen die Reflexion des Selbst- und Weltverhältnisses einer Person meinen und sich in einem Unterscheiden, Beurteilen und Auswerten artikulieren, sodass Kritik als vorauszusetzende Grundlage für Bildung gilt. Demnach ist Kritik an Distanznahme und an eine reflektierend-bewertende Haltung gekoppelt, die sich in schulischen Kontexten

überwiegend reflexiv-narrativ oder meta-reflexiv-argumentativ artikuliert. In der Verbindung von Bildung, Autonomie und Emanzipation wird Kritik innerhalb pädagogischen Denkens und Handelns und auch innerhalb pädagogischer Institutionen ein zentraler Stellenwert zugesprochen (vgl. Masschelein 2003, 127). Allerdings – systemtheoretisch gedacht – auch als fortwährender Prozess von Komplexifikation und Differenzierung des Systems fungiert Kritik als operatives Mittel zur Optimierung desselbigen, da die Macht des Systems, resp. eines neoliberalistisch grundierten Systems, Kritik nicht aus-, sondern explizit *ein*schliesst. Bei derartiger Systemimmanenz von Kritik stellt sich die Frage, was Kritik dann zu leisten vermag. Masschelein zufolge droht die Gefahr des Abgleitens in eine «Trivialisierung von Kritik» (Masschelein 2003, 124). Unter Bezugnahme auf Foucaults Gouvernementalität und seinen Kritikbegriff, der diese als Kunst versteht, «nicht dermaßen regiert zu werden» (Foucault 1992, 12), konkretisiert Masschelein dahingehend, dass Regieren ein Individualisieren meint, indem das Individuum als von anderen getrennt interpelliert wird. Die Kunst, nicht dermassen regiert zu werden, ist dann als Kunst zu lesen, nicht dermassen individualisiert zu werden. Das Individuum ist demzufolge kein Gegenüber der Macht, sondern Effekt eines spezifisch modernen Machtdispositivs. Kritik in postdigitalen Kulturen, die immer auch macht- und gouvernementalitätstheoretisch zu lesen sind, zielt dann nicht auf eine Distanznahme und reflektierend-bewertende Haltung, d. h. auf die Einnahme einer Aussenperspektive, sondern auf die Einnahme einer Haltung, der Ausbildung einer praktischen Haltung, die sich der «Interpellation, sich auf diese bestimmte Weise zu sich selbst und zu anderen zu verhalten, entzieht» (Masschelein 2003, 139). Vielmehr geht es um eine «Ent-Subjektivierung», ein sich Einlassen-Können in neue Beziehungen, um eine «Grenzerfahrung» innerhalb des Freiheits-, Autonomie- und Selbstbestimmungsdispositivs. Was Masschelein als «Ent-Subjektivierung» bezeichnet, kann mit Alkemeyers und Bröcklings (2018) praxeologischer und relationaler Perspektive als Subjektivierungseffekt gelesen werden, aus dem das Subjekt als Effekt aus relationalen sozialen Praktiken hervorgeht. Die Frage nach der *agency* stellt sich demzufolge nicht in einer Abständigkeit oder Distanznahme *zu* etwas, sondern in einer Bezogenheit *auf* etwas, wodurch in performativen Handlungsvollzügen Transformationen und Transgressionen vollzogen werden können, die wiederum Modifikationen von Selbst- und Weltreferenzen ermöglichen.

Auf postdigitale Kulturen bezogen bedeutet dies, sich *innerhalb* eines Gefüges oder Netzwerks unterschiedlicher menschlicher wie nicht-menschlicher Aktanten zu positionieren. Und da Relationierungen immer neu und immer anders Subjekte als Effekt ebendieser Relationierungen hervorbringen, liegt das emanzipatorische Potenzial in der Neubildung von Artikulationspositionen. Dieses transitive Bildungsverständnis (etwas bilden statt sich zu bilden) unterscheidet sich von einer curricular verankerten reflexiven Selbst-Bildung im Sinne einer Kompetenzakkumulation.

Die notwendige pädagogische Haltung gegenüber Postdigitalität kann sich demnach nicht in einer Kulturkritik, einem dystopischen Kulturpessimismus oder einem Solutionismus (Morozov 2013) erschöpfen, der wiederum an ein individuiertes Subjekt gebunden ist und auf einem Subjekt-Objekt-Dualismus aufsitzt. Löst man sich von der Dichotomisierung digital vs. nicht-digital, führt diese Verschiebung oder Hybridisierung auf eine «materialitätstheoretische Spur, die das Subjekt nicht länger *außerhalb* [kursiv SKK] von digitalen Kulturen positionieren kann» (Engel und Jörissen 2019, 555); vielmehr müssen die wechselseitigen Materialisierungen genauer in den Blick genommen werden, beispielsweise, welche hybriden Subjektformationen und -figurationen im *Zwischen* von menschlichen und nicht-menschlichen Aktanten entstehen (vgl. ebd.). So weisen Jörissen, Schröder und Carnap (2020) in der Auswertung des BMBF-geförderten Projekts *(Post-)Digitale Kulturelle Jugendwelten – Entwicklung neuer Methodeninstrumente zur Weiterentwicklung der Forschung zur Kulturellen Bildung in der digitalen und postdigitalen Welt (DiKuJu)* transgressive hybride Kreativ-Praktiken von Jugendlichen nach, deren widerständiges Potenzial gegenüber medialen Strukturbedingungen, resp. von Social Media Plattformen, sich in ludischen Gegenstrategien in Form von Neukombinationen verschiedener Genres und Plattformen artikuliert und durchaus die spezifischen Strukturlogiken hyperaffirmativ zu wenden weiss. Die digital-visuellen Artikulationen werden als Erzeugnisse künstlerisch-kreativer Hybridsubjekte verstanden, die aus einer techno-sozialen Herstellungspraxis hervorgehen. Auf Ebene der Subjektivation konstelliert sich ein hybridisiertes Kreativsubjekt, das sich von einem autonomietheoretisch grundierten Expertise- bzw. Künstlersubjekt unterscheidet.

Neben einer hybridisierten Subjektkonfiguration verweisen Alkemeyer und Bröckling (2018) auch auf die Denkfigur eines Kollektivsubjekts, das als Assemblage unterschiedlicher Elemente (Diskurse, Artefakte, Affekte, Praktiken) zu fassen ist, deren Subjektivation zum Kollektiv als Prozessgeschehen aufeinander einwirkender Praktiken und temporärer (nicht dauerhafter) Formierungen erfolgt. Subjektivieren meint in diesem Sinne Versammeln, Trennen, Ordnen und Umordnen angesichts mehrerer Ordnungsinstanzen. Dabei folgt das Arrangement und Re-Arrangement der Assemblagen keinem Generalplan. Vielemehr emergieren die Arrangements als Effekte sich kreuzender, überlagernder, einander verschränkender oder sich wechselseitig neutralisierender Kräfte (vgl. Alkemeyer und Bröckling 2018, 20). Die Subjektivierung kollektiver Akteure als Relationierungsprozess ist mit dem Explizieren der Beziehungsgeflechte gleichzusetzen anstatt dem Zusammenfügen der Elemente zu einem Ganzen und der damit einhergehenden Definition von Zugehörigkeiten und Nichtzugehörigkeiten. Da auch kollektive Subjekte wie personale Subjekte durch Iteration (Butler) adressiert, affiziert und anerkannt werden, schreiben ihnen Alkemeyer und Bröckling unter Bezugnahme auf Rancières Figur des Dissenses ebenso das Potenzial der Selbstermächtigung zu, sich in der Störung, im Dissens zur

Ordnung von ebendieser zu emanzipieren, durchaus auch im Sinne einer Anders-Positionierung zu Rahmungen und Ordnungen der Schule. Eine emanzipatorische Haltung und ein selbstbestimmter Umgang mit dem Digitalen bliebe dann nicht auf einer rein instrumentellen und gegenständlichen Ebene inklusive der daraus sich ergebenden prohibitorischen, reaktiven wie auch proaktiven (im Sinne der Medienkompetenz) Handlungsentwürfe einer vorwiegend bildungspolitischen Diskurslinie stehen, sondern zeigte sich in reflexiv-transgressiven Artikulationen.

2. Transgressionen und postdigitale Grenzauflösungen: Kunstverständnis und ästhetische Praxis

Die Transgressionen hinsichtlich eines Subjekt- und Bildungsverständnisses schlagen sich auch in ästhetisch-künstlerischen Artikulationen jenseits von Repräsentation und Reproduktion nieder. Ebenso verschiebt sich das Verständnis davon, was Kritik in postdigitalen Kulturen bedeuten und inwiefern eine *agency* sich zeigen kann. Zahn weist darauf hin, dass Kritik aus medienökologischer und -ästhetischer Sicht über ein reduktionistisches Verständnis auf Grundlage von Distanz, Entschlüsselung und individuellem kognitivem Verstehen medialer Darstellungs- und Kommunikationsformen hinausgehen muss. Eine distanzierte, selbstreflexive und begrifflich-rationale Kritik, geäussert von einem souveränen Subjekt, ist angesichts eines medienökologischen Eingewobenseins in digitale Infrastrukturen und in deren gouvernementale Logiken und angesichts eines praxeologisch perspektivierten Werdens des Subjekts (Subjektivation) kein ausreichender Reflexionsmodus mehr (vgl. Zahn 2020). Ein Nachdenken über Möglichkeitsräume transgressiv-reflexiver Kritik muss an komplexeren theoretischen Konzeptionen ansetzen, ebenso an einer zeitgenössischen künstlerischen Praxis. Welsch führt mit der Metapher des «homo mundanus» (Welsch 2012) eine Denkfigur ein, die der Denkfigur der Moderne als eines Verhältnisses der Opposition von Mensch und Welt eine Denkfigur des Verwobenseins bzw. Inneseins, des Weltinneseins (vgl. Welsch 2015, 182) entgegenstellt. Welsch zufolge zeigt sich in der zeitgenössischen Ästhetik und Kunst eine Tendenz, wie sie sich bereits in der Anthropologie abbildet, die nicht mehr eine anthropologische Differenz oder die Alterität und Exklusivität des Menschen als Leitlinie verfolgt, sondern eine neuere Einsicht in die grundlegende Gemeinsamkeit von Mensch und Natur vertritt, bei der es weniger um eine autonome Kreation einer Gegenwelt oder von Gebilden einer in sich ruhenden Kunstwelt geht. Vielmehr wird nach Möglichkeiten gesucht, den Menschen mit dem anderen Seienden um ihn herum zu verknüpfen, ihn an seine natürlichen, nichtmenschlichen Partner rückzubinden (vgl. Welsch 2015, 184). Dabei löst sich die Aufhebung des oppositionellen Verhältnisses von Kunst und Wirklichkeit weder im Repräsentationalismus noch im Fiktionalismus ein. Die ästhetische Differenz, als «ratio essendi der Kunst» (Welsch 2015, 185), muss als

Paradigma dafür überwunden werden, und erst eine Fokusverschiebung auf die Prozesse (und nicht auf selbstständige Werke) kann ein integratives Verhältnis befördern. Die Orientierung an einer Prozessontologie, wie sie in den Grundlagendiskussionen der Naturwissenschaften bereits vollzogen wird (von der Substanzen- zur Prozessontologie), zeigt sich in der Kunst als interventionistische Praxis, als eine Art mikroinvasive Verwicklungspraxis (vgl. ebd., 198), die in Wirklichkeitsprozesse eingreift, diese dann von selbst weiterlaufen lässt und in diesen Prozessen gleichsam auf- oder auch untergeht, statt der Wirklichkeit kreierte Stücke entgegenzusetzen. Prozessontologisch ist nichts, was ist, einfach aus sich selbst heraus, sondern es wird dazu als Produkt von Prozessen, die es konstituieren und auch wieder auflösen (vgl. ebd., 198). Damit kommt der Transformation des Kunstcharakters – weg vom konventionellen Sinn von Kunst und einem Verständnis von Werkautonomie hin zu einer künstlerischen Anregung oder Impulsgebung in der Wirklichkeit – grosse Bedeutung zu. Die Kunst kehrt in die Wirklichkeit zurück – darin zeigt sich das transformatorische Potenzial. Die Aufhebung der Kunst-Wirklichkeit-Dichotomie kann auch mit Barads Figur der Diffraktion (2013) – verstanden als Aufhebung eines Subjekt-Objekt-Dualismus – kurzgeschlossen werden. Beide Denkfiguren evozieren ein relationales Beziehungsgefüge, Verstrickungen und Verwobenheiten, Intraaktionen (statt Interaktionen zwischen isolierbaren und einander gegenüberstehenden Entitäten) und Prozessorientierungen, in denen die Relata einer Beziehung, z. B. Subjekt/Objekt, erst in und durch Relationen in Kraft gesetzt werden und diesen nicht vorausgehen (vgl. Hoppe und Lemke 2021, 63). Relata existieren nur als Ergebnis spezifischer Intraaktionen, d. h. es gibt keine unabhängigen Relata, sondern nur Relata-in-Relationen (vgl. ebd.). Auch Haraways «Worlding»-Metapher (2018), das sympoietische Werden, die gerade im posthumanen Diskurs bzw. im Diskurs des new materialism nicht nur das anthropische Prinzip der Moderne relativiert, sondern vielmehr die Verwobenheit akzentuiert, zielt in dieselbe Richtung. Menschen und Umgebungen stehen auf komplexe Weise miteinander in Beziehung, sind in symbiogentische Zusammenhänge verwickelt und in einem sympoietischen (griech. syn+poiesis, «gemeinsam machen») Verständnis von Verantwortung (response-ability). Damit werden Verwobenheit und Bezogenheit zentrale Kategorien eines «Dazwischen», das ethische Implikationen in Form eines kritisch-reflexiven Modus von Bildung zwar nicht aufgeben, doch aber anders verstehen, «nämlich nicht als individualistisch verstandene Selbstreflexivität, sondern per se von den diese Reflexivität prägenden Bezogenheiten ausgehend» (Bettinger 2019, 136). Durch die Verschiebung eines sich selbst verfügbaren und mit sich selbst identischen Subjekts (vgl. ebd.) geht gleichsam auch eine Verschiebung des normativen Anspruchs an Bildung – nämlich der Frage nach der Verantwortlichkeit – einher. Die Frage wird sein, welche Moralität sich in Formen und Prozessen verteilter *agency* zeigt und worin die Möglichkeiten und Grenzen liegen, in diese einzugreifen, Positionen zu generieren,

diese einzunehmen, bestehende Positionen zu affirmieren oder zu unterminieren (vgl. ebd.). Diese unter dem Signum des Posthumanismus «post-anthropozentrische Ethik des Antwortens» (Hoppe und Lemke 2021, 131), das grundlegende Dependenzbeziehungen nicht verleugnet, sondern sie anerkennt, um von ihnen ausgehend bessere Formen der Ko-Existenz zu imaginieren und praktisch hervorzubringen (vgl. ebd., 134), betont ein gemeinsames Mit-Werden (becoming with), das sich von einem Netzwerkbegriff im Sinne einer Verknüpfung bereits existierender Entitäten abwendet (vgl. ebd., 129). Der hierbei konturierte Verantwortungsbegriff (response-ability) rückt nicht das Individuum als Verantwortliche:n in den Fokus, sondern versteht Verantwortung «als Fähigkeit (, in) der Welt zu antworten, als *response-ability*» oder «*ability to respond*» (Hoppe 2017, 12). Diese (relationale) Verwoben- und Bezogenheit ist es auch, die die (nächste) Kunst im Sinne einer Post Art (vgl. Saltz 2012) entgrenzt, deren Kontext eine multidimensional vernetzte Weltgesellschaft, eine von kultureller Globalisierung geprägte Welt ist, worin sich Praktiken der Produktion von Bedeutung *zwischen* Künsten, Moral, Wissenschaft, Recht und Politik konturieren (vgl. Meyer 2016, 244). Dieses Kunstverständnis einer Post Art (Meyer 2016) bleibt nicht unbeeindruckt von der Welt, in der sie entsteht, befasst sich mit aktuellen Gegenständen des aktuellen Lebens, nutzt dafür aktuelle Darstellungstechnologien und operiert auf dem Boden alltagskultureller Tatsachen. In diesem Verständnis kann Kunst forschend-experimentell, politisch und ethisch sein. In diesem Verständnis weist sie ebenso über die traditionellen Kategorien (das Wahre, Gute und Schöne) und Sparten (eurozentristischer) Hochkultur hinaus und lässt den Zweifel aufkommen, ob die Kategorie Kunst für zeitgenössische Kunst überhaupt noch eine gegebene Grösse ist. Sowohl der für die zeitgenössischen Grossausstellungen (z. B. documenta) charakteristische globale *Internet State of Mind* eines Weltlichwerdens und Weltweitwerdens der Kunst (vgl. Meyer) wie auch die für die Post-Internet Art charakteristischen Strukturmerkmale von Hybridität, Referenzialität, Zirkulation und Fluidität (vgl. Meyer, Zahn, Herlitz, und Klein 2019) stellen die angenommene Korrelation einer grundsätzlich veränderten Medienkultur und eines grundsätzlich gesellschaftlich-kulturellen Wandels heraus und offenbaren die Grundlagen und Kernmomente künstlerischer und ästhetischer Prozesse.

Derartige Verschiebungen hinsichtlich eines eurozentristischen Kunstbegriffs hin zu einem netzwerkparadigmatischen Kunstverständnis als Praxis eines Arrangements diverser Aktanten versucht Meyer auch für den kunstpädagogischen Kontext zu erschliessen und hinsichtlich seines Potenzials für eine ästhetisch-transgressive Praxis anschlussfähig zu machen. Seine topologische Figur des Netzwerksujets (vgl. Meyer 2021), das auf netzwerktheoretische (Latour), medienästhetische und -ökologische (u. a. Hörl und Parisi 2013) Überlegungen wie auch auf Bezugnahmen aus dem Bereich der Kunst, Ästhetik und Medien (u. a. Spekulativer Realismus, Neuer Materialismus, Akzelerationismus, Object Oriented Ontology, Ethnofuturismus) (vgl.

Meyer, Zahn, Herlitz, und Klein 2019) rekurriert, orientiert sich an der spezifischen Medialität des Digitalen und der netzwerktheoretischen Grundannahmen der Konnektivität, Heterogenität, Multiplizität und Kontagion. Es geht damit zwangsläufig mit einer Absage an individuierte, dichotome Subjekt- und Bildungsvorstellungen einher. Dies betrifft ebenso dichotome Konzepte einer Ästhetischen Bildung, in der ein Subjekt einem (Kunst-)Objekt gegenübersteht, beide in ein Wechselverhältnis eintreten und es zu einer ästhetischen Erfahrung von Sinn- und Werterzeugung als korrelationistische (Suhail Malick) Ko-Konstituierung von Kunst-Objekt und Subjekt kommt.

Das «Sujet» ist das gedankliche Konstrukt einer Zusammenführung zweier Theoriemetaphern: der des Netzes aus Latours Actor Network Theory und der des Borromäischen Knotens (Lacan) aus der poststrukturalistischen Subjekttheorie (Reales, Symbolisches, Imaginäres). Das Netzwerk, zusammengeknüpft aus diversen heterogenen Entitäten (Menschen, Suchmaschinen, KI, Algorithmen usw.) besteht ausschliesslich aus Aktanten, die Symbolisches und Reales aneinanderknüpfen und somit Wirklichkeit produzieren. Durch die Verkoppelung von Signifikant und Signifikat wird Sinn erzeugt. Diese netzwerkförmige Subjektivität nennt Meyer (2021) «Netzwerk-Sujet» und bezeichnet damit ein Gesamtarrangement netzwerkartig zusammengeknoteter Aktanten, die Sinn produzieren, der auf künstlicher und kollektiver Intelligenz beruht, deren Prozessierung weitgehend im Dunkeln bleibt und sich der Kontrolle und Souveränität eines Subjekts entzieht und deren Vernetzungen das Verständnis menschlicher Individuen gänzlich überfordert. Demzufolge sind auch nichtmenschliche Akteure Subjekte bzw. «Quasi-Subjekte» (Meyer 2021, 91ff.), sodass es keine Objekte im Sinne einer traditionalen Ästhetischen Bildung mehr gibt, denen inhärente, substanziell gebundene ästhetische Qualitäten zugeschrieben werden. Vielmehr kommt auch diesen «Quasi-Objekten» Akteurstatus zu, was in Bezug auf ein «Kunstwerk» bedeutet, dass dieses in der Lage ist, ein Sujet zu bilden, d. h. die potenziellen Komponenten in ein Verhältnis und in Verbindung zueinander setzen kann. Übertragen auf die Trias Künstlersubjekt-Kunstwerk-Rezipient:in kommt es demnach zu komplexen Relationen: das Künstler-Subjekt weitet sich zum Netzwerk aus bzw. wird als Hybrid aus unterschiedlichen sozio-materiellen Einflussgrössen und Bezügen gedacht, die sich nicht auf eine einzige Arché, d. h. auf *einen* Ursprung zurückgehenden Punkt im Sinne einer Urheberschaft zurückführen lassen. Verschiedene Subjektivierungsrelationen und -praktiken lassen ein sog. Künstlersubjekt hervorgehen, das aufgrund des Unscharfwerdens dichotomer Beschreibungskategorien auf ein anthropotechnisches Hybridsubjekt und auf eine verteilte Autor:innenschaft verweist (vgl. Herlitz und Zahn 2019).

Ebenso ist auch das «Kunstwerk» als relationales, hybrides Gebilde zu verstehen, das sich prozesshaft konstelliert, die Einnahme eines «vantage points» (Speakman 2019) zunehmend erschwert und die Rezipient:innen oftmals aus ihrer Subjektposition als Zuschauende entlässt und sie in ihrer Position bzw. Positionierung auf sich selbst zurückwirft.

Bildungstheoretisch hat die Metapher des Netzwerk-Sujets zur Folge, dass an den Transformationen von Selbst- und Weltverhältnissen nunmehr nicht kalkulierbare, verstehbare und kontrollierbare Aktanten Anteil haben, Welt (mit-)generieren und gestalten und somit weit mehr sind als eine technische Umgebung, innerhalb derer sich ein autonomietheoretisches Subjekt bewegt, bildet oder kritisch-distanziert dazu in ein Verhältnis setzt. Der Bildungsprozess ist vielmehr als dynamisches und performatives Prozessgeschehen, als Netzwerkprozess zu lesen, der *sich bildet* oder (auch) nicht bildet. Ziel der Bildung in pädagogisch-schulischen Kontexten ist demzufolge nicht primär die Kompetenzschulung eines Subjekts, sondern «die Performanz der Bildung des Sujets» (Meyer 2021, 87), also die Bildung eines Funktionsnetzes von «menschlichen Individuen und anderen Objekten», das «performant – im Sinne von: aktuell wirksam – werden kann» (ebd.). Bildung und Subjektivation vollziehen sich im Netzwerk-Sujet gleichsam in den bildungsrelevanten Zwischenräumen innerhalb wechselseitig verschränkter phänomenaler Wirkungen heterogener Aktanten, deren Bedeutungsebene sich in Intra-Aktionen (Barad 2007), d. h. zwischen den relationalen Verknüpfungen heterogener Komponenten eröffnet. Meyers transformiertes Subjektverständnis des Sujets konkretisiert und radikalisiert dabei die Korrelation von Medialität und Subjektivität: eine veränderte Medialität führt zu einer veränderten Subjektivität (vgl. Jörissen und Meyer 2015, 7), was dementsprechend nicht nur auf menschliche, sondern auch auf nicht-menschliche Aktanten zutrifft.

Aus pädagogischer Perspektive geht es um die Frage nach den Möglichkeiten und Spielräumen für Reflexion und Kritik, die an medienökologischen, ästhetischen und dispositivtheoretischen Bezugnahmen sowie in Bezug auf zeitgenössische Post-Internet-Art-Praktiken ansetzt. Ästhetische Artikulationen können dann ein bewusst gesetztes Involviertsein, ein Being-In (Leeker 2022), ein Verwobensein (Welsch 2015), ein Entanglement (Barad 2013) in diese Umwelten bedingen, worin Kritik als performativer Akt des Ausübens und Einübens von Positionen verstanden wird.

Subjektivationstheoretisch hat dies zur Folge, dass innerhalb einer ästhetischen Praxis das Eingebunden-Sein des Menschen in seine gesellschaftliche und medienkulturelle Umwelt, in mediale Dispositive sowohl deren Funktionieren aufgezeigt, befragt, durchkreuzt und subvertiert wird als auch dass experimentell neue und andere Wahrnehmungs-, Darstellungs- und Handlungsmöglichkeiten in den medialen Dispositiven hervorgebracht werden (vgl. Zahn 2020, 213). Das Ein- und Ausüben

einer *agency* ist dann als Einnahme, Änderung, Verwerfung und Probieren einer Positionierung zu verstehen, die auf Spivaks (1990) «unlearning» und Butlers «undoing» als Praxis des Zweischritts konstituiert wird: erstens als Bewusstmachung von *Lernen als Ergebnis hegemonialer Verhältnisse* und als Reproduktion bestehender Machtverhältnisse, zweitens als performatives Gegen-Lernen (Butler 2004) zum mächtigen performativen Lernen, das die «realen politischen Hintergründe, die sexistischen Bedingungen, heteronormativen Selbstverständnisse, homo- und transphoben Normalitäten und rassistischen Strukturen nicht verschleiert, sondern selbst zum Thema macht» (Sternfeld 2014, 16–17). Gegen-Lernen ist darin eine widerständige Praxis, die jenseits eines Verständnisses von Kritik als Negation agiert.

Eng an Meyers Denkfigur des Netzwerk-Sujets schliessen sich konkrete ästhetische Artikulationen eines (immersiven) Laborsettings an, eines sog. Speculation LABs, in dem spekulative Taktiken der Zukunftsexploration im Sinne von what-if- und what will … be like-Szenarien (vgl. Hausmann 2022) entwickelt werden und der Raum zum Versammlungs-, Diskurs- und Verhandlungsraum des Künftigen wird. Aber auch in sogenannten *curatorial learning spaces* geht es um das Erahnbarmachen einer Komplexität, was sich nicht sofort als ein Verstehen oder Wissen materialisiert. Ein derartiger Modus eines post-repräsentativen Kuratierens führt zu einer Verschiebung der Auf-, Aus- und Darstelllung von Kunstwerken hin zur Herstellung von Möglichkeitsräumen, unerwarteten Begegnungen und verändernden Auseinandersetzungen. Der *curatorial turn* ist eine Handlungspraxis, wodurch unbekannte, heterogene Konstellationen verräumlicht werden und vorgefertigte Kategorien ins Wanken geraten (vgl. Schroer 2020, 217).

Damit geht eine Perspektivverschiebung in der Vermittlungspraxis einher, die ästhetische Praxis nicht mehr als affirmativ-reproduktive Vermittlung von Fähigkeiten und Fertigkeiten der Decodierung kultureller Praktiken fokussiert, sondern vielmehr in der Bildung und Bereitstellung eines Gesamtarrangements diverser Aktanten versteht, wodurch etwas erahnbar, sichtbar und verhandelbar wird, was auf Unbestimmtheitsmomenten aufruht. Meyer (2023) spricht von einer para-logischen Konstellation einer Lernumgebung, bei der der Bildungsgedanke nicht ausschliesslich auf ein Individuum gerichtet ist, sondern in der Bildung eines Gesamtarrangements und im Zusammenwirken diverser Aktanten.

3. Exemplarische Projektbeschreibung: Plan[E]t X – Ein environmental theatre als *curatorial learning space* an der Schnittstelle von Mensch-Natur-Technik

Als Exemplifikation eines *curatorial learning space* wird nachfolgend ein theatral-performatives Projekt vorgestellt, das von Studierenden des Erweiterungsstudiengangs[1] *Darstellendes Spiel/Theater* an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg im Sommer 2022 im Rahmen einer Abschlussproduktion inszeniert und aufgeführt wurde.

Auch wenn das Projekt hinsichtlich der Auseinandersetzung mit Theorien des *new materialism* noch ganz am Anfang steht – gleichsam eine Erstbegegnung darstellt –, können durchaus markante raum-, körper-, bildungstheoretische Momente fokussiert werden, die auf einem «transgressiven» Theater-, Kultur-, Subjekt- und Bildungsbegriff aufsitzen und die ästhetische Praxis als Change-Agent im schulischen Kontext wirksam werden lassen.

Angeregt von Theoremen aus Lynn Margulis' (1998) *Symbiotic Planet* und Donna Haraways (2018) *Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän* entwickelt sich das Forschungsinteresse, wie eine neue Ordnung aussehen könnte, in der Mensch, Natur und Technik jeweils als Aktanten innerhalb eines grossen komplexsymbiotischen Organismus-Arrangements neu bzw. anders gesetzt sind und wie man dieser Fragestellung mittels ästhetischer Artikulationen begegnen kann.

Wie das Setting eines *environmental theatre* nahelegt, wird für die Produktion ein Ort gewählt, in den sich die Trias Mensch-Natur-Technik auf besondere Weise eingeschrieben hat und der durch diese Bestimmtheit genügend Potenzial zur Befremdung bzw. Überlagerung bereithält. Das ehemalige AEG-Gelände erscheint als ein solcher geeigneter Ort für die Installation eines sog. begehbaren Habitats, da es sich nach Deleuze und Guattari (1992) um einen gekerbten, d. h. geschlossenen Raum handelt, der Raumtechniken der Schliessung und Raumpraktiken des Verharrens, der Kontrolle, Überwachung und Disziplinierung (Foucault) evoziert (vgl. Böhme 2013, 271f.). Dieser gekerbte Kulturraum mit seiner architektonischen Geschlossenheit und funktionalen Ausrichtung lässt keine Affizierung durch Natur zu, da diese nur sporadisch vorzufinden ist, sei es in Asphaltritzen, in den spärlich parzellierten Grünflächen mit singulärer Baumbepflanzung oder in Betoneinfassungen (Natur hinter Glas).

Die konzeptionelle Idee der Installation beruht auf einer Überlagerung der gekerbten Ordnungsstruktur des Industriestandorts durch eine differente Raumordnung einer glatten Struktur des Habitats. Dafür wird der Raum mit Dingen und

1 Der Erweiterungsstudiengang Darstellendes Spiel in Bayern steht Lehramtsstudierenden aller Fächer und Schularten offen, ebenso bereits examinierten Lehrer:innen. Die Studierenden werden in ihrer Ausbildung auf eine ästhetische Praxis für den schulischen Kontext vorbereitet, die den Bedingungen der Postdigitalität Rechnung trägt und Schultheater als interferierende und transgressive Praxis postdigitaler Kulturreflexion fokussiert. Dabei sollen die auszubildenden Theaterlehrer:innen befähigt werden, selbst derartige ästhetische Reflexionen zu initiieren und anzuleiten, ohne notwendigerweise auf ausserschulische Expertise zurückgreifen zu müssen.

Materialien aus dem Garten- bzw. Landschaftsbau bestückt (u. a. Pflanztröge, Giesskannen, Erde und Kompost, Schaufeln) und die Bäume vor Ort werden mittels Leitplatinen verschaltet, sodass bei Berührung Soundcollagen entstehen. Eine andere Perspektive auf Mensch und Natur ist intendiert, deren Irritationspotenzial in der Überlagerung differenter Raum- und Wahrnehmungsordnungen liegt. Die Position des Menschen als produzierendes und erschaffendes Subjekt, das sich der Technik und Maschinen bedient (Nutzersubjekt) und damit eine spezielle Vollzugskörperlichkeit (vgl. Alkemeyer 2021) ausbildet, die mit der Funktionalität des Industrieortes korrespondiert, wird im überlagernden Installationssetting neu verhandelt bzw. erfahrbar gemacht. Wenn Körper sich ausschliesslich innerhalb von Ordnungen subjektivieren, nicht mehr präpraktisch als Einheit eines Subjekts zu sehen sind, sondern sich erst im Vollzug zeigen und konstituieren (vgl. ebd.), dann sind Körper im Werden (bodying) begriffen. *Bodying* korrespondiert mit *worlding*, dem Erschaffen einer sinnhaften sozialen Welt (vgl. ebd.), was Meyer (2022) – auf den Kunstkontext übertragen – *World-Building* nennt, womit er das Bilden eines relationalen Gesamtarrangements diverser Aktanten meint.

Die Frage, die sich stellt, ist, welche Körper bzw. Körperpraktiken sich in überlagernden Ordnungsstrukturen ausprägen, ob und welche Affizierungen sich im Verhältnis zu nicht-menschlichen Aktanten ereignen. Die Annahme ist, dass es auf Körperebene bezüglich differenter teleoaffektiver Strukturen zu veränderten Praktiken des Sich-Bewegens, Wahrnehmens und Spürens kommt oder diese freigesetzt werden. Auf dem ehemaligen Industriegelände als Kulturraum soll die Erfahrung des «to be entangled» (d. h. eines verwickelt seins) gemacht werden, wobei eine «Wiederverwurzelung des erfahrenden und erkennenden Menschen in Welt im Modus des Sich-Affizieren-Lassens von Entanglements» (Klepacki und Jörissen 2023, 174) angestrebt wird.

Das gelingt bei *Plan[E]T X* ansatzweise, nicht vollumfänglich, doch werden durchaus Möglichkeitsräume eröffnet, wie man sich als Mensch (vor allem als Rezipient:innensubjekt) dazu in ein Verhältnis setzt, wenn gängige Orientierungs- und Bewegungsmuster irritiert, disruptiert und überlagert werden. So animieren die Situationen und Spuren auf dem Gelände, die mit der Zeit entstehen (z. B. Wasserlinien und Erdanhäufungen auf dem Asphalt; in Pflanztröge eingetopfte Menschen; Verschaltungen mit Pflanzen), die menschlichen Akteur:innen zu anderen bzw. abweichenden (Bewegungs-)Praktiken (z. B. Rollen entlang der Wasserlinien, Ziehen eines Netzgeflechts auf dem asphaltierten Boden mit Erde/Kompost; Kompostierung des Menschen im Sinne von Haraways «we are compost, not posthuman» [Haraway 2016, 55 zit. n. König und Trinkhaus 2022, 1]). Oder die Schaltkontakte der Pflanzen werden zum Anlass für neue Verschaltungen genommen (z. B. Verschaltungen mit der Haut menschlicher Aktanten).

Barads Entanglement dient als Versuchsgrundlage, eine Verstrickung, ein Verwobensein zu gestalten, das eine eingekerbte Raumordnung und darin eingeschriebene (westlich-eurozentristische) Dichotomien und binäre Differenzen (Subjekt-Objekt/Kultur-Natur) aufbricht, indem sie sie überlagert. Angeregt von Haraways Spekulativer Narration sollen sog. Neuverbindungen und Neuverschaltungen probiert werden. *Plan[E]t X* als para-logische (vgl. Meyer 2023) Versuchsanordnung zielt dabei nicht auf ein Verstehen oder Wissen, sondern auf das Erfahrbar- und Erahnbarmachen einer komplexen Relationierung von Mensch-Natur-Technik. Die *agency* der menschlichen Akteure beruht auf der Einnahme, dem Verändern, dem Verwerfen und Probieren einer Positionierung, die an einem Verlernen (vgl. Spivak 1990) bzw. an einem Neu-Lernen (vgl. Koller 2007) ansetzt.

Literatur

Alkemeyer, Thomas. 2021. «Die Körper der (kulturellen) Bildung». In *Wie viel Körper braucht die Kulturelle Bildung?*, herausgegeben von Eger, Nana, und Antje Klinge, 19–34. München: kopaed.

Alkemeyer, Thomas, und Ulrich Bröckling. 2018. «Jenseits des Individuums. Zur Subjektivierung kollektiver Subjekte. Ein Forschungsprogramm». In *Jenseits der Person. Zur Subjektivierung von Kollektiven*, herausgegeben von Alkemeyer, Thomas, Ulrich Bröckling, und Tobias Peter, 17–31. Bielefeld: transcript.

Barad, Karen. 2007. *Meeting the Universe Halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Durham, London: Duke University Press.

Barad, Karen. 2013. «Diffraktionen: Differenzen, Kontingenzen und Verschränkungen von Gewicht». In *Geschlechter Interferenzen: Wissensformen – Subjektivierungsweisen – Materialisierungen*, herausgegeben von Corinna Bath, 27–67. Münster: Lit.

Baumert, Jürgen. 2002. «Deutschland im internationalen Bildungsvergleich». In *Zukunft der Bildung*, herausgegeben von Killius, Nelson, Jürgen Kluge, und Linda Reisch, 100–50. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Bettinger, Patrick. 2019. «Normativität und Bildung im Kontext der Postdigitalität. Ein begleitender Kommentar». In *Postdigital Landscapes*, herausgegeben von Kristin Klein und Willi Noll. Zeitschrift Kunst Medien Bildung. Wissenschaftliche Sozietät Kunst, Medien und Bildung e.V. Fachgesellschaft für Pädagogik, Didaktik und Vermittlung der Kunst e.V., 134–138 Köln: o.V..

Böhme, Jeanette. 2006. *Schule am Ende der Buchkultur. Medientheoretische Begründungen schulischer Bildungsarchitekturen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Böhme, Jeanette. 2013. «Surfen. Raumpraktiken nautischer Nomaden». In *Vom Straßenkind zum Medienkind. Raum- und Medienforschung im 21. Jahrhundert*, herausgegeben von Westphal, Kristin, und Benjamin Jörissen, 270–82. Weinheim [u. a.]: Beltz Juventa.

Böhme, Jeanette. 2015. «Schulkulturen im Medienwandel. Erweiterung der strukturtheoretischen Grundannahmen der Schulkulturtheorie und zugleich Skizze einer medienkulturellen Theorie der Schule». In *Schulkultur. Theoriebildung im Diskurs*, herausgegeben von Böhme, Jeanette, Merle Hummrich, und Rolf-Torsten Kramer, 401–27. Wiesbaden: Springer VS.

Braun, Tom, Andreas Büsch, Valentin Dander, Sabine Eder, Annina Förschler, Max Fuchs, Harald Gapski, Martin Geisler, Sigrid Hartong, Theo Hug, Hans-Dieter Kübler, Heinz Moser, Horst Niesyto, Horst Pohlmann, Christoph Richter, Klaus Rummler, und Gerda Sieben. Hrsg. 2021. Positionspapier zur Weiterentwicklung der KMK-Strategie «Bildung in der digitalen Welt». *MedienPädagogik*, (Statements and Frameworks), 1–7. https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2021.11.29.X.

Bundesministerium für Bildung und Forschung. 2016. *Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft*. https://www.bildung-forschung.digital/digitalezukunft/de/bildung/hochschule/bildungsoffensive-fuer-die-digitale-wissensgesellschaft/bildungsoffensive-fuer-die-digitale-wissensgesellschaft_node.htm.

Bundesministerium für Bildung und Forschung. 2017. *DigitalPakt Schule*. https:// www.digitalpaktschule.de.

Bundesministerium für Bildung und Forschung. 2021. *Initiative Digitale Bildung*. https://www.bildung-forschung.digital/digitalezukunft/de/bildung/initiative-digitale-bildung/initiative-digitale-bildung.html.

Bundesministerium für Bildung und Forschung. 2023. *Kompetenzzentren für digitalen und digital gestützten Unterricht in Schule und Weiterbildung*. https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/kurzmeldungen/de/2023/04/230418-kompetenzzentren-mint.html.

Butler, Judith. 2004. *Undoing Gender.* New York: Routledge.

Chun, Wendy Hui Kyong. 2011. *Programmed visions: Software and Memory*. Cambridge, MA: MIT Press.

Cramer, Florian. 2014. «What is ‹Post-Digital?›» In *Postdigital aesthetics: Art, computation and design,* herausgegeben von Christian Ulrik Andersen, Geoff Cox und Georgios Papadopoulos. London: Palgrave Macmillan UK, 12–26. https://doi.org/10.7146/aprja.v3i1.116068.

Deleuze, Gilles, und Guattari, Felix. 1992. *Tausend Plateaus: Kapitalismus und Schizophrenie*. Berlin: Merve.

Engel, Juliane, und Benjamin Jörissen. 2019. «Unsichtbare Sichtbarkeiten. Kontrollverlust und Kontrollphantasmen in öffentlichen und jugendkulturellen Digitalisierungsdiagnosen». In *Gegenwartsdiagnosen. Kulturelle Formen gesellschaftlicher Selbstproblematisierung in der Moderne*, herausgegeben von Alkemeyer, Thomas, Nikolaus Buschmann, und Thomas Etzemüller. Bielefeld: transcript, 547–65.

Fend, Helmut. 2008. *Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen*. 2. Aufl., Wiesbaden: VS.

Foucault, Michel. 1992. *Was ist Kritik?* Berlin: Merve.

Haraway, Donna J. 2018. *Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän*. Frankfurt a.M.: Campus.

Hausmann, Robert. 2022. «What if und What will…be like? Spekulative Taktiken der Zukunftsexploration in einer postdigitalen Gegenwart». *Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (Jahrbuch Medienpädagogik 18: Ästhetik – Digitalität – Macht): 41–64. https://doi.org/10.21240/mpaed/jb18/2022.02.19.X.

Herlitz, Lea, und Manuel Zahn. 2019. «Bildungstheoretische Potentiale postdigitaler Ästhetiken – Eine methodologische Annäherung». *KULTURELLE BILDUNG Online*. https://doi.org/10.25529/92552.526.

Hoppe, Katharina. 2017. «Politik der Antwort. Zum Verhältnis von Politik und Ethik in Neuen Materialismen». *Behemoth – A, Journal on Civilisation* 10 (1): 10–28. https://doi.org/10.6094/behemoth.2017.10.1.942.

Hoppe, Katharina, und Thomas Lemke. 2021. *Neue Materialismen. Zur Einführung*. Hamburg: Junius.

Hörl, Erich, und Luciana Parisi. 2013. «Was heißt Medienästhetik? Ein Gespräch über algorithmische Ästhetik, automatisches Denken und die postkybernetische Logik der Komputation». *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 8: 35-51. https://doi.org/10.25969/mediarep/696.

Jörissen, Benjamin, und Torsten Meyer. Hrsg. 2015. *Subjekt-Medium-Bildung*. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06171-5.

Jörissen, Benjamin, und Stephan Münte-Goussar. 2015. «Medienbildung als Schulentwicklung. Oder: Wie man ein Trojanisches Pferd zähmt». *Computer + Unterricht* 25 (99): 4–9.

Jörissen, Benjamin, Martha Karoline Schröder, und Anna Carnap. 2020. «Post-digitale Jugendkultur. Kernergebnisse einer qualitativen Studie zu Transformationen ästhetischer und künstlerischer Praktiken». In *Kulturelle Bildung. Theoretische Perspektiven, methodologische Herausforderungen, empirische Befunde*, herausgegeben von Timm, Susanne, Jana Costa, Claudia Kühn, und Annette Scheunpflug. Münster: Waxmann, 61–77.

Klepacki, Leopold, und Benjamin Jörissen. 2023. «Freiheit und Entanglement: Kulturelle Resilienz als relationale Bildungstheorie». *Paragrana: internationale Zeitschrift für historische Anthropologie* 32 (1): 168–80. https://doi.org/10.1515/para-2023-0013.

Koller, Hans-Christoph. 2007. «Bildung als Entstehung neuen Wissens? Zur Genese des Neuen in transformatorischen Bildungsprozessen». In *Bildung im Horizont der Wissensgesellschaft*, herausgegeben von Müller, Hans-Rüdiger, und Wassilios Stravoravdis, 49–66. Wiesbaden: VS.

König, Christiane, und Stephan Trinkaus. 2022. «Kompost!» In *Queerfeministische Kompostierungen des Anthropozäns. Ökologien, RaumZeiten, VerAntworten*, herausgegeben von Rheinische Sektion der Kompostistischen Internationale, 1–8. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37434-1.

Kultusministerkonferenz. 2016. «Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz». https:// www.kmk.org/themen/bildung-in-der-digitalen-welt/strategie-bildung-in-der-digitalen-welt.html.

Leeker, Martina. 2022. «Be part, play the game! Vorschlag für ein Modell zu Bildung in digitalen Kulturen». *Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung.* (Jahrbuch Medienpädagogik 18: Ästhetik – Digitalität – Macht): 193–222. https://doi.org/10.21240/mpaed/jb18/2022.02.24.X.

Margulis, Lynn. 1998. *Symbiotic Planet*. Aus dem Englischen übersetzt von Sebastian Vogel. London: Orion.

Marotzki, Winfried. 1990. *Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie. Biographietheoretische Auslegung von Bildungsprozessen in hochkomplexen Gesellschaften*. Weinheim: Deutscher Studien-Verlag.

Masschelein, Jan. 2003. «Trivialisierung von Kritik. Kritische Erziehungswissenschaft weiterdenken». In *Kritik in der Pädagogik. Versuche über das Kritische in Erziehung und Erziehungswissenschaft*, herausgegeben von Dietrich Benner, Michele Borrelli, Frieda Heyting, und Christopher Winch, 124–41. Weinheim u. a.: Beltz Juventa.https://doi.org/10.25656/01:3964.

Mersch, Dieter. 2010. «Meta / Dia. Zwei unterschiedliche Zugänge zum Medialen». *ZMK* 2: 185–208.

Meyer, Torsten. 2016. «What's Next, Arts Education? Fünf Thesen zur nächsten Ästhetischen Bildung». In *Where the magic happens*, herausgegeben von Torsten Meyer, Julia Dick, Peter Moormann und Julia Ziegenbein, 235–46. München: kopaed.

Meyer, Torsten. 2021. «Ein neues Sujet für die Ästhetische Bildung. Topologischer Versuch». In *Subjekte Kultureller Bildung. Empirische Forschung zu Bildungsprozessen in Tanz, Theater und Performance*, herausgegeben von Anne Hartmann, Katarina Kleinschmidt, und Eliana Schüler, 85–97. München: kopaed.

Meyer, Torsten. 2022. «Dezember. Kunst als Lernumgebung». *monthly lectures. Kunst & Kunsttheorie*, 14.12.2022. https://kunst.uni-koeln.de/monthly/kunst-als-lernumgebung.

Meyer, Torsten. 2023. «Kunst als Lernumgebung». In *Curatorial Learning Spaces. Kunst, Bildung und kuratorische Praxis*, herausgegeben von Hahn, Annemarie, Nada Rosa Schroer, Eva Hegge, und Torsten Meyer, 149–60. München: kopaed.

Meyer, Torsten, Manuel Zahn, Lea Herlitz, und Kristin Klein. 2019. «PIAER: Post-Internet Arts Education Research. Kunstpädagogik und ästhetische Bildung nach der postdigitalen Entgrenzung der Künste». In *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung*, herausgegeben von Jörissen, Benjamin, Stephan Kröner, und Lisa Unterberg, 161–72. München: kopaed.

Morozov, Evgeny. 2013. *To save everything, click here. The folly of technological solutionism*. New York: Public Affairs.

Rieger-Ladich, Markus. 2019. *Bildungstheorien. Zur Einführung*. Hamburg: Junius.

Saltz, Jerry. 2012. «A Glimpse of Art's Future at Documenta». *vulture.com* 16.6.2012. Online: https://whtsnxt.net/134 [Letzter Zugriff: 14.09.2023].

Schroer, Nada. 2020. «Curating (in) the classroom. Kuratieren als Arts Education in Transition?» In *Arts Education in Transition*, herausgegeben von Jane Eschment, Hannah Neumann, Aurora Rodonò, und Torsten Meyer, 213–24. München: kopaed.

Speakman, Duncan. 2019. «No Vantage Point. Reflections, Provocations and Experiments in Immersion». https://www.dropbox.com/s/4grunpqofy4d34k/NoVantagePoint_Digital.pdf?dl=0.

Spivak, Gayatri Chakravorty. «1990. Strategy, Identity, Writing». In *The Post-Colonial Critic*, herausgegeben von Sarah Harasym, 35–49. New York, London: Routledge.

Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.

Stalder, Felix. 2018. *The Digital Condition*. Cambridge: Polity Press.

Sternfeld, Nora. 2014. «Verlernen vermitteln». In *Kunstpädagogische Positionen*, Bd. 30, herausgegeben von Andrea Sabisch, Torsten Meyer, und Eva Sturm. Hamburg: Repro Lüdke.

Terhart, Ewald. 2017. «Theorie der Schule – eine unendliche Geschichte». In *Fragmente zu einer pädagogischen Theorie der Schule. Erziehungswissenschaftliche Perspektiven auf eine Leerstelle*, herausgegeben von Roland Reichenbach, und Patrick Bühler, 34-53. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

Unterberg, Lisa, und Benjamin Jörissen. 2021. «Algorithm trouble oder das Unbehagen in einer Kultur der Algorithmen. Postdigitale Kunstpraktiken, Kulturelle Bildung und Widerständigkeit». In *Transdisziplinäre Begegnungen zwischen postdigitaler Kunst und Kultureller Bildung. Perspektiven aus Wissenschaft, Kunst und Vermittlung*, herausgegeben von Judith Ackermann, und Benjamin Egger, 29–42. Wiesbaden: Springer VS.

Welsch, Wolfgang. 2012. *Homo mundanus. Jenseits der anthropischen Denkform der Moderne*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.

Welsch, Wolfgang. 2015. «Wie kann Kunst der Wirklichkeit nicht gegenüberstehen, sondern in sie verwickelt sein?» In *Kunst und Wirklichkeit heute. Affirmation-Kritik-Transformation*, herausgegeben von Everts, Lotte, Johannes Lang, Michael Lüthy, und Bernhard Schieder, 179–200. Bielefeld: transcript.

Zahn, Manuel. 2020. «Ästhetische Praxis als Kritik: Vom Aussetzen des Urteilens und der Erfindung neuer Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmöglichkeiten». In *Digitalisierung – Subjekt – Bildung. Kritische Betrachtungen der digitalen Transformation*, herausgegeben von Dander, Valentin, Patrick Bettinger, Estella Ferraro, Christian Leineweber, und Klaus Rummler, 213–33. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich. https://doi.org/10.3224/84742350.

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 61: Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur.
Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

Eine kritische Bildungstheorie post-digitaler Subjektivität

Christian Leineweber[1]

[1] FernUniversität in Hagen

Zusammenfassung
Der Beitrag steckt in programmatischer Absicht das Feld einer kritischen Bildungstheorie post-digitaler Subjektivität ab. Auf der Basis post-digitaler Paradigmen und der daran anknüpfenden Prämisse, dass digitalen Medien spezifische Entscheidungsmächte eingeschrieben sind, werden die genuin subjekttheoretischen Begriffe der Autonomie und Entfremdung befragt und im Sinne einer relationalen Haltung reinterpretiert. Auf diese Weise lassen sich Konturen einer kritischen Bildungstheorie zeichnen, die theoretische Befragungen des Subjekts und praktische Versuche subjektiver Befreiung analytisch miteinander kombinieren lässt.

A Critical Educational Theory of Post-Digital Subjectivity

Abstract
With a programmatic intention, the article frames the field of a critical educational theory of post-digital subjectivity. Based on post-digital paradigms and the subsequent assumption that a specific decision-making power is inscribed in digital media, the genuinely subject-theoretical concepts of autonomy and alienation are questioned and reinterpreted. In this way, the contours of a critical theory of education can be developed that analytically combines the theoretical questioning of the subject and practical attempts at subjective liberation.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

1. Einleitung

Ziel der folgenden Überlegungen ist es, das Feld einer kritischen Bildungstheorie post-digitaler Subjektivität begrifflich einzugrenzen. Diese Zielsetzung basiert auf der Idee, dass bildungstheoretische Bemühungen in letzter Konsequenz nicht auf normative Setzungen (im Folgenden thematisiert durch Reflexionen zu den Möglichkeiten und Grenzen einer autonomen Lebensführung von Subjekten) verzichten

können. Sofern es gerade die Orientierung an normativen Prinzipien ist, die in kritischer Absicht darauf hinweisen lässt, dass bestimmte Dinge in der Welt nicht so sind, wie sie sein sollen (vgl. Jaeggi 2014, 147), korrespondiert ein kritisches bildungstheoretisches Denken mit dem emanzipativen Anspruch, spezifische Differenzen zwischen Sein und Sollen aufzuzeigen, um lernende Subjekte im Kontext pädagogischer Handlungen zu befähigen, etwaige Differenzen zu erkennen und sich ihnen gegenüber zu behaupten. Damit liegt eine weitreichende Zielsetzung vor, die mit Blick auf den derzeitigen Erkenntnisstand der Medienpädagogik sowohl auf bestimmte Voraussetzungen (I) als auch auf spezifische Problemstellungen (II) stösst, deren Benennung den Weg für die weiteren Betrachtungen ebnet:

(I) Wichtige Voraussetzungen liefert zunächst Werner Sesinks programmatischer Text «Eine kritische Bildungstheorie der Medien» aus dem Jahr 2014. Ausgehend von einem Verständnis digitaler Medien als vermittelnde «*Bedingungen und Strukturen*» (Sesink 2014, 12) des subjektiven Handelns und Erfahrens entwickelt Sesink darin eine Perspektive, die sich sowohl Hegel und Marx als auch der in Darmstadt – Sesinks akademischer Wirkungsstätte – beheimateten kritischen Bildungstheorie verpflichtet und dabei *Medien als Orte der Emanzipation* anerkennt, an denen bestehende ökonomische Macht- und Herrschaftsverhältnisse subversiv bekämpft und überwunden werden können. Sesinks Kritik richtet sich damit nicht per se gegen die Digitalisierung, sondern vielmehr gegen die ökonomischen Zwänge des Kapitals, gegenüber denen digitale Medien technologische Strukturen anbieten, deren «Virtualität sich der Institution des Privateigentums entzieht», deren «Grammatik kein Gehorchen kennt» und die letztlich Gestaltungsräume für Individuen schaffen können, um eine «mit der Freisetzung der Bildungskräfte verbundene [gesellschaftliche, C.L.] Verantwortung» zu übernehmen (ebd., 42).

(II) Der von Sesink eingenommene Blick auf die Freiheit der Subjekte unter den technisch-ökonomischen Bedingungen der Gesellschaft ist bis heute ebenso aktuell wie problematisch: Auf der einen Seite zeichnet sich ab, dass digitale Medien uns allzu oft Handlungs- und Erfahrungshorizonte öffnen, die ganz wesentlich durch die ökonomischen Verwertungslogiken des Kapitalismus mitbestimmt sind (vgl. Staab 2019) und darüber hinaus vom Grossteil der Gesellschaft nicht priorisiert zur subversiven Kritik am Kapitalismus aufgesucht werden (vgl. z. B. Reckwitz 2017, 244ff.). Entsprechend sind sowohl in akademischen Diskursen als auch innerhalb der medienpädagogischen Forschungslandschaft in den letzten Jahren vielfältige Perspektiven stark gemacht worden, die vor allem die neoliberalen, zur Selbstoptimierung anleitenden und gleichsam neue Formen der sozialen Ungleichheit hervorrufenden Tendenzen von (Bildungs-)Technologien zu bedenken geben.[1] Durchaus ergänzend, aber analytisch eine Ebene vorgelagert, trifft man auf der anderen Seite verstärkt

1 Für einen fundierten Einstieg in den hier angedeuteten Diskurs vgl. z. B. Bettinger, Rummler und Wolf (2021), Ferraro, Schröder und Thompson (2021) sowie Schiefner-Rohs, Hofhues und Breiter (2024).

auf Perspektiven, die gerade die emanzipatorische Idee eines autonom handelnden Subjekts immer vehementer infrage stellen. Verantwortlich dafür sind in erster Linie die Folgen der Digitalisierung, die gegenwärtig so weit fortgeschritten zu sein scheinen, dass sie anhand qualitativer Veränderungen der Lebenswelt unter den Stichworten der Digitalität und Post-Digitalität analysierbar werden (vgl. Gramelsberger 2023, 223). Diese Analysen beschränken sich nicht mehr bloss auf die technischen Möglichkeiten digitaler Medien, sondern weiten den Fokus der Betrachtung auf relationale Muster aus, die durch die aktive Beziehung zwischen Mensch und Maschine entstehen und auf diese Weise «den Raum der Möglichkeiten vieler Materialien und Akteure» (Stalder 2016, 18) grundlegend verändern. Während bereits die «Proklamation der ‹Postmoderne›» (Luhmann 1992, 7) die Aufklärungsphilosophie und die durch sie stark gemachte Subjekttheorie mit dem Einwand konfrontierte, dass eine integre Freiheit des singulären Subjekts analytisch zu befragen ist und «auch kein Zurück» (Bedorf 2010, 9) hinter diesen Einwand duldete, fordern die lebensweltlichen Folgen der Digitalisierung nunmehr dazu auf, Sinnstiftungen und Bedeutungszuweisungen als Produkte kollektiver Identitäten zu betrachten (vgl. Allert und Asmussen 2017), an denen nicht nur Menschen, sondern auch Maschinen beteiligt sind. Eine gewichtige Implikation des Post-Digitalen besteht folglich darin, *die Möglichkeiten und Grenzen der subjektiven Emanzipation unter den Bedingungen des digitalen Fortschritts ein weiteres Mal zu befragen*: Welche Entscheidungsmacht haben digitale Medien und was bedeutet dies für die Autonomie der Subjekte (vgl. Gramelsberger 2023, 125)?

Der vorliegende Beitrag sucht eine Antwort auf diese Frage, indem er weder «absoluten Konstrukten wie dem Subjekt der Aufklärung» und den damit verbundenen Annahmen «statische[r] Identitätskonzept[e]» (Leschke 2016, 23 und 27) folgt, noch das pädagogische Bemühen um Autonomie angesichts ihrer Illusionen (vgl. Meyer-Drawe 2000) vollständig aufgibt. Vielmehr zielt der Beitrag darauf, eine bildungstheoretische Konzeption zur Diskussion zu stellen, die auch unter Berücksichtigung subjektkritischer Eingeständnisse von der normativ motivierten Annahme geleitet wird, «dass die Moderne – ihres mannigfaltigen Scheiterns zum Trotz – auch die Ressourcen bereithält, die es braucht, wenn sich ihre Versprechen doch noch erfüllen sollen» (Gordon 2023, 12). In diesem Sinne besteht die Methodik des vorliegenden Beitrags darin, den idealistischen Anspruch der Aufklärung mit den realen Verhältnissen der digitalen Gegenwart zu konfrontieren, um den Begriff der Autonomie reflexiv erweitern zu können. Es ist damit der sozialphilosophisch verheissungsvolle Widerspruch zwischen gesellschaftlicher Realität und normativer Idealität, zwischen Faktizität und Geltung (vgl. Habermas 1998; Honneth 2023, 18f.), der leitend für die folgenden Betrachtungen ist. Um einen (medien-)bildungstheoretischen Zugriff auf diesen Widerspruch im Kontext des digitalen Wandels der Gesellschaft zu erhalten, gilt es, in einem ersten Schritt zunächst das Verhältnis von Subjektivität und

Normativität unter den Bedingungen der theoretischen Implikationen des Begriffs der Post-Digitalität aufzuarbeiten (vgl. Kapitel 2). Auf Basis dieser Überlegungen erfolgt sodann eine detaillierte Auseinandersetzung mit den Begriffen der Autonomie (vgl. Kapitel 3) und Entfremdung (vgl. Kapitel 4), deren genuin subjekttheoretische und normative Implikationen anhand der zunehmenden Entscheidungsmächte digitaler Medien zunächst befragt und anschliessend neu gedeutet werden sollen. Die daraus resultierenden Befunde erlauben es zuletzt, die wichtigsten Implikationen einer kritisch ausgerichteten Bildungstheorie post-digitaler Subjektivität für die medienpädagogische Theorie und Praxis anzudeuten (vgl. Kapitel 5).

2. Zum Verhältnis von Subjektivität und Normativität unter den Bedingungen der Post-Digitalität

Eine post-digitale Befragung der Theoriefigur des Subjekts findet sich derzeit in einem bildungstheoretischen Kontext sowohl am offensivsten als auch am ausdifferenziertesten durch eine relational konstituierte Spielart der Medienbildung thematisiert. Leitend für den Ansatz der *relationalen Medienbildung* ist ein Bekenntnis zu Prozessphilosophien und der damit intendierte Anschluss an Konzepte, «die sich von klassischen Vorstellungen, wie etwa dem autonom-vernunftbegabten Reflexivsubjekt (Kant) bzw. der cartesianischen Subjekt-/Objekt-Dichotomie zunehmend abwenden und anti-essentialistische Theorieparadigmen heranziehen» (Bettinger und Jörissen 2021, 3). Auf diese Weise wird die bereits angedeutete Entwicklung quittiert (vgl. Kapitel 1), dass sich gegenwärtig erstmals in der Geschichte der Menschheit zunehmend «Maschinen an der Kommunikation unter Menschen» (Baecker 2018, 20) beteiligen, sodass es eigenständig prozessierende Codes, Algorithmen oder Künstliche Intelligenzen sind, die als epistemisch operierende Akteure (vgl. Jörissen 2015, 216; Gramelsberger 2023, 191) aktiv an der Herstellung von lebensweltlichen Orientierungen, Handlungen und Erfahrungen partizipieren. Insofern es also digitale Artefakte sind, die im Kontext der Post-Digitalität immer stärker in alltägliche Gewohnheiten einfliessen und sich dementsprechend durch Selektionen, Kontextualisierungen oder Empfehlungen an der Genese von Bedeutungszuweisungen und Sinnstrukturen beteiligen (vgl. Stalder 2016; Klein und Liebsch 2022), werden die Phänomene der Lebenswelt «erst über die Erschliessung der sie konstituierenden *performativen Akte* verstehbar», womit es «Technologien, Medialitäten, kulturelle Praktiken, materielle, räumliche und körperliche Bedingungen» sind, die als eine Art «interdependentes Ensemble» in den analytischen Mittelpunkt des Bildungsgeschehens rücken (Bettinger und Jörissen 2021, 3f.; Herv. C.L.). Nicht individualistische Subjekte, sondern hybride «Subjektivierungsweisen» bzw. «Relationierungsweisen» (ebd., 3) an der Schnittstelle zwischen Menschlichem und Nicht-Menschlichem bilden unter solchen Voraussetzungen den Kern bildungstheoretischen Nachdenkens

und rücken den Ansatz der relationalen Medienbildung derzeit primär in die Nähe zu *subjektdezentrierenden*, das heisst z. B. praxeologischen, poststrukturalistischen, neo-materialistischen, post- oder transhumanistischen, aber auch systemtheoretischen *Perspektiven* (vgl. ausführlich Reißmann und Bettinger 2022).

Entscheidend für den vorliegenden Argumentationszusammenhang ist, dass sich mit der Anerkennung subjektdezentrierender Ansätze als geeignete Theorieoptionen für die Medienbildung der Blick auf Fragen nach Emanzipation und Autonomie verschiebt. Diese Ansätze führen nämlich entlang ganz unterschiedlicher Setzungen zu der Einsicht, dass es sich bei normativ geleiteten Konzepten von Subjektivität (wie z. B. die Autonomie eines Subjekts) stets um «prekäre Konstruktion[en]» (Leschke 2016, 29) handelt, indem sie Vorstellungen einer stabilen Subjektivität vehement befragen lassen.[2] Dabei muss man gar nicht die spezifischen theoretischen Prämissen einzelner subjektdezentrierender Ansätze vertiefen, um die prekäre Konstitution der Theoriefigur des Subjekts einsehen zu können, da bereits die empirischen Verhältnisse in der Gesellschaft immer schon auf die Fragilität des Emanzipatorischen bzw. Normativen hinweisen. Unsere Gegenwart, so brachte es z. B. jüngst Christoph Menke in seiner Monografie «Theorie der Befreiung» auf den Punkt, profiliert sich demnach stets als eine

> «Zeit gescheiterter Befreiungen. Alle Befreiungen, die die Moderne seit ihrem Beginn hervorgebracht hat, haben sich – früher oder später – ins Gegenteil verkehrt. Sie haben neue Zwänge, neue Ordnungen der Abhängigkeit und Knechtschaft hervorgebracht». (Menke 2022, 9)

Während sich angesichts der hier skizzierten Sachlage mit Johannes Drerup in zuspitzender und in gewisser Weise mahnender Geste darauf verweisen lässt, dass in den letzten Jahren insbesondere postmoderne und poststrukturalistische Perspektiven zu einer «übergeneralisierte[n] Normativitätsskepsis» (Drerup 2019, zit. n. Giesinger 2022, 31) geführt haben, lässt sich für das Feld der Medienpädagogik konstatieren, dass der medienbildungstheoretische Diskussionsstand unter den Bedingungen der Post-Digitalität derzeit eine *normative Umorientierung* vollzieht. Leitend für diese Umorientierung ist die Korrespondenz einer grundsätzlichen empirischen Infragestellung der individuellen Freiheit mit der post-digitalen Prämisse, dass eigenständig operierende und prozessierende technische Systeme zunehmend in die Handlungs- und Erfahrungswelt der Subjekte eingreifen. Sich unter den empirischen Bedingungen der Post-Digitalität «als Subjekt zu begreifen», so schlussfolgern beispielsweise Juliane Engel, Elisabeth Mayweg und Anna Carnap (2022, 20) im Anschluss an eine den Kompetenz- und Bildungsbegriff priorisierende Perspektive

2 Polemisch, aber ebenso eindrücklich heisst es dazu beispielsweise bei Rainer Leschke (2016, 29): «Bekanntlich kratzte schon Adorno ganz vernehmlich so lange an der Identität, bis sich ihre Nichtidentität erwies, und auch Luhmann zog es vor, mit der Differenz zu beginnen, so dass offenbar beiden Hegels unverbrüchlicher Optimismus gründlich abhandengekommen ist».

auf Algorithmen, heisst, «sich gemeinsam […] in die (Un-)Verhandelbarkeit und somit (Un-)Gestaltbarkeit algorithmischer Ordnungen zu begeben». Dabei eröffnet gerade dieses ‹Begeben› des Subjekts in äussere Ordnungen eine Anschlussfähigkeit für machtanalytische Fragestellungen und Perspektiven (vgl. Bettinger und Jörissen 2021, 8), die eine Befreiung vom Moment des Beherrscht-Werdens denken lassen. In diesem Sinne kommt beispielsweise Lilli Riettiens (2022, 91ff.) anhand einer Auseinandersetzung mit den in digitalen Medien eingeschriebenen Optimierungslogiken zu dem Entschluss, dass es notwendig sei, sich medienpädagogisch mit dem Nicht-Souveränen und damit dem Nicht-Autonomen bzw. dem Nicht-Freiheitlichen zu beschäftigen, um die relationalen Konstellationen der subjektiven Handlungs- und Erfahrungswelt unter den Bedingungen der Post-Digitalität reflektieren zu können. Bespielt wird damit in erster Linie ein machtanalytischer Kritikbegriff, dessen normative Dimension bereits unübertroffen prägnant von Michel Foucault (1992, 41) in der Form eines Lebens bestimmt worden ist, in dem die Subjekte nicht regiert werden wollen. Normativität wird damit – angeleitet von einer empirischen, das heisst in erster Linie: deskriptiven Deutung der Wirklichkeit (vgl. Jaeggi 2014, 145) – durch Infragestellungen «von absoluten Konstrukten wie dem Subjekt der Aufklärung» (Leschke 2016) und damit in letzter Konsequenz durch *Infragestellungen* von Freiheit, Autonomie, Mündigkeit usw. gedacht.

Es scheint unstrittig, dass die hier skizzierten machtkritischen Perspektiven wichtige Gegenwartsdiagnosen aufgreifen und unverzichtbare Weichen für eine Ausdifferenzierung des Begriffs der Medienbildung stellen. Gleichwohl können sie durch den Sachverhalt ergänzt werden, *dass die Strukturen und Bedingungen des Post-Digitalen nicht nur beherrschende, sondern auch befreiende Implikationen vorzuweisen haben*. Diese Ergänzung empfiehlt sich unter anderem mit der Einsicht, dass es sowohl technischen Gegenständen als auch technischen Systemen stets um die Genese von «*Positivität* im Kontext von Negativität» (Baecker 2016, 65; Herv. C.L.) geht. Digitalen Medien ist demzufolge immer auch die normativ konnotierte Funktion eingeschrieben, dem Menschen die Welt in einem technisch gestalteten Sinn verfügbarer zu machen, das heisst: die Räume und Möglichkeiten des subjektiven Handelns und Erlebens zu potenzieren (vgl. ausführlich Leineweber 2023, 82). Demgegenüber lässt sich als Zwischenfazit aus den bislang getroffenen Überlegungen anführen, dass die Verschränkung von subjektdezentrierenden Theorieangeboten, die Implikationen des Post-Digitalen und empirische Beobachtungen den medienbildungstheoretischen Fokus auf das Nicht-Souveräne, das Nicht-Autonome oder das Nicht-Freiheitliche[3] und damit auf das den Subjekten je Unverfügbare verlagern. Um auf die andere, positive Seite der Post-Digitalität blicken zu können, bedarf es folglich einer ergänzenden Perspektive. Die weiteren Betrachtungen gelten

3 Aber auch z. B. auf das Nicht-Wissen als genuin epistemologische Kategorie des subjektiv Unverfügbaren (vgl. de Witt und Leineweber 2020; Leineweber 2022).

dem Versuch, eine solch ergänzende Perspektive zu entwickeln, indem sie zunächst davon ausgehen, dass die sich in der Relation zwischen Subjekten und digitalen Artefakten konstituierenden performativen Akte nicht nur neue Machtstrukturen, sondern auch normative, das heisst den Anspruch auf Freiheit erhebende Formen der Autonomie hervorbringen, die im Sinne einer kritischen Perspektive reflexionswürdig erscheinen. Damit verbunden ist der Versuch, eine Perspektive auf das Post-Digitale zu entwickeln, die theoretische Infragestellungen des Subjekts mit Tendenzen der subjektiven Befreiung verbinden will.

3. Relationale Autonomie

Ausgehend von der praktischen Philosophie Immanuel Kants (1785/1995) vereint sich im Begriff der Autonomie der normative Anspruch auf ein Leben, das nach dem eigenen Willen und den eigenen Werten gelebt wird (vgl. z. B. auch Honneth 1993, 152). Die Grundvoraussetzung dafür ist, dass sich Subjekte darüber Klarheit verschaffen können, was sie wirklich im Leben wollen, dass sie sich also selbstreflexiv zu ihren eigenen Wünschen, Bedürfnissen, Träumen und Überzeugungen verhalten können, ohne von äusseren Zwängen oder Einschränkungen regiert zu werden (vgl. Rössler 2019, 15). Der Begriff der Autonomie stellt damit in seiner der «europäischen Geistesgeschichte» (Honneth 1993, 152) zugrundeliegenden Fassung im Wesentlichen zwei Qualitätsansprüche an das menschliche Leben: «Bedürfnistransparenz» und «Bedeutungsintentionalität» (ebd., 154). Subjekte müssen demzufolge «sowohl über eine bestimmte Kenntnis [ihrer, C.L.] persönlichen Bedürfnisse verfügen als auch ein spezifisches Wissen um die Bedeutung besitzen, die [ihren, C.L.] Handlungsvollzügen zukommt» (ebd.). Hierbei handelt es sich um Ansprüche, deren essentialistischer Gehalt in Anbetracht der bislang dargelegten relationalen Bedingungen der Post-Digitalität und des durch sie nahegelegten Rückgriffs auf subjektdezentrierende Theorieansätze (vgl. Kapitel 2) nicht mehr haltbar scheint.

Dass die damit verbundenen Infrage- und Problemstellungen jedoch auch den theoretischen Bemühungen um eine Konzeption des autonomen Subjekts nicht gänzlich verschlossen geblieben sind, verdeutlicht zunächst ein vertiefender Blick in Axel Honneths Beitrag «Dezentrierte Autonomie. Moralphilosophische Konsequenzen aus der modernen Subjektkritik» aus dem Jahr 1993. Freilich kann Honneth zu diesem Zeitpunkt die Auswirkungen des sich derzeit vollziehenden digitalen Wandels der Gesellschaft nicht kennen. Gleichwohl informieren ihn sowohl die Lektüre einer durch Friedrich Nietzsche vorbereiteten und durch Sigmund Freud ausgearbeiteten «psychologische[n] Kritik des Subjekts» als auch die Lektüre der durch Ludwig Wittgenstein und Ferdinand de Saussure geleisteten «sprachphilosophische[n] Kritik des Subjekts» darüber, dass «das menschliche Subjekt nicht in der Weise sinnkonstitutiv oder bedeutungsschöpfend sein kann, wie es vor allem in der

Transzendentalphilosophie angenommen wurde» (ebd., 149). Honneths Vorschlag lautet daher, von einer *dezentrierten* bzw. *intersubjektivistischen Autonomie* zu sprechen, was es gestattet, «die unkontrollierbaren Kräfte des Unbewussten und des sprachlichen Bedeutungsgeschehens als die beiden Pole *im Subjekt* [zu, C.L.] begreifen, aus deren spannungsgeladener Entgegensetzung sich überhaupt erst der Zwang zur menschlichen Individuierung ergibt» (ebd., 157; Herv. C.L.). Schon damit wird die normative Vorstellung einer *individuellen Autonomie* in zweierlei Hinsicht *subjekttheoretisch dezentriert*: einerseits im Hinblick auf die psychoanalytische Kategorie des Unbewussten, die im Anschluss an Freud das Subjekt unweigerlich von seiner Selbstidentität trennt (vgl. Finkelde 2022, 122) und den Menschen mit der schmerzvollen Einsicht konfrontiert, dass seine volle Bedürfnisbefriedigung in letzter Konsequenz eine Utopie bleiben muss (vgl. Marcuse 1970, 19); andererseits im Hinblick auf die sprachanalytisch angeleitete Einsicht, dass der Mensch sich eine Klarheit über die eigenen Handlungen nur im Kontext eines sprachlichen Zusammenhangs verschaffen kann, der immer schon soziokulturell präfiguriert ist und über den er immer nur partiell verfügen kann: nach den Ansprüchen der Autonomie zu handeln, setzt eine Orientierung an kulturell tradierten Massstäben und Regeln der Gesellschaft voraus (vgl. Menke 2018, 19; Rössler 2019, 322). Beide Aspekte lassen sich darin vereinen, dass Subjekte in ihrem Bestreben, sich reflektierend zu den eigenen Wünschen, Bedürfnissen, Träumen und Überzeugungen verhalten zu können, stets durch innerpsychische Vorgänge des Unbewussten sowie sprachlich bestimmte Situierungen und Kontextualisierungen des Sozialen mitbestimmt werden. Autonomie ist daher bereits im Rückgriff auf subjekttheoretische Konzeptionen nicht als fester Zustand, sondern vielmehr als ein nie abzuschliessendes Werden bzw. Hervorbringen (vgl. Menke 2022, 22–29) begriffen, das sich aus den «Ambivalenzen» (Rössler 2019, 63) der Differenz zwischen Subjekt- und Sozialwelt, zwischen der je eigenen Innenwelt und den Welten der Anderen sowie der darin enthaltenen «*Spannung zwischen unserem normativen Selbstverständnis und unseren alltäglichen Erfahrungen*» (ebd., 14) konstituiert.

Es ist nun diese zunächst mit Honneth erschlossene subjekttheoretisch dezentrierte Begriffsfassung von Autonomie (und ihr Bezug auf die Sphären des Unbewussten und des Sprachlichen), die sowohl an die subjektkritischen Einwände der medienpädagogischen Forschung zur Post-Digitalität anschlussfähig ist als auch einen spezifischen Blick auf digital angeleitete Formen von subjektiver Freiheit bzw. von subjektiver Befreiung als «Werden der Freiheit» (Menke 2022, 472) werfen lässt. Konkrete Anschlussmöglichkeiten ergeben sich *in einem ersten Schritt* mit Verweis auf die beiden Monografien «Affektökologie» und «*Nicht*bewusst» der Medienwissenschaftlerin Marie-Luise Angerer (2017, 2022). Angerers Überlegungen korrespondieren insofern ohne jeglichen Zweifel mit subjektdezentierenden Forschungsbemühungen (vgl. Kapitel 2), als sie unter Bezugnahme auf poststrukturalistische (z. B.

G. Deleuze, J. Derrida, M. Foucault), akteur-netzwerktheoretische (z. B. B. Latour), prozessphilosophische (z. B. H. Bergson, A. N. Whitehead) und neo-materialistische (z. B. K. Barad, D. Haraway) Ansätze die These explorieren, dass sich Mensch und Maschine auf Basis des eigenständigen, sinnhaften und produktiven Handlungscharakters von Codes, Algorithmen und Künstlicher Intelligenz zunehmend psychokybernetisch verschalten (vgl. Angerer 2017, 43f.). Als zwei populäre Beispiele für diese Form der Verschaltung gelten derzeit einerseits das *Self-Tracking*, bei dem Vitalparameter durch computertechnische Messungen überprüft und angepasst werden können, sowie andererseits Methoden des *Nudgings*, bei dem uns digitale Medien zu vernünftigen Entscheidungen anstossen und individuelle Empfehlungen geben sollen (vgl. Angerer 2022, 17). Beide Beispiele akzentuieren in besonderer Weise, dass digitale Medien mittels ihrer Funktionalität des Speicherns und Auswertens von Daten aktiv in die subjektive Handlungs- und Erfahrungswelt eingreifen, wodurch das kybernetische Prinzip, durch das Maschinen selbststeuernd die Korrektur ihrer Operationen erlernen, regulierend auf Taktungen des menschlichen Körpers und Geistes einzuwirken in der Lage ist (vgl. ebd., 13). Das Subjekt avanciert unter solchen Voraussetzungen in gewisser Weise zu einem «Funktionskörper», dessen Vorzug eher in einem affektiven Reagieren auf maschinelle Impulse als in einem rationalen Reflektieren über sie liegt (Senarclens de Grancy 2022, 158 im Anschluss an Angerer). Folglich liegt eine Perspektive vor, die eine psychologisch und sprachphilosophisch angeleitete Kritik am Subjekt aktualisiert, indem die subjektive Sprache «in ihrer performativen Dimension» als kommunikatives Handeln immer stärker von maschinellen «Handlungsträgern und -strategien» überlagert wird (Angerer 2017, 17). Angerer verdeutlicht diese Tendenzen vor allem mit der Rede vom *Nichtbewussten*: Während das Unbewusste innerhalb der theoretischen Setzungen der Psychoanalyse traditionell an ein sprachliches Subjekt gebunden wird, verlagert die Rede vom Nichtbewussten den Fokus auf die Verschaltung von technischen, mentalen und körperlichen Prozessen (vgl. Angerer 2022, 7). Entsprechend wird es zur Frage, ob Subjekte sich weiter von ihrer Selbstidentität lösen, wenn sich der vermeintlich eigene Wille immer stärker mit maschinellen Empfehlungen, Impulsen und Intentionen verschränkt. Während sich im Anschluss an Honneth die Grundstrukturen einer dezentrierten Autonomie akzentuieren liessen, scheint es legitim, im Anschluss an Angerer von einer *relationalen Autonomie* in Anbetracht sich neu abzeichnender Qualitäten innerhalb der Beziehung zwischen Mensch und digitaler Maschine zu sprechen.

Bemerkenswerterweise ist es diese von Angerer adressierte technisch-materielle Ausgangsposition einer als relational ausgewiesenen Autonomie, die *in einem zweiten Schritt* die durch die europäische Geistesgeschichte an das menschliche Leben herangetragenen Ansprüche der Bedürfnistransparenz und Bedeutungsintentionalität neu befragen lässt. Diese Neubefragung ist mit der Einsicht zu plausibilisieren,

dass dem Prozess der Digitalisierung in struktureller Hinsicht eine eigene technische Semantik bzw. Intentionalität eingeschrieben ist (vgl. ausführlich Leineweber 2023), die sich mithilfe eines systemtheoretischen Vokabulars darin ausmachen lässt, dass das «Bezugsproblem der Digitalisierung» im regulierenden und bestimmenden Umgang mit gesellschaftlicher Komplexität liegt (Nassehi 2019, 28; ohne Hevorh.). Auch wenn uns ihre konkreten Operationen oftmals intransparent erscheinen (vgl. Pasquale 2015), beteiligen sich digitale Medien aufgrund ihrer technischen Regulationen und Bestimmungen an der Genese von Bedürfnis-, Bedeutungs- und Sinnzuschreibungen und bringen gerade deshalb eine Welt hervor, die «Präzision, Eindeutigkeit, Vereinfachung, Nachprüfbarkeit und Neutralität» in Aussicht stellt (Mau 2018, 27). Auf diese Weise nehmen sie insbesondere eine exponierte Rolle für Gesellschaften ein, «die sich als rational und aufgeklärt verstehen» (ebd.). Wenn sich der Bedarf an präzisen Bestimmungen von Bedürfnis-, Bedeutungs- und Sinnzuschreibungen in unserer Gegenwartsgesellschaft auch deshalb aufdrängt, weil die Selbstbeschreibungen der Moderne längst an Überzeugungskraft eingebüsst haben (vgl. exemplarisch Reckwitz und Rosa 2021), dann liefern die Operationen digitaler Medien neue Versprechungen einer «einheitlichen Weltbeschreibung» (Luhmann 1992, 42). Insofern sich diese Versprechungen nun mit der subjektiven Handlungs- und Erfahrungswelt verschalten, entsteht letztlich eine «zunehmend performativ-affektive Infrastruktur» (Gramelsberger 2023, 177), in der alle Erkenntnis und alles Wissen in «handhabbare Informationslasten» (Gamm 2000, 57) umgewandelt und für jedes Problem eine Lösung berechnet werden soll. Die Digitalisierung der Gesellschaft steht demnach repräsentativ für den technisch angeleiteten Versuch, die Unbestimmtheiten und Ungewissheiten der Welt sukzessiv bewältigen zu wollen (vgl. Leineweber 2023, 87). Von einer relationalen Autonomie auszugehen bedeutet daher, neue epistemische Strukturen und eine damit korrespondierende «Autonomie des Digitalen» zu beobachten, deren Kern darin zu sehen ist, dass uns digitale Medien «mehr und mehr Entscheidungen» abnehmen sollen (Gramelsberger 2023, 228). Die Implikation dieser technisch-epistemisch bedingten Form der Autonomie besteht darin, dass digitale Medien die Subjekte in ihrem Handeln und Erfahren nicht nur beherrschen, sondern auch befreien (vgl. auch Leineweber und Zulaica y Mugica 2022). Im Weiteren wird zu zeigen sein, dass es etwaige technisch initiierte Prozesse der Befreiung sind, die seitens der Subjekte mit spezifischen *Tendenzen der Entfremdung* aufwarten und folglich im Horizont des Begriffs der Autonomie reflexionswürdig erscheinen. Ist dies richtig, so lassen sich auf Basis der Vorstellung von einem autonomen Subjekt kritische Tendenzen der Post-Digitalität in den Blick bekommen, die subjektdezentrierenden und machttheoretischen Ansätzen bislang verschlossen geblieben sind. Die Beschreibung solcher Tendenzen ist die Angelegenheit des nächsten Kapitels.

4. Relationale Entfremdung

Wenn der Begriff der Autonomie entlang des bislang Argumentierten im Wesentlichen beansprucht, dass Subjekte eigenständig über Wünsche, Bedürfnisse, Träume und Überzeugungen nachdenken und folglich Entscheidungen *aus eigenen Gründen* treffen können, dann verweist der Begriff der Entfremdung in seiner subjekttheoretischen und sozialphilosophischen Ausdeutung auf ein Misslingen dieses Anspruchs (vgl. Rössler 2019, 50). In diesem Sinne liegt dem Begriff eine traditionsreiche, inhaltlich anspruchsvolle und durch oftmals kritische Infragestellungen geprägte Theoriegeschichte zugrunde, die im Folgenden auch deshalb nicht weiter aufzuarbeiten ist, weil dies bereits andernorts sowohl konzise als auch überaus umfangreich vorgenommen wurde (vgl. z. B. Henning 2015; Jaeggi 2016; Amlinger 2018; Honneth 2023, 25–33). Von dezidiertem Interesse soll vielmehr sein, dass gerade neuere Ansätze der Entfremdungsdiagnose ein Potenzial für normative Perspektiven auf dezentrierte Verständnisse von Subjektivität und damit auch auf ein relationales Verständnis von Autonomie aufweisen, indem sie Entfremdung als eine analytische Kategorie anwenden, um auf eine Verhinderung der individuellen Selbstverwirklichung und damit auf ein Verfehlen von Autonomie innerhalb der sozialen Welt aufmerksam zu machen (vgl. Amlinger 2018, 89).

Im Besonderen geht ein solches Potenzial aus dem Ansatz Rahel Jaeggis hervor, die Entfremdung als eine «Beziehung der Beziehungslosigkeit» (Jaeggi 2016, 20) denkt und damit den Verlust der «Fähigkeit zur Verwirklichung von wertvollen Zielen» diagnostiziert (ebd., 61).[4] Entfremdung ist dieser Auffassung zufolge *nicht* gleichbedeutend mit Heteronomie, da es dem Begriff primär nicht um eine von aussen angeleitete Bestimmung geht, sondern darum, dass man sich nicht «zu etwas bestimmen» kann (ebd., 276). Grundlage für diese Diagnose ist die Vorstellung von einem aktiven Subjekt, das sich stets *praktisch* auf die Welt bezieht (vgl. ebd., 49). Die Bedingung der Möglichkeit dieses praktischen Weltbezugs führt Jaeggi auf den epistemischen Prozess der Aneignung zurück, das heisst auf eine spezifische Form des Lernens, in dessen Verlauf «etwas nicht nur – passiv – übernommen, sondern – aktiv – durchdrungen und eigenständig verarbeitet wird» (ebd., 64). Ausgehend von diesem bei Hegel entlehnten Motiv lässt sich Entfremdung als eine «Störung oder Beschränkung von Handlungsvollzügen» (ebd., 224) deuten, die sich als «fehlende Anteilnahme am eigenen Leben» (ebd., 217) niederschlägt. Die theoretisch interessante Pointe des Entfremdungsbegriffs Jaeggis liegt demnach darin, dass man im

4 Hinsichtlich einer ausführlichen Auseinandersetzung mit diesem Ansatz vgl. Leineweber 2020a, 203–208 und Leineweber 2020b, 46–52. Während diese Auseinandersetzung vor allem das temporaltheoretische und epistemologische Potenzial des Entfremdungsbegriffs auf Basis der Relation zwischen Subjekt und Welt würdigt, soll es im Folgenden primär um die nicht-essentialistischen Anlagen des Entfremdungsbegriffs Jaeggis gehen, um so Anschlüsse und Potenziale für eine Analyse von Subjektivität unter den Bedingungen der Post-Digitalität andeuten zu können (vgl. Kapitel 2). Gleichsam sind die vorliegenden Betrachtungen dem Versuch gewidmet, bisherige Überlegungen zum Entfremdungsbegriff in Bezug auf die subjekttheoretischen Irritationen des Post-Digitalen anzuwenden und zu reflektieren.

Modus der Entfremdung etwas tut, in dem man nicht präsent ist, womit das Handeln anstelle des Seins in den analytischen Fokus tritt: Man ist «nicht *von* etwas, sondern *in* einem Handlungsvollzug» entfremdet (ebd., 220–227, hier: 224).

Jaeggi stützt sich damit auf ein nicht-essentialistisches Theorieparadigma, das eben nicht ein gegebenes Subjekt voraussetzt, sondern sich auf eine «performativ-konstruktivistische Interpretation» des Selbst bezieht, das im Handeln stets «sich und seine Welt schafft» (ebd., 225). Im Anschluss an diese Setzungen bleibt Jaeggi einerseits der hegelianischen (und damit in gewisser Weise: einer subjektzentrierten) Denktradition treu, indem sie den Akt des Sich- und die Welt-Schaffens mithilfe des Artikulationsbegriffs Charles Taylors konkretisiert. Dieser besagt, «dass wir uns in der Welt (in dem, was wir tun, und in dem, was wir sagen) ausdrücken und durch unser Handeln in der Welt bestimmen können», womit die Entäusserung von Wünschen und Werthaltungen als die primäre Grundlage zur Ausbildung eines Selbstverständnisses anerkannt wird (ebd., 225–231, hier: 231). Andererseits schützt sie so den für die essentialistischen Problemstellungen der Subjektphilosophie anfälligen Artikulationsbegriff vor postmodernen Einwänden, da Artikulationen bei Taylor stets einen *relationalen Weltbezug* voraussetzen und gleichsam ein *fluides Selbst* bedingen (hinsichtlich der philosophischen Grundlagen dieser Deutung vgl. explizit Taylor 1996), das sich erst in einer artikulierenden Bezugnahme zur Welt «‹bildet› und dabei immer wieder transformiert und re-transformiert» (Jaeggi 2016, 230). Mit beiden Ausrichtungen profiliert sich Jaeggis Begriff der Entfremdung dadurch, dass er auf ein Misslingen des praktischen Weltbezugs der Subjekte aufmerksam macht und so thematisieren lässt,

> «dass wir das, was wir tun, nicht wirklich tun, sofern wir das, was hier zu entscheiden und zu gestalten wäre, nicht (selbst) entschieden bzw. gar nicht erst als Gegenstand von Entscheidung aufgefasst haben. Selbstentfremdung ist in diesem Modell ein entfremdender *Handlungsvollzug*» (ebd., 220).

Es ist diese im praktischen Weltbezug begriffene Deutung des Entfremdungsbegriffs, die ihm schliesslich sowohl die Pforten zu einer empirischen Anschlussfähigkeit öffnet (I) als auch die befreienden Tendenzen des Post-Digitalen (vgl. Kap. 3) kritisch zu wenden in der Lage ist (II).

(I) Wenn Entfremdung als Scheitern von Autonomie verstanden wird und folglich auf eine Verunmöglichung des Treffens von Entscheidungen aus eigenen Gründen verweist, dann steht dieser Anspruch zunächst ganz grundsätzlich vor der Problematik, dass normative Massstäbe nicht gänzlich losgelöst von lebensweltlichen Grundlagen formuliert werden dürfen (vgl. Leschke 2016, 22), um nicht der Versuchung zu unterliegen, ein Subjekt anzunehmen, das stets genau wissen könnte, was es will und was nicht (vgl. Nassehi 2008, 15). Diese Versuchung würde die bereits erwähnten psychoanalytischen Lehren des Begriffs des Unbewussten ignorieren

(vgl. Kapitel 3), dass man weder die Welt noch sich selbst in der Welt jemals vollständig verstehen kann, dass also jede Entscheidung «eine Selektionsleistung unseres Verstandes darstellt, deren Selektionskriterien wir oftmals selbst nicht hinreichend grundlegen können» (Finkelde 2022, 17). Jaeggis relationierte Lesart des Entfremdungsbegriffs antwortet auf diese Problemstellung, indem sie die Diagnose der ‹Beziehung der Beziehungslosigkeit› strikt als eine zweiseitig gedachte Beziehung verstanden haben möchte, die das subjektive Erleben von Entfremdung als defizitäre Beziehung *zur Welt* mit entsprechenden Defiziten *in der Welt* verknüpft (vgl. Jaeggi 2016, 327). Es sind demzufolge z. B. die gesellschaftlichen Institutionen, die sozial tradierten Verhaltensmuster, die erlernten Arbeits-, Konsum- und Kommunikationsgewohnheiten usw., die Subjekte so *affizieren*, «dass sie in diese[n] Beziehung[en] verletzt werden und sich von der Welt entfremden können» (ebd.). Jaeggis Entfremdungsbegriff setzt damit bei einer *Reflexion der sozialen Verhältnisse* an, in der Subjekte ihr Leben führen (vgl. ebd., 14). Mögliche Beeinträchtigungen der Fähigkeit zum Entscheiden über Wünsche, Bedürfnisse, Träume oder Überzeugungen finden ihre Ursachen in den Entwicklungen der Gesellschaft, die den Zugang zu diesen Fähigkeiten erschweren (vgl. Honneth 2016, 10).

(II) Lässt man sich auf dieses Theorieangebot ein, dann wäre schliesslich im Rückgriff auf die oben entwickelte Rede von einer relationalen Autonomie unter den Bedingungen des Post-Digitalen von einer *relationalen Entfremdung* zu sprechen, wenn die epistemischen Strukturen des digitalen Wandels der Gesellschaft an der Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine in affektive Strukturen umschlagen. Dieses grundsätzlich universal anwendbare Verständnis erhält derzeit vor allem mit Blick auf die «Zeitdiagnose der ‹Postfaktizität›» eine Plausibilität, die behauptet, dass politische Debatten «das [epistemische, C.L.] Interesse an Wahrheit verloren» haben (Vogelmann 2022, 309f.; vgl. auch Amlinger und Nachtwey 2022).[5] Leitend für diese Diagnose ist die Tendenz, dass politische Diskurse verstärkt von Emotionen statt von einer «kommunikativen, in den verständigungsorientierten Sprachgebrauch eingelassenen Vernunft» (Habermas 1987, 583f.) beeinflusst werden. Es sind in diesem Sinne in erster Linie «aversive Affekte» (Amlinger und Nachtwey 2022, 137) wie z. B. Hass, Mobbing, Lügen oder Täuschungen in den Sphären des Sozialen, die subjektive und kollektive Ordnungen auf Basis eigenständiger Kräfte im Sozialen neu konfigurieren (vgl. Peters 2022; Mau, Lux, und Westheuser 2023, 320–50) und dabei durch die Handlungsmöglichkeiten und Wirkmuster digitaler Medien zusätzlich verstärkt werden können (vgl. Leineweber und Zulaica y Mugica 2023, 5). Der Blick auf das Affektive lässt folglich dafür sensibilisieren, dass Subjekte in ihren vermeintlich

5 Ich verdanke Miguel Zulaica y Mugica den Hinweis auf die Studie «Die Wirksamkeit des Wissens» von Frieder Vogelmann (2022). Darüber hinaus ist es unsere Zusammenarbeit, die basal für die Argumentation des vorliegenden Passus ist und bereits im Detail durch den Text «Regressive Autonomie als Paradoxie medienpädagogischer Praxis. Zum Begriff der Mediensozialisation unter den Bedingungen medialer Desinformation» zur Geltung gebracht worden ist (vgl. Leineweber und Zulaica y Mugica 2023).

eigenen Handlungen immer auch durch unreflektierte bzw. unbewusste und damit in letzter Konsequenz durch irrational anmutende Strukturen mitbestimmt werden (vgl. Honneth 1993, 161); und er lässt die These aufstellen, dass Strukturen des Post-Digitalen die Bedingungen der Möglichkeiten derartiger Mitbestimmungen fundamental transformieren.

Ist dies richtig, so verkehren die Eigenlogiken des Technischen in einer eigentümlichen ‹*normativen Paradoxie*›, indem ihre qualitativen Freiheitsversprechungen (vgl. Kapitel 3) gegenteilige bzw. regressive Tendenzen hervorrufen (vgl. Honneth und Sutterlüty 2011; Honneth et al. 2022; Rebentisch 2022, 195; Amlinger und Nachtwey 2022, 95; Jaeggi 2023). Es handelt sich hierbei um Tendenzen, die gerade auch deshalb medienpädagogisch höchst bedeutsam erscheinen, weil sie immer häufiger im Rahmen empirisch sensibler Bemühungen der Bildungsforschung zur Geltung kommen – beispielsweise durch die Beobachtung, dass digitale Lernsysteme eine individualisierte Form der Lern- und Selbstoptimierung fördern, die zunehmend durch einen Kampf um die besseren Zahlen bzw. durch Bemühungen um einen möglichst hohen Lernoutput und immer weniger durch ein Interesse an Lerninhalten angetrieben zu sein scheint (vgl. z. B. Förschler et al. 2021; Ferraro, Schröder, und Thompson 2021). Wenn es damit zur Frage wird, inwiefern sich auch diese empirischen Befunde mithilfe des Zusammenspiels von relationaler Autonomie und relationaler Entfremdung theoretisieren lassen, bleibt vorerst die Aufgabe, die wichtigsten Implikationen der zurückgelegten Betrachtungen noch einmal auf den Punkt zu bringen.

5. Schluss

Folgt man dem dargelegten Argumentationsgang, so ist zu konstatieren, dass Mensch und Maschine auf Basis der technisch-epistemischen Potenziale von digitalen Medien sukzessive in eine Relation treten, in der Strukturen performant werden, die den Leitlinien der Autonomie folgen, diese aber gleichsam in ihr Gegenteil verkehren. Eine kritische Bildungstheorie der Post-Digitalität, das heisst eine Theorie, die nach den Bedingungen der Möglichkeiten für autonome Subjektivierungsweisen in Anbetracht der lebensweltlichen Folgen des digitalen Wandels der Gesellschaft fragt, ist demnach dazu aufgefordert, Autonomie nicht bloss von den Begrenzungen des Beherrscht-Werdens, sondern ebenso von den Begrenzungen des Sich-Befreiens zu denken. Damit sind schliesslich die Weichen für ein bildungstheoretisches Nachdenken gestellt, dessen Potenzial sich auf Basis der analytischen Gegenüberstellung einer relational gedeuteten Autonomie und einer relational gedeuteten Entfremdung entfaltet. Die vorrangige Aufgabe einer solchen Gegenüberstellung ist darin zu sehen, den bildungstheoretisch «unverzichtbaren Anspruch auf Autonomie und der Preisgabe konstituierender Subjektivität» (Meyer-Drawe 2000, 8) mit Blick

auf die spezifischen Formen und Dimensionen post-digitaler Subjektivität zu befragen und ebendiese Befragung als Massstab medienpädagogischen Handelns anzuerkennen. Medienpädagogische Praxis würde folglich von der paradoxen Einsicht ausgehen, dass digitale Medien zweifelsohne stets die Räume unseres Handelns und Erfahrens potenzieren, *aber* uns gleichzeitig immer auch in unserem Handeln und Erfahren (bewusst oder unbewusst) beeinflussen und damit den Weg zur Freiheit verändern oder gar versperren.

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/10.14361/9783839439456-004.

Amlinger, Carolin. 2018. «Entfremdung». In *Grundbegriffe der Soziologie*, herausgegeben von Johannes Kopp, und Anja Steinbach (12. Aufl.), 87–90. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20978-0_18.

Amlinger, Carolin, und Oliver Nachtwey. 2022. *Gekränkte Freiheit. Aspekte des libertären Autoritarismus*. Berlin: Suhrkamp.

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. 2016. *Wozu Theorie? Aufsätze*. Berlin: Suhrkamp.

Baecker, Dirk. 2018. *4.0 oder Die Lücke die der Rechner lässt*. Leipzig: Merve.

Bedorf, Thomas. 2010. *Verkennende Anerkennung. Über Identität und Politik*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Bettinger, Patrick, und Benjamin Jörissen. 2021. «Medienbildung». In *Handbuch Medienpädagogik*, herausgegeben von Uwe Sander, Friederike von Gross, und Kai-Uwe Hugger, 1–13. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23578-9_10.

Bettinger, Patrick, Klaus Rummler, und Karsten D. Wolf, Hrsg. 2022. *Optimierung in der Medienpädagogik: Forschungsperspektiven im Anschluss an den 27. Kongress der DGfE.* MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung 42. Zürich: OAPublishing Collective. https://doi.org/10.21240/mpaed/42.X.

Drerup, Johannes. 2019. «Bildung und das Ethos der Transformation. Anmerkungen zum Verhältnis von Bildungstheorie, Bildungsforschung und Pädagogischer Ethik». *Zeitschrift für Praktische Philosophie* 6 (1): 61-90. https://doi.org/10.22613/zfpp/6.1.3.

Engel, Juliane, Elisabeth Mayweg, und Anna Carnap. 2022. «Postdigital bedingte Souveränität. Zum Wandel von Handlungsmächtigkeit aus erziehungswissenschaftlicher Perspektive». *merz | medien + erziehung* 66 (6 merzWissenschaft: Digitalität und Souveränität. Braucht es neue Leitbilder der Medienpädagogik?), herausgegeben von Patrick Bettinger, und Wolfgang Reißmann, 13–24. https://doi.org/10.21240/merz/2022.6.2.

Ferraro, Estella, Sabrina Schröder, und Christiane Thompson. 2021. «Pädagogisches Wissen im Lichte digitaler und datengestützter Selbstoptimierung». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 45. https://doi.org/10.21240/mpaed/45.X.

Finkelde, Dominik. 2022. *Das Objekt, das zu viel wusste. Eine Einführung in die Philosophie nach Lacan*. Wien: Turia + Kant.

Förschler, Annina, Sigrid Hartong, Anouschka Kramer, Claudia Meister-Scheytt, und Jaromir Junne. 2021. «Zur (ambivalenten) Wirkmächtigkeit datengetriebener Lernplattformen: Eine Analyse des ‹Antolin›-Leseförderungsprogramms». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 44 (Data Driven Schools): 52–72. https://doi.org/10.21240/mpaed/44/2021.10.28.X.

Foucault, Michel. 1992. *Was ist Kritik?* Berlin: Merve.

Gamm, Gerhard. 2000. *Nicht nichts. Studien zu einer Semantik des Unbestimmten*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Giesinger, Johannes. 2022. «Transformation und Normativität. Zur Pädagogisierung des Bildungsbegriffs». In *Bildung und Transformation. Zur Diskussion eines erziehungswissenschaftlichen Leitbegriffs*, herausgegeben von Douglas Yacek, 29–42. Berlin, Heidelberg: Metzler. https://doi.org/10.1007/978-3-662-64829-2_3.

Gordon, Peter E. 2023. *Prekäres Glück. Adorno und die Quellen der Normativität. Frankfurter Adorno-Vorlesungen 2019*. Aus dem Amerikanischen von Frank Lachmann. Berlin: Suhrkamp.

Gramelsberger, Gabriele. 2023. *Philosophie des Digitalen zur Einführung*. Hamburg: Junius.

Habermas, Jürgen. 1987. *Theorie des kommunikativen Handelns. Band 2: Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft* (4. Aufl.). Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Habermas, Jürgen. 1998. *Faktizität und Geltung. Beiträge zur Diskurstheorie des Rechts und des demokratischen Rechtsstaats* (3. Aufl.). Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Henning, Christoph. 2015. *Theorien der Entfremdung zur Einführung*. Hamburg: Junius.

Honneth, Axel. 1993. «Dezentrierte Autonomie. Moralphilosophische Konsequenzen aus der modernen Subjektkritik». In *Zur Verteidigung der Vernunft gegen ihre Liebhaber und Verächter*, herausgegeben von Christoph Menke, und Martin Seel, 149–63. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Honneth, Axel. 2016. «Vorwort». In *Entfremdung. Zur Aktualität eines sozialphilosophischen Begriffs*, herausgegeben von Rahel Jaeggi, 7–10. Berlin: Suhrkamp.

Honneth, Axel. 2023. *Der arbeitende Souverän. Eine normative Theorie der Arbeit*. Berlin: Suhrkamp.

Honneth, Axel, und Ferdinand Sutterlüty. 2011. «Normative Paradoxien der Gegenwart – eine Forschungsperspektive». In *WestEnd. Neue Zeitschrift für Sozialforschung* 1 (2011): 67–85.

Honneth, Axel, Kai-Olaf Maiwald, Sarah Speck, und Felix Trautmann, Hrsg. 2022. *Normative Paradoxien. Verkehrungen des gesellschaftlichen Fortschritts*. Frankfurt a.M.: Campus.

Jaeggi, Rahel. 2014. *Kritik von Lebensformen*. Berlin: Suhrkamp.

Jaeggi, Rahel. 2016. *Entfremdung. Zur Aktualität eines sozialphilosophischen Problems*. Berlin: Suhrkamp.

Jaeggi, Rahel. 2023. *Fortschritt und Regression*. Berlin: Suhrkamp.

Jörissen, Benjamin. 2015. «Bildung der Dinge: Design und Subjektivation». In *Subjekt – Medium – Bildung,* herausgegeben von Benjamin Jörissen, und Torsten Meyer, 215–33. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06171-5_11.

Kant, Immanuel. 1785/1995. *Kritik der praktischen Vernunft. Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*, herausgegeben von Wilhelm Weischeidel. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Klein, Gabriele, und Katharina Liebsch. 2022. *Ferne Körper. Berührung im digitalen Alltag*. Stuttgart: Reclam.

Leineweber, Christian. 2020a. *Die Verzeitlichung der Bildung. Selbstbestimmung im technisch-medialen Wandel*. Bielefeld: transcript. https://doi.org/10.14361/9783839450192.

Leineweber, Christian. 2020b. «Digitale Bildung und Entfremdung – Versuch einer normativ-kritischen Verhältnisbestimmung». In *Digitalisierung – Subjekt – Bildung. Kritische Betrachtungen der digitalen Transformation*, herausgegeben von Valentin Dander, Patrick Bettinger, Estella Ferraro, Christian Leineweber, und Klaus Rummler, 38–56. Opladen: Barbara Budrich. https://doi.org/10.25656/01:21289.

Leineweber, Christian. 2022. «Lernende Maschinen – eine bildungswissenschaftliche Reflexion». In *Mensch-Maschine-Interaktion: Konzeptionelle, soziale und ethische Implikationen neuer Mensch-Technik-Verhältnisse*, herausgegeben von Orsolya Friedrich, Johanna Seifert, und Sebastian Schleidgen, 133–52. https://doi.org/10.30965/9783969752609_014.

Leineweber, Christian. 2023. «Bildung, Lebenswelt und die technische Semantik des Digitalen». In *Digitalisierte Lebenswelten – Bildungstheoretische Reflexionen*, herausgegeben von Marc Fabian Buck, und Miguel Zulaica y Mugica, 73–90. Berlin: J. B. Metzler. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66123-9_4.

Leineweber, Christian, und Miguel Zulaica y Mugica. 2022. «Die Choreographie des Souveränen. Sozio-technische Quantifizierungen und die (An-)Ästhetik des Selbst». *merz | medien + erziehung* 66 (6 merzWissenschaft: Digitalität und Souveränität. Braucht es neue Leitbilder der Medienpädagogik?), herausgegeben von Patrick Bettinger, und Wolfgang Reißmann: 156–70. https://doi.org/10.21240/merz/2022.6.14.

Leineweber, Christian, und Miguel Zulaica y Mugica. 2023. «Regressive Autonomie als Paradoxie medienpädagogischer Praxis. Zum Begriff der Mediensozialisation unter den Bedingungen medialer Desinformation». *Vortragsmanuskript, Frühjahrstagung 2023 der DGfE-Sektion Medienpädagogik an der Leuphana-Universität Lüneburg.* https://doi.org/10.18445/20230403-120127-0.

Leschke, Rainer 2016. «Normative Selbstmissverständnisse. Medienbildung zwischen normativer Bewahrung und technologiegetriebener Normsetzung». In *Medien – Wissen – Bildung. Medienbildung wozu?*, herausgegeben von Theo Hug, Tanja Kohn, und Petra Missomelius. Innsbruck: Innsbruck University Press, 17–32. https://doi.org/10.25969/mediarep/1304.

Luhmann, Niklas. 1992. *Beobachtungen der Moderne.* Opladen: Westdeutscher Verlag.

Marcuse, Herbert. 1970. *Triebstruktur und Gesellschaft. Ein philosophischer Beitrag zu Sigmund Freud*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Mau, Steffen. 2018. *Das metrische Wir. Über die Quantifizierung des Sozialen* (3. Aufl.). Berlin: Suhrkamp.

Mau, Steffen, Thomas Lux, und Linus Westheuser. 2023. *Triggerpunkte. Konsens und Konflikt in der Gegenwartsgesellschaft*. Berlin: Suhrkamp.

Menke, Christoph. 2018. *Autonomie und Befreiung. Studien zu Hegel*. Berlin: Suhrkamp.

Menke, Christoph. 2022. *Theorie der Befreiung.* Berlin: Suhrkamp.

Meyer-Drawe, Käte. 2000. *Illusionen von Autonomie. Diesseits von Ohnmacht und Allmacht des Ich*. München: P. Kirchheim.

Nassehi, Armin. 2008. «Gegenwarten». In *Die Zeit der Gesellschaft. Auf dem Weg zu einer soziologischen Theorie der Zeit* (2. Aufl.), herausgegeben von Armin Nassehi. Wiesbaden: Springer VS, 11–34. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91099-4.

Nassehi, Armin. 2019. *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. München. C. H. Beck.

Pasquale, Frank. 2015. *The Black Box Society. The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Harvard: Harvard University Press.

Peters, Christian Helge. 2022. *Das Soziale des Affekts. Eine Sozialtheorie der Modulationen nach Deleuze und Massumi*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Rebentisch, Juliane. 2022. *Der Streit um Pluralität. Auseinandersetzungen mit Hannah Arendt*. Berlin: Suhrkamp.

Reckwitz, Andreas. 2017. *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne*. Berlin: Suhrkamp.

Reckwitz, Andreas, und Hartmut Rosa. 2021. *Spätmoderne in der Krise. Was leistet die Gesellschaftstheorie?.* Berlin: Suhrkamp.

Reißmann, Wolfgang, und Patrick Bettinger 2022. «Editorial: Digitale Souveränität und relationale Subjektivität». *merz | medien + erziehung* 66 (6 merzWissenschaft: Digitalität und Souveränität. Braucht es neue Leitbilder der Medienpädagogik?), herausgegeben von Patrick Bettinger, und Wolfgang Reißmann: 3–12. https://doi.org/10.21240/merz/2022.6.1.

Riettiens, Lilli. 2022. «‹Erfolgreich und souverän mit Daten umgehen›. Kritische Perspektiven auf (Subjekt-)Bildung in einer datafizierten Gegenwart». *merz | medien + erziehung* 66 (6 merzWissenschaft: Digitalität und Souveränität. Braucht es neue Leitbilder der Medienpädagogik?), herausgegeben von Patrick Bettinger, und Wolfgang Reißmann: 85–94. https://doi.org/10.21240/merz/2022.6.8.

Rössler, Beate. 2019. *Autonomie. Ein Versuch über das gelungene Leben.* Berlin: Suhrkamp.

Schiefner-Rohs, Mandy, Sandra, Hofhues, und Andreas Breiter. 2024. *Datafizierung (in) der Bildung. Kritische Perspektiven auf digitale Vermessung in pädagogischen Kontexten*. Bielefeld: transcript. https://doi.org/10.14361/9783839465820.

Senarclens de Grancy, Moritz. 2022. *Der heisseste Wunsch der Menschheit*. Berlin: Matthes & Seitz.

Sesink, Werner. 2014. «Eine kritische Bildungstheorie der Medien». In *Perspektiven der Medienbildung*, herausgegeben von Winfried Marotzki, und Norbert Meder, 11–44. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-03529-7_2.

Staab, Philipp. 2019. *Digitaler Kapitalismus. Markt und Herrschaft in der Ökonomie der Ungleichheit*. Berlin: Suhrkamp.

Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.

Taylor, Charles. 1996. *Quellen des Selbst. Die Entstehung der neuzeitlichen Identität*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Vogelmann, Frieder. 2022. *Die Wirksamkeit des Wissens. Eine politische Epistemologie*. Berlin: Suhrkamp.

de Witt, Claudia, und Christian Leineweber. 2020. «Zur Bedeutung des Nichtwissens und die Suche nach Problemlösungen. Bildungstheoretische Überlegungen zur Künstlichen Intelligenz». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 39 (Orientierungen): 32–47. https://doi.org/10.21240/mpaed/39/2020.12.03.X.

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 61: Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur.
Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

Widersprüchliche Anforderungen sichtbar machen

Impulse postdigitaler Analysen am Beispiel der YouTube Beauty Community

Susanne Richter[1]

[1] Universität Paderborn

Zusammenfassung
Soziale Plattformen und insbesondere Beauty Content – also Beiträge, in denen Praktiken des Schönheitshandelns thematisiert werden – generieren pädagogische Aufmerksamkeit im Schnittpunkt von Gender- und Medienpädagogik. Damit bietet die Beauty Community in zweierlei Hinsicht Ansatzpunkte für die Frage nach postdigitalen Impulsen für die Pädagogik: Zum einen ist sie Gegenstand pädagogischer Arbeit, zum anderen ein neuer sozialer Raum, der komplexe Analysen der Performances und Aushandlungen sozialer- und Geschlechterordnungen ermöglicht. In diesem Beitrag werden die Befunde einer geschlechtersoziologischen Studie der YouTube Beauty Community (Richter 2021) im Hinblick auf die Frage nach pädagogischen Implikationen postdigitaler Kultur gelesen. Dafür werden zunächst pädagogische Problematisierungen der Beauty Community dargelegt und anschliessend durch ausgewählte Befunde der fokussierten Studie kontrastiert, um eine produktive Perspektive auf diese Probleme zu erarbeiten: Die Akteur:innen der Community werden darin sichtbar als in Widersprüchen verortet, die Herstellung von Souveränität wird als zentraler Wert verhandelt. Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur, so wird abschliessend argumentiert, liegen im analytischen Potenzial der Untersuchungen digitaler Arenen, das sowohl für die Erforschung gegenwärtiger gesellschaftlicher Transformationen als auch als Grundlage für pädagogisches Handeln eingesetzt werden kann – nicht zuletzt in Bezug auf Herausforderungen, die mit der Entstehung und Etablierung dieser neuen Arenen und ihrer Ausbreitung einhergehen.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Richter, Susanne. 2024. «Widersprüchliche Anforderungen sichtbar machen. Impulse postdigitaler Analysen am Beispiel der YouTube Beauty Community». *MedienPädagogik* 61 (Becoming Data): 89–108. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2024.06.14.X.

Making contradictory requirements visible. Impulses of post-digital analyses using the example of the YouTube beauty community

Abstract
Social platforms and in particular beauty content, i.e. posts in which beautification practices are thematised, evoke pedagogical attention situated in the intersection of gender and media pedagogy. The beauty community thus allows to approach to the question of post-digital pedagogy in two respects: On the one hand, it is the object of pedagogical work and interventions, and on the other hand, it is a new social space that enables complex analyses of performances and negotiations of social and gender orders. In this article, the findings of a gender-sociological study of the YouTube beauty community (Richter 2021) are read with regard to the question of the pedagogical implications of post-digital culture. For this purpose, pedagogical problematizations of the beauty community are first presented and then contrasted with selected findings of the focused study in order to develop a productive perspective on these problems: The actors of the community appear situated in contradictions, the production of sovereignty is negotiated as a central value. Post-digital pedagogy, it is argued in conclusion, appears characterised by the analytical potential of studies of digital arenas, which can be used both for studying complex contemporary social transformations and as a basis for pedagogical action – not least in relation to challenges that arise with these new arenas.

1. Einleitung: Medienpädagogik und Gender

Der vorliegende Band fragt nach pädagogischen Implikationen postdigitaler Kultur[1] und danach, was das Ziel erzieherischen Tätigseins sein kann, wenn Orientierung an der Idee eines souverän und rational handelnden mündigen Subjekts infrage gestellt ist. Ich möchte mit diesem Interesse die Befunde meiner geschlechtersoziologischen Studie der YouTube Beauty Community (Richter 2021) lesen und nähere mich damit in zweierlei Hinsicht der Überlegung, was postdigitale Pädagogik sein kann: zum einen in Bezug auf digitale Plattformen und darauf stattfindende Thematisierungen von Schönheitshandeln (Degele 2004) als thematischem Gegenstand, der pädagogisches Interesse und Handlungsbedarf generiert. So geben soziale Plattformen vielfältigen Anlass zu Problematisierungen: Sie können starke Anziehungskraft entfalten, operieren hochgradig marktförmig motiviert und ermöglichen Kindern und Jugendlichen schwer kontrollierbaren Zugang (vgl. Brunn 2007, 373) zu potenziell problematischen Inhalten. Weiterhin stellen ihre Akteur:innen zu

1 Der Begriff «postdigital» wird uneinheitlich genutzt (vgl. Taffel 2016). Ich verwende ihn zur Beschreibung einer Situation, in der Digitalisierung bereits etabliert und erhebliche von ihr ausgelöste Dynamiken zu verzeichnen sind, die jedoch auch in kritischem Kontrast zur Annahme fundamentaler Umwälzungen durch die Digitalisierung positioniert ist (vgl. Jandrić et al. 2018; Engel und Karpowitz 2022).

ihren Rezipient:innen über parasoziale Beziehungen (Döring 2013, 302ff.) mitunter starke affektive Bindungen her. Wie in Abschnitt 2 ausgeführt werden wird, ist der Themenbereich von Beauty Content häufig Gegenstand für derartige problematisierende Aufmerksamkeit, wobei oft der konsumorientierte Fokus sowie der Zusammenhang zu normierenden Körperbildern und damit einhergehenden potenziellen Belastungen für die Rezipierenden hervorgehoben wird. Die zweite Ebene, auf der die Beauty Community mit einem Interesse an postdigitaler Pädagogik fokussiert werden kann, ist jene des analytischen Potenzials, das sich aus ihrer Untersuchung mit einer geschlechtertheoretisch fundierten Fragestellung eröffnet.[2] Die Performances und Aushandlungen[3] von Mädchen und jungen Frauen, die sich in digitalen Räumen mit dem Thema Schönheitshandeln sichtbar machen, und am selben Ort diskutiert werden, können nämlich produktiv als Aushandlungen der Geschlechterordnung untersucht werden. Ich will in diesem Beitrag beide Ebenen verbinden, indem ich ausgewählte Befunde meiner Studie zur Beauty Community darlege und unter der Frage beleuchte, wie sie mit Interesse an pädagogischen Implikationen postdigitaler Kultur gelesen werden können. Dabei entwickele ich eine Perspektive, die die Möglichkeit und Notwendigkeit komplexer Analysen betont, die angesichts gesellschaftlicher Transformationen mit Phänomenen der Digitalisierung einhergehen. Um dies zu erarbeiten, trage ich im ersten Schritt Problematisierungen der Beauty Community zusammen, die ich als *Aufwerfen pädagogischer Probleme* lese. Im zweiten Schritt kontrastiere ich diese durch ausgewählte Befunde meiner Studie, um eine produktive Perspektive auf diese Probleme zu entwickeln: Die Akteur:innen der Beauty Community erscheinen darin mit der persistenten Abwertung von Weiblichkeit und mit widersprüchlichen Anforderungen konfrontiert und ‹Souveränität› wird als ein zentraler Wert erkennbar, der in der Community hergestellt wird. Im dritten Schritt erarbeite ich auf dieser Grundlage, inwiefern eine postdigitale Perspektive dem Dilemma begegnen kann, dass ‹Mündigkeit› oder ‹Autonomie› als Ziele erzieherischen Handelns kompromittiert erscheinen mögen, aber auch nicht leichtfertig verabschiedet werden können: Betont wird dabei das analytische Potenzial, mit dem die Untersuchungen digitaler Arenen für die beständige Aufgabe komplexer

2 Eine feministische Perspektive auf Digitalisierung kann durch drei Thesen charakterisiert werden (vgl. Richter 2022): (1) Digitale Räume sind wie andere gesellschaftliche Bereiche auch durch Ungleichheiten, etwa entlang der Kategorien gender, class und race durchzogen, technologischer Fortschritt und Digitalisierung haben Effekte, die Diskriminierung verstärken. (2) Digitale Räume bieten viel Potenzial für Analysen über den Wandel der Geschlechterverhältnisse. (3) Für analytische Haltungen, die Phänomene der Digitalität als ‹eigenständig handelnd› auffassen, sind Theorien der Geschlechterforschung produktiv anschlussfähig.

3 Meine Verwendung des Begriffs der *Performances* fasst zum einen den Aspekt von YouTube Videos als intendierte Aufführungen, die sich an ein Publikum richten. Zum anderen transportiert der Begriff *Performances von bspw. Weiblichkeit* auch ein geschlechtertheoretisches Verständnis, das sowohl an die Performativitätstheorie von Judith Butler (1990; 1993) als auch auf Andrea Maihofers Theorie von Geschlecht als Existenzweise (1995) anschliesst. Er inkludiert so die Annahme, dass die Performances in den Videos mit der gelebten und gefühlten vergeschlechtlichten Existenz der Akteur:innen in Verbindung stehen (vgl. Richter 2021, 72ff.).

Analysen eingesetzt und so auch für pädagogisches Handeln nutzbar gemacht werden können – nicht zuletzt für die Entwicklung von Strategien in Bezug auf Herausforderungen, die mit diesen neuen Arenen einhergehen.

Der thematische Fokus auf die YouTube Beauty Community legt direkte Bezüge auf zwei Kategorien pädagogischen Handelns nahe: geschlechtersensible Pädagogik zum einen und Medienpädagogik zum anderen. Diese verschiedenen Felder haben Gemeinsamkeiten und Schnittstellen. Sowohl Geschlecht als auch die Digitalisierung können als gesellschaftlich produzierte Strukturen und Transformationsprozesse gefasst werden, die in komplexen Wechselbeziehungen (nicht nur zueinander) stehen (vgl. Richter 2022, 189). Die Auseinandersetzung mit Geschlechterstereotypen ist in der Medienpädagogik sehr geläufig, da «Körperdarstellungen, Schönheitsideale und Genderstereotype» (Roth-Ebner 2019, 9) auf digitalen Plattformen häufig in den Blick genommen werden. Dies liegt nicht zuletzt darin begründet, dass Sexualisierung und Medialisierung miteinander, wie Brigitte Hipfl argumentiert, verknüpft sind und die Medienpädagogik herausfordern, dies zu bearbeiten (vgl. Hipfl 2015, 17). Zugleich wird mitunter auch kritisch diskutiert, dass geschlechterreflektierte Pädagogik bislang nicht ausreichend in der Medienpädagogik etabliert sei (vgl. Roth-Ebner 2019, 2f.).

Pädagogische Aufmerksamkeit für Mädchen und Frauen – als vorrangige Adressat:innen von Schönheitsdiskursen (vgl. Bordo 1995; Bartky 1990; Bourdieu 2005, 112–21; Richter 2021, 98–118) – generiert ein spezifisches Spannungsfeld. Aus geschlechtertheoretischer Perspektive sind Frauen und Mädchen in der bürgerlichen Geschlechterordnung[4] subordinierte Positionen zugewiesen. Dass sie angesichts des historischen und fortdauernden Wandels der Geschlechterverhältnisse auf spezielle Weise in sich transformierenden Ordnungen situiert sind, muss von geschlechtersensibler Pädagogik berücksichtigt werden. «So befinden sich», schreibt Caroline Roth-Ebner mit Bezug auf Hipfl (2015, 20),

> «Mädchen und junge Frauen in einem bipolaren Feld zwischen der Wahrnehmung einerseits als emanzipierte, sich frei inszenierende Subjekte (‹girl power›) und andererseits als Opfer sexualisierter sozio-kultureller (Medien-)Praktiken (‹girls at risk›)» (Roth-Ebner 2019, 10).

Dies, so kritisiert sie, könne innerhalb pädagogischer Kontexte zu einer Doppelmoral im Absprechen und Zuschreiben von Verantwortung führen, die nur weibliche Akteur:innen betreffe (vgl. ebd.). Hipfl beschreibt diese als Konstruktionen, in denen

4 Ich verwende den Begriff der Geschlechterordnung, um symbolisch subordinierte Positionierung von Weiblichkeit zu untersuchen, die durch die Aspekte von Hierarchie, Binarität und Alterität gekennzeichnet ist und durch symbolische Gewalt (vgl. Bourdieu 2005, 63ff.) aufrechterhalten wird (vgl. Richter 2021, 84ff.). Analytischer Referenzpunkt ist der Diskurs der bürgerlichen Geschlechterordnung (vgl. Maihofer 1995; Hausen 1976; Klinger 2000), die in Transformation befindlich, jedoch weiterhin im Geschlechterdiskurs wirkmächtig ist (vgl. Jäger, König, und Maihofer 2013, 33).

Mädchen zugleich «als unschuldige Opfer sexualisierter sozio-kultureller Praktiken, die es zu schützen gilt», gefasst als auch als Akteur:innen von «gegenwärtiger Hypersexualisierung» (Hipfl 2015, 15) problematisiert würden. Diese Doppelmoral und die feministische Kritik daran sind intensiv diskutiert (vgl. Ringrose 2013; Lamb und Peterson 2012; Gill 2012; Banet-Weiser 2014) und nicht abgeschlossen verhandelt. Ich nutze sie in diesem Beitrag als Zugang zu der Frage nach pädagogischen Implikationen postdigitaler Kultur, die ich im nächsten Schritt mit Blick auf pädagogische Debatten herausarbeite.

2. Pädagogische Problematisierungen digitaler Plattformen

Um eine Perspektive auf postdigitale Implikationen für die Pädagogik zu entwerfen, stelle ich in diesem Abschnitt Problematisierungen digitaler Phänomene zusammen und werde sie im Anschluss anhand der Ergebnisse meiner Studie kritisch kontextualisieren. An dieser Stelle will ich zwei Aspekte darstellen: zum einen feministisch lesbare Kritiken an den körpernormierenden Effekten, die Konsum digitaler Medien mit belastenden und schädigenden Folgen für das Selbstbild der Rezipierenden haben kann, zum anderen einen alarmierenden Fokus auf den nicht immer offenkundigen kommerziellen Charakter sozialer Plattformen. In Diskussionen über das Thema ‹Beauty› laufen beide zusammen, etwa wenn soziale Plattformen als Ursache für Körpernormierungen und Essstörungen in den Blick genommen (vgl. Hurtz, Kampf, und Kruse 2022; Eckert, Kampf, und Tadmory 2022) und die kommerziellen Motivationen von Beauty Influencer:innen besonders betont werden. Beispiele dafür sind Studien, die Beauty Influencer:innen aus einer Geschlechterperspektive auf sozialen Plattformen untersuchen. Sie arbeiten heraus, dass Frauen nur in sehr spezifischen Sphären auf digitalen Plattformen Raum finden und ihr Content oftmals traditionelle und restriktive Geschlechterarrangements perpetuiert (vgl. Prommer et al. 2019; 2021). In einer Untersuchung zu Influencer:innen setzt Maya Götz deren Selbstinszenierungen auf Instagram in Bezug zu der Frage nach Konsequenzen für die Körperwahrnehmungen von Mädchen, die diese Inhalte rezipieren (vgl. Götz 2019, 25). Sie verbindet dabei die Perspektive von Mädchen auf ihren Körper mit deren Rezeptionsverhalten: «Wer einem Model oder einem/ einer YouTuber*in folgt», so Götz, «dem ist es mit 94% Wahrscheinlichkeit wichtig, schlank auszusehen.» (ebd., 28) und «Alle, die Heidi Klum folgen, nutzen zumindest manchmal Filter, um ihre Haut zu verbessern, und die meisten bleichen auf den Fotos ihre Zähne nach» (ebd., 28). Die Autorin koppelt in diesen Passagen Beauty-Content, den die Akteur:innen auf digitalen Plattformen konsumieren, mit der Annahme eines defizitären Selbstbildes und deutet eine kausale Verbindung zwischen beiden an.

Neben dem Fokus auf schädigende Effekte digitaler Medien auf Körper- und Selbstbild ist auch ihre Kommerzialisierung und die Idee von Manipulation der Adressat:innen durch Influencer:innen oft Gegenstand pädagogischer Problematisierungen.[5] In einem anderen Beitrag beschreiben Götz et al. das Phänomen von Beauty Influencer:innen wie folgt:

> «Influencer*innen bestimmen die aktuellen Trends der Jugendkultur. Sie beeinflussen, indem sie (scheinbar) authentisch und völlig offen einen Blick in ihre Lebenswelt gewähren, und setzen so nicht nur Trends, was Marken und Mode angeht, sondern werben für bestimmte Lebensweisen und Produkte, die unhinterfragt als Ideale angenommen werden» (Götz et al. 2019, 31).

Die stark kommerzialisierten Aspekte der Beauty Community werden in diesem Ausschnitt in Zusammenhang zu den besonderen Bedingungen für parasoziale Beziehungen in sozialen Medien (vgl. Döring 2013) sowie zu einer Problematisierung der Rezeptionsverhalten und der Manipulierbarkeit junger Adressat:innen gestellt. In einem weiteren Beispiel formuliert Axel Dammler in einem Beitrag für die Zeitschrift Televizion: «Was die Digital-Promis in die Kamera halten, wird gekauft» (Dammler 2019, 23) und erklärt etwas lapidar:

> «Die YouTuber*innen waren nicht nur deswegen so extrem wirkmächtig, weil sie sich über die Jahre große Fangemeinden aufgebaut haben, sondern auch, weil wir Menschen für diese Form der Informationsvermittlung sehr anfällig sind. [...] Es wird verdrängt, dass oft kaum Information geliefert wird oder dass es andere Meinungen/Infos geben könnte» (ebd.).

Diese Ausschnitte fokussieren den Kommerzialisierungsaspekt digitaler Communities, in denen Influencer:innen durch verschiedene Formen von Kooperationen mit den sozialen Plattformen und dritten Unternehmen ihre Inhalte monetarisieren und anhand der aufgebauten affirmativen Bindungen ihre Rezipient:innen zu Konsumverhalten aktivieren und fehlerhafte oder einseitige Informationen verbreiten.

Diese Passagen ermöglichen unterschiedliche Weisen der Rezeption: Sie können kritisch auf die dargestellten oder implizierten engen Kausalitäten zwischen bestimmter digitaler Medien und der Ausbildung eines defizitären Selbstbildes befragt werden sowie auf das Bild der Adressat:innen als ‹manipulierbar›. Zugleich können die dargestellten Aspekte auch plausibel erscheinen. Dann lassen sich die Fragmente als Problematisierungen digitaler Medien lesen, die pädagogische Herausforderungen darstellen: Wie kann die Einbindung der Adressat:innen in mediale Praktiken, körpernormierende Diskurse und die hierarchische Geschlechterordnung

5 Dass Aspekte von Manipulation und Falschheit in der Wahrnehmung von Thematisierungen von Schönheitshandeln oft im Fokus stehen, kann aus analytischer Perspektive auch als Motiv ‹Unaufrichtiger Weiblichkeit› gefasst und in Zusammenhang mit der hierarchisierten Position von Weiblichkeit in der Geschlechterordnung gesetzt werden (vgl. Richter 2021, 114f.).

pädagogisch analysiert, begleitet und ggf. interveniert werden? Wie kann ihre Medienkompetenz angesichts der Entgrenzung digitaler Plattformen und des damit einhergehenden Kontrollverlusts gefördert und gestaltet werden? Und: (Wie) können parasoziale Beziehungen auf sozialen Plattformen pädagogisch begleitet und Adressat:innen vor Gefahren sozialer Netzwerke geschützt werden?

3. Die YouTube Beauty Community: Mädchen unter widersprüchlichen Anforderungen

Um eine Perspektive auf diese Problemstellungen anzubieten, beleuchte ich in diesem Abschnitt ausgewählte Befunde meiner Untersuchung der YouTube Beauty Community (Richter 2021), die postdigitale pädagogische Strategien informieren können. Ich lege dar, dass die Hierarchisierung von Weiblichkeit in der Analyse persistent erscheint, die Aspekte ‹Authentizität› und ‹Souveränität› zentrale Werte und Kategorien in der Community darstellen und Mädchen in Hinsicht auf widersprüchliche Anforderungen auf ihr Schönheitshandeln als ‹notgedrungen renitent› positioniert sind. In meinem Dissertationsprojekt habe ich die deutschsprachige YouTube Beauty Community aus geschlechtersoziologischer Perspektive untersucht. Unter Verwendung der Situationsanalyse (Clarke 2005; Clarke, Friese, und Washburn 2018), habe ich 27 Videos und die dazugehörigen Kommentierungen analysiert. Das Forschungsinteresse war auf die Performances und Aushandlungen von Weiblichkeit und deren Position in der Geschlechterordnung gerichtet, die in der Community hervorgebracht wurden. Die untersuchten Daten wurden als mediale Artefakte einerseits, aber auch als natürliche Daten in den Blick genommen, die Zugang zu den Perspektiven der Akteur:innen auf Schönheit, Frau-Sein usw. bieten können. Forschungsleitend war die Annahme der Positionierung von Weiblichkeit in einem Spannungsverhältnis. Einerseits wurde sie historisch diskursiv in einer minoritären und alteritären Position verortet und etabliert: Männlichkeit wird darin als das ‹Eigentliche›, Weiblichkeit als die ‹Abweichung› davon verstanden (vgl. Beauvoir 1951, 12). Diese Hierarchisierung ist auch trotz des immensen Wandels der Geschlechterverhältnisse nicht obsolet, steht aber in immer grösserer Spannung zu sich etablierenden Normen von Geschlechteregalität (vgl. Meuser 2019). Die Beauty Community als ein Ort, an dem (vor allem) junge Frauen Praktiken des Schönheitshandelns vornehmen und diskutieren, eignet sich sehr gut, um dieses Spannungsverhältnis zu ergründen, denn Schönheit verweist auf hierarchische Konfigurationen im Geschlechterverhältnis, mit denen die Akteur:innen konfrontiert sind und die sie in ihren Performances bearbeiten müssen (vgl. Richter 2021, 98–118).

Jennifer Eickelmann macht darauf aufmerksam, dass Vorstellungen über Geschlecht und das Internet wirksam in die Konzeption von digitalen Phänomenen einfliessen (vgl. Eickelmann 2017, 183). Die Untersuchung von Weiblichkeit in der

YouTube Beauty Community erfordert sowohl Setzungen von Weiblichkeit als auch das Zusammenfassen von heterogenen Creator:innen und diversen Praktiken in analogen wie digitalen Räumen als ‹Beauty Community›, als auch die Entscheidung, sich auf YouTube als dem zum Untersuchungszeitraum charakteristischsten Schauplatz zu konzentrieren. Mediensoziologische Beschreibungen YouTubes fokussieren auf die Aspekte *Participatory Culture*, die Konzeption seiner Nutzenden als *prosumer* und das Spannungsfeld von Amateurhaftigkeit und Professionalisierung. Der Aspekt der ‹Participatory Culture› (Beteiligungskultur), die gestalterische oder kommunikative Teilhabe von Konsumierenden an Medien, kann als Demokratisierungsprozess verstanden werden, der mit der Verhandlung sozialer Normen einhergeht (vgl. Zabel und Pagel 2016, 9). Dabei werden Konflikte zwischen Kommerzialisierung und allgemeinem Interesse als charakteristisch beschrieben (vgl. Burgess und Green 2009, viii). Die Nutzenden als ‹Prosumer› (aus engl. to produce und to consume) zu fassen, betont die Verschiebung der Rolle passiven Medienkonsums hin zu der zunehmenden Befähigung, Inhalte aktiv zu gestalten. Dies beinhaltet zum einen das Veröffentlichen von Beiträgen, die (beinahe) allen offensteht, zum anderen dass ausnahmslos jede algorithmisch verwertete Aktivität auf der Plattform bereits als aktive Mitgestaltung zu verstehen ist (vgl. Snickars und Vonderau 2009, 11). Der Grossteil der Nutzenden veröffentlicht allerdings keine Videos und interagiert nicht aktiv (vgl. van Dijck 2013, 152). Eine konzeptionelle Trennung derjenigen, die Videos produzieren von jenen, die sie rezipieren, wird so nicht obsolet, jedoch verschwimmen die Grenzen beider Rollen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, YouTube Videos nicht nur als Summe singulärer Medieninszenierungen zu konzeptionalisieren, sondern auch den Artikulationen von Rezipierenden Aufmerksamkeit zukommen zu lassen. Letztlich können die Inhalte YouTubes durch das Spannungsfeld von Professionalisierung und Amateurhaftigkeit charakterisiert werden, und in vielen Fällen ist die Herstellung der Videos eher als Erwerbstätigkeit denn als Hobby zu verstehen (vgl. Zabel und Pagel 2016, 51). YouTube Videos können so zwar als Natürliche Daten (vgl. Salheiser 2014) untersucht werden, die Aspekte ihre Professionalisierung und Kommerzialisierung müssen jedoch ebenfalls bedacht werden.

Folgende Situationselemente wurden identifiziert und analysiert: Als kollektive Akteur:innen die Beauty YouTuber:innen und ihre Zuschauenden, YouTube als Plattform und Unternehmen, das Impulse zur Monetarisierung und als Lernressource setzt, dritte Unternehmen als Kooperationspartner:innen und Multi-Channel Netzwerke. Als weitere nichtmenschliche Elemente wurden Kameras, Spiegel und Bildschirme als Agenten des Blicks, technische und kosmetische Objekte sowie zeitliche und räumliche Elemente untersucht. Dass sich Tendenzen zur Kommerzialisierung und Professionalisierung der Community sowohl auf der Ebene der Situation als auch auf derjenigen der Diskurse feststellen liessen, führte zu der Entwicklung der Schlüsselkategorien ‹Profit› und ‹Authentizität›. Diese wurden als Arenen

konzeptualisiert. Die Identifizierung und Untersuchung von sozialen Welten und Arenen ist ein Schritt der Situationsanalyse. Clarke versteht unter sozialen Arenen thematische «Diskursorte» (Clarke 2012b, 77), an denen Debatten ausgetragen werden, in denen verschiedene soziale Welten zusammentreffen und die sich gut für die Analyse von Machtverhältnissen eignen.

3.1 Duale Konfigurationen von Weiblichkeit

‹Schützenswerte Kinder› ist ein Modus, die Adressat:innen pädagogischer Arbeit zu denken. Dieser Modus kann, in den in Kapitel 2 dargelegten Fragmenten identifiziert werden. Auch in den untersuchten Diskussionen in der Beauty Community ist dies ein Modus, in dem die Rezipierenden der Videos oftmals aufgerufen erscheinen, wenn über sie gesprochen wird. Aus diskurstheoretischer Perspektive erscheint dies als kontingente Konstruktion, denn Beauty Videos werden von einer heterogenen Gruppe rezipiert, die auch anders gerahmt werden könnte. Sie kann so als aktiv hervorgebracht erkannt und mit kulturellen und literarischen Figurationen in Verbindung gebracht werden. So erscheinen jene, die Beauty Videos produzieren, und jene, die sie rezipieren und diskutieren, in der Analyse der Community als kontrastierende Figuren, die in den Diskussionen auf bestimmte Weise imaginiert und besprochen werden: Während die Rezipierenden so etwa vorrangig als «Kinder» und mit dem Vokabular der Situationsanalyse als ‹Implizite Akteur:innen› (vgl. Clarke, Friese, und Washburn 2018, 76f.) aufgerufen werden, die naiv, durch Manipulation durch die Content Creators bedroht und schützenswert seien, werden die Beauty YouTuber:innen demgegenüber häufig als manipulativ und profitmotiviert gerahmt (vgl. Richter 2021, 201f.) Dies ist angesichts der intensiven Monetarisierung und Kommerzialisierung sozialer Medien plausibel. Gleichwohl ist es auch als dichotome Konfiguration bemerkenswert, die die Gruppe voranging junger Frauen strukturiert, die in der Community zur Auseinandersetzung mit Schönheitshandeln zusammenkommen (vgl. ebd.).

Durch die Konstruktion der Zuschauenden als ‹manipulierbare Kinder› werden sowohl diese als auch die YouTuber:innen vergeschlechtlichend angerufen:

> «Die Darstellung der Zuschauenden als kindlich und oft auch explizit als ‹kleine Mädchen› zeichnet sie als schutzlos den medialen Beeinflussungen ausgesetzt, betont ihre Angreifbarkeit und Naivität und greift somit kulturell etablierte Attribute von fragiler Weiblichkeit auf. Die Beauty YouTuber_innen, denen diese so konstruierten Zuschauenden zur Seite gestellt werden, werden damit als ‹unaufrichtig› konstruiert. Indem ihr Verdienst durch die Werbebeteiligungen als ‹Täuschung manipulierbarer Kinder› gerahmt wird, wird er als illegitim gesetzt. Hierin findet sich auch eine Aktualisierung und Reformierung der etablierten diskursiven Verknüpfung von (unaufrichtiger)

> Weiblichkeit und Schönheitshandeln als Maskerade oder Falschheit. Weiterhin impliziert dies auch die Idee einer moralischen Verantwortung, eine Anrufung in eine Fürsorgerolle an die YouTuber_innen und damit einen impliziten Verweis auf eine traditionellere Form von Weiblichkeit.» (Richter 2021, 201f.)

Die Zusammenstellung von naiv-fragiler Weiblichkeit einerseits, bedrohlich-manipulativer Weiblichkeit andererseits kann weiterhin als duale Konstellation von Weiblichkeit gefasst werden. Sie kann so in Bezug gesetzt werden zu Literatur- und Kulturpraktiken, in denen idealisierte und bedrohliche Weiblichkeitsaspekte einander gegenübergestellt sind. Diese können auf den strukturellen Ausschluss von Frauen aus Kultur- und Zivilisationsproduktion zurückgeführt (vgl. Dahlke 2010, 768) und auf ihre Wirkweise für das Patriarchat befragt werden (vgl. Simonis 2002, 401). Dass diese Konfigurationen in gegenwärtigen, alltagsweltlichen Aushandlungen erkennbar werden, lässt sich so als Hinweis auf die persistente Hierarchisierung und Alterität verstehen, in der Weiblichkeit weiterhin positioniert ist (vgl. Richter 2021, 114f.).

3.2 Authentizität und Souveränität

Zentrale Kategorien, die als bedeutende Werte in der Untersuchung der Beauty Community hervorgebracht werden, sind ‹Authentizität› und ‹Souveränität›. Sie stellen Leitmotive aus den Diskursen der Beauty Community dar, die direkt und indirekt im Material häufig aufgerufen werden und so als zentrale Kategorien identifiziert werden können. Diese Aushandlungen werden in der Community intensiv geführt (vgl. Richter 2021, 214). So existieren offen rigide Aussagen über Schönheitsnormen im Material nur vereinzelt, jedoch sind hohe Anforderungen an ‹richtige Performances von Weiblichkeit› durchaus präsent. Dies wird vor allem erfahrbar, wenn diese Anforderungen von YouTuber:innen nicht erfüllt werden und dies in den Kommentierungen sanktioniert wird.[6] ‹Souveränität› hingegen wird kaum direkt als Begriff aufgerufen, erscheint aber in der empirischen Untersuchung der Community als zentraler Wert, der von den Beauty YouTuber:innen und ihren Kommentierenden hervorgebracht wird. Souverän ist, wer auch im Angesicht von Schwierigkeiten oder Zumutungen gelassen und kompetent agiert. Souveränität, wie sie in Bezug auf Schönheitshandeln in der Beauty Community performt, diskutiert, gefordert und gelehrt wird,

6 Eine Möglichkeit, dies zu theoretisieren, liegt in der Deutung dieser Struktur als ‹Flexible Essenialisierung›, womit die wirkmächtige, aber nicht offenbare Normativität als Strategie ausgelegt wird, mittels der die Persistenz der tradierten Geschlechterordnung in ihrem Wandel beharrt (vgl. Richter 2020).

> «umfasst die doppelte Anforderung, nicht lediglich die Aufgabe zu bewältigen, stetig ein bestmögliches Aussehen herzustellen, sondern auch mit dem Druck, der damit einhergeht, kompetent umgehen zu können. Es ist die Fähigkeit, vieles zu managen und zu balancieren: das eigene Verhältnis zur Schönheit, zu den damit einhergehenden Anforderungen, die Unerreichbarkeit existierender Ideale und daraus resultierende Belastungen sowie den Verweis auf subalterne Positionen im Geschlechterverhältnis.» (Richter 2021, 288)

Die Beauty Creators zeigen performativ, dass sie nicht nur den Anforderungen, schön zu sein, zu entsprechen vermögen. Sondern sie sind auch im Stande, das unausweichliche Scheitern an diesen unerreichbaren Massstäben zu managen und die defizitären Gefühle, die damit einhergehen können, gelassen zu ertragen (vgl. Richter 2021, 287–315). Sie unterweisen ihre Zuschauenden direkt und indirekt in dieser Fähigkeit, die diese Impulse ihrerseits in den Kommentardiskussionen affirmativ aufgreifen und weiter ausbauen. Eine souveräne Haltung – sowohl bezüglich der wahrnehmbaren Performances, als auch innerlich – erscheint so als massgebliches normatives Ziel der Beauty Community, an dem sich die schönheitshandelnden Subjekte orientieren.

3.3 Notgedrungen renitent

Letztlich ist festzustellen, dass die Akteur:innen, wenn sie sich mit Schönheitshandeln sichtbar machen, mit der persistenten Hierarchisierung von Weiblichkeit konfrontiert werden. Sie begegnet ihnen als Abwertung, die sie bearbeiten müssen (vgl. Richter 2021, 325f.). Zugleich jedoch ist das, was sich in der Untersuchung zeigt, keineswegs als rein traditionelle Performances und Diskurse von Weiblichkeit zu verstehen. Stattdessen sind Anforderungen von Autonomie und Eigenverantwortlichkeit präsent. Die Akteur:innen erscheinen also widersprüchlich positioniert: Sie sind von tradierten Weiblichkeitsvorstellungen und der Situierung in einem hierarchischen Geschlechterverhältnis angerufen und zugleich an Werten wie Autonomie und Souveränität orientiert, die nicht einem traditionellen Weiblichkeitsverständnis, sondern eher gegenwärtiger neoliberaler Logik zuzuordnen sind.

Sich mit dem Thema Schönheitshandeln sichtbar zu machen, positioniert die Akteur:innen so als *unfreiwillig widerständig* oder *notgedrungen renitent*, denn sie befinden sich in dem unauflösbaren Konflikt, in dem Performances von gefälliger Weiblichkeit zugleich normativ gefordert, aber auch als ‹zu unterworfen› sanktioniert werden. Unter den Anforderungen von Emanzipation wird die Herstellung normativer Weiblichkeit nicht obsolet, erscheint jedoch auch als verdächtige Position komplizinnenhafter Konformität. Die Akteur:innen können in ihren Reaktionen auf die Abwertungen ebenso wie auf die Autonomieanforderungen sowohl als

‹provokativ gefällig› als auch als ‹provokativ renitent› sichtbar werden und müssen stets an der subordinierten Positionierung von Weiblichkeit in der Geschlechterordnung arbeiten (vgl. Richter 2021, 330).

Anhand dieser Befunde – der Konfiguration dualer Weiblichkeitsmodi, in der die YouTuber:innen und ihre Rezipierenden in den Diskussionen der Beauty Community aufgerufen sind, die zentralen Werte von Authentizität und Souveränität und die Positionierung der Akteur:innen als ‹notgedrungen renitent› – wird sichtbar, dass die Akteur:innen in Geschlechterordnungen positioniert sind, die sich ihrerseits in Transformation befinden. Dies geht für sie mit hohen Anforderungen einher. Im Kontrast zu den Perspektiven aus Kapitel 2 zeigt sich, inwiefern diese Ergebnisse auch für pädagogische Kontexte produktiv eingesetzt werden können. So verschiebt sich das Bild von Adressat:innen als schützenswerte Rezipient:innen manipulativer Inhalte hin zu Akteur:innen, die in Widersprüchen situiert sind, die sie kompetent navigieren. Sarah Dangendorf zeigt, dass schon sehr junge Mädchen sowohl um die grosse Bedeutung wissen, schön auszusehen, als auch um die Anforderung an sie, Kind zu sein und medial vermittelte Schönheitsnormen nicht unhinterfragt zu übernehmen (vgl. Dangendorf 2012, 175f.). Die Akteur:innen werden so sichtbar als sowohl von Schönheitsnormen gefordert als auch unter dem Druck stehend, diesen nicht *zu* unterworfen zu erscheinen – und ihnen souverän zu begegnen.

Weiterhin wird durch die Perspektive auf die Aushandlungen in der Beauty Community deutlich, dass die Schönheitsnormierungen nicht auf einzelne Medien begrenzbar sind, sondern auf die Geschlechterordnung und deren gesellschaftliche Etablierung zurückgeführt werden müssen. Zwar können Zusammenhänge zwischen Beauty Content auf sozialen Plattformen und defizitären Selbstbildern von Rezipient:innen identifiziert werden (vgl. Baumgartner-Hirscher und Zumbach 2019). Wird dieses Verhältnis aber direkt kausal gedacht, bleibt ausgeblendet, dass die normative und hierarchische Schönheits- und Geschlechterordnung auf diesen Plattformen zwar hochwirksam, aber keinesfalls auf sie beschränkt ist. Stattdessen durchzieht diese die gesamte Gesellschaft, und Akteur:innen nehmen sich mit guten Gründen als darin situiert wahr. Parasoziale Beziehungen von Mädchen mit Beauty Influencer:innen erscheinen so gesehen weniger als Ursachen für defizitäre Körperwahrnehmung, sondern eher wie Katalysatoren von Dynamiken, die auf die Verortung in einer Gesellschaft mit intensiven Ordnungs- und Diskriminierungsstrukturen zurückzuführen sind, welche die Körpererscheinung zum Ziel haben (vgl. Hoffarth 2021, 204ff.).

4. Postdigitale Implikationen: Komplexe Analysen als Grundlage pädagogischer Interventionen

Bislang habe ich zentrale Befunde meiner Studie zur deutschsprachigen YouTube Beauty Community mit anderen Problematisierungen ähnlicher digitaler Phänomene kontrastiert, die Weiblichkeit fokussieren. Ich erarbeite nun im letzten Schritt mein zentrales Argument: *Eine postdigitale Perspektive auf Pädagogik kann sich dadurch auszeichnen, dass sie diejenigen analytischen Potenziale als Grundlage für pädagogische Praxis nutzt, die sich mit den Arenen digitaler Plattformen eröffnen*, etwa um ihre Adressat:innen in der Navigation gegenwärtiger widersprüchlicher Anforderungen zu erkennen und zu begleiten.

Das verunsicherte Verhältnis der Pädagogik zu ihrer grundlegenden Orientierung an den Werten der Aufklärung und Erziehung zur Mündigkeit, kann auf verschiedene Weisen theoretisch gerahmt werden: Wie schon von Kant problematisiert (1803), ist die Idee, Subjekte durch pädagogischen Zwang zu Mündigkeit und Autonomie zu erziehen, inhärent paradox (vgl. Moser 2008, 35; Fuchs 2019, 97). Auch evoziert die Idee des Subjekts, das in seiner Emanzipation zu unterstützen sei, einen fragwürdigen Blick auf die «krude Gesellschaft» (Thompson 2004, 43) der es gegenübergestellt ist und gegen die es sich kraft seiner Vernunft zu erheben habe. In poststrukturalistischen Subjektivierungstheorien wird schliesslich die Idee eines mündigen Subjekts grundlegend herausfordert: Hier erscheinen Subjekte als erst in Unterwerfung unter Normen hervorgebracht. Sie existieren nicht vor oder ausserhalb von Normen, Diskursen und Zugriffen durch Herrschaftsverhältnisse, sondern entstehen erst in ihrer Einbindung, sozialen Erkennbarkeit und so Unterwerfung (vgl. Ricken 2012, 343f.).

Ich bediene mich feministischer Theorie für meine Perspektive, die von den oben skizzierten Ansätzen nicht strikt abzugrenzen ist, aber anhand bestimmter Punkte charakterisiert werden kann. So ist es ein Ansatzpunkt feministischer Kritik, dass vermeintlich universale Werte der Moderne wie ‹Vernunft› und ‹Rationalität› stark mit Männlichkeit assoziiert sind (vgl. Maihofer 1995, 103), sie ist aber nicht auf diesen Punkt beschränkt. Sie zielt auch auf die Einbettung dieser Werte in Hierarchiesysteme und deren Orientierung an Selbstbeherrschung und Beherrschung Anderer (vgl. ebd., 109ff.). Weiterhin kritisiert sie das dialektische Verhältnis dieser Machtsysteme zu den Werten von Gleichheit und Menschenrechen (vgl. Horkheimer und Adorno 1972; Maihofer 2009) und die grundlegende Idee des autonomen Subjekts (vgl. Maihofer 1995, 109ff.; Maihofer 2018, 33ff.). Auch betont sie die analytischen Impulse foucaultscher Diskurstheorie für das Eingebundensein von Subjekten in Diskurse mit Historizität und macht Geschlecht als «hegemonialen Diskurs» (vgl. Maihofer 1995, 79ff.) denkbar. Aus dieser Perspektive feministischer Theorie erscheinen Subjekte – beispielsweise Mädchen – als in Diskurse eingebunden, deren Historizität für sie wirksam, aber nicht unbedingt ersichtlich ist. Dies kann an eine pädagogische Kritik des ‹mündigen Subjekts› anschliessen: Die Adressat:innen von

Pädagogik werden als in der Historizität von Diskursen situiert sichtbar und so von der Anrufung der ‹Mündigkeit› potenziell entlastet. Denn auch wenn die Fähigkeit, normierende Diskurse kritisch zu hinterfragen, wünschenswert bleibt, wird die Anforderung relativiert, sich kraft des eigenen Verstandes über normierende Ordnungen zu erheben, wenn deren Gewicht und ihr produktiver Charakter in den Fokus geraten. Indem die Akteur:innen in der Untersuchung ihrer Performances und Debatten als in Widersprüchen positioniert erscheinen, wird die Aufgabe, souverän zu sein, ihrerseits als anspruchsvolle Anforderung deutlich. Daraus entsteht eine Perspektive auf die pädagogischen Möglichkeiten, die sich daraus ergeben: Es gilt dann, die Adressat:innen in der Navigation dieser Widersprüche zu begleiten, in denen sie – aber auch alle anderen – unweigerlich situiert sind. Indem sichtbar wird, dass Impulse, Mädchen vor dem Leid hoher Körpernormierungen zu bewahren, ihrerseits in hohen Anforderungen und damit einhergehendem Druck resultieren und ihre alteritäre Positionierung in der Geschlechterordnung verfestigen können, wird auch möglich, dieses Wissen in die Gestaltung pädagogischer Strategien einzubringen.

Eine entsprechend produktive pädagogische Haltung zeichnet sich nicht durch eine Leugnung oder Ausblendung möglicher Gefahren aus, die mit der Digitalisierung, Kommerzialisierung und Perpetuierung unrealistischer, schädigender Körperbilder (nicht nur) für Heranwachsende einhergehen können. Sie nimmt jedoch auch Ursachen und Situierungen dieser Aspekte in den Blick, die über die schnelle technologische Entwicklung von sozialen Plattformen hinausgehen, und fokussiert auch auf die Geschlechter- und Gesellschaftsordnungen, in die Heranwachsende auch ausserhalb ihrer *screen time* situiert sind. Dies impliziert die Forderung einer reflexiven Haltung, was zwar Spannungen und nicht lösbare Probleme aufwirft, aber auch ermöglicht, Adressat:innen pädagogischer Angebote kompetent in der Navigation der Widersprüche zu begleiten, die die gesamte Gesellschaft betreffen und von Pädagogik nicht aufgelöst werden können.

Wie eingangs dargelegt, ist meine Perspektive auf pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur an zwei Aspekten aufgespannt. Zum einen – dies wird in Kürze ausgeführt – berührt sie die Frage, wie pädagogisch auf konkrete Phänomene der Digitalisierung reagiert werden kann. Zum anderen aber nutzt sie auf abstrakterer Ebene das analytische Potenzial, das sich mit der Digitalisierung und den Möglichkeiten ihrer Erforschung eröffnet. Indem in digitalen Räumen die Performances der Akteur:innen im Kontext ihrer Aushandlungen stehen (Richter 2021, 335f.) und für Analysen besonders zugänglich sind, kann die Transformation der Geschlechterordnung im Spannungsfeld von Wandel und Persistenz ergründet werden. So wird die Ambivalenz der Situation derjenigen besser sichtbar, die in diesen Positionen situiert und von Anforderungen sowohl der traditionellen Geschlechterordnung als auch neoliberaler Ordnung angerufen sind.

Dies ist besonders bedeutsam angesichts der Herausforderung, die es gegenwärtig darstellen kann, die Komplexität sozialer Wirklichkeit zu verstehen. Maihofer beschreibt, dass

> «gerade im Rahmen der sich gegenwärtig lokal wie global vollziehenden neoliberalen Transformationsprozesse […] sich die gesellschaftlichen Entwicklungen und deren innere Logik aufgrund ihrer zunehmenden Dynamik und Komplexität sowohl dem Verständnis der Menschen als auch der demokratischen Einflussnahme immer mehr [entziehen].» (Maihofer 2018, 57)

Sie betont dabei, dass das Verstehen komplexer gesellschaftlicher Verhältnisse mit dem Verständnis zusammengeht, dass diese menschengemacht und demnach prinzipiell veränderbar sind (vgl. ebd.) – auch wenn sie sich naturgegeben oder alternativlos anfühlen mögen, wie etwa die Zweigeschlechterordnung oder der Kapitalismus. Diese Perspektive auf das unabgeschlossene Projekt, Analysemethoden auf die komplexe und in Transformation begriffene gesellschaftliche Realität weiterzuentwickeln, betont das analytische Potenzial postdigitaler Kultur. Dies ist sowohl in der Forschung bedeutsam als auch als Grundlage für Strategien in angewandten pädagogischen Feldern.

Bezogen auf konkrete Herausforderungen digitaler Phänomene kann eine postdigitale Perspektive so bereits etablierte Ansätze bereichern. Existierende medienpädagogische Strategien in Bezug auf das Problem unrealistischer und schädigender Körperbilder, die in traditionellen und digitalen Medien vermittelt werden, fokussieren die Förderung von Kompetenzen in der Navigation digitaler Medien und der Dekonstruktion medialer Narrative. Beispielsweise beschreiben Baumgartner-Hirscher und Zumbach eine Kurzintervention für den Schulunterricht, in der gegenwärtige Schönheitsideale diskutiert und Werbung mit Hinblick auf Körperbild, Rollenbild und Werbebotschaft analysiert wird (vgl. Baumgartner-Hirscher und Zumbach 2019, 54). Ansätze, die auf Aufklärung und kritisches Wissen über Stereotype zielen, zeigen sich in Untersuchungen erfolgreich (vgl. Roth-Ebner 2019, 8). Allerdings fällt mit der beschriebenen Perspektive auf, dass bestimmte Punkte damit oft noch nicht ausreichend adressiert erscheinen: Zum einen können – wie oben dargelegt – pädagogische Strategien, die (auch implizit) auf Feminität gerichtet sind, der Gefahr der Doppelmoral unterliegen (vgl. Roth-Ebner 2019, 10). Sie können – mitunter ungewollt – die Alterität und Hierarchie reproduzieren, die eigentlich reduziert werden sollen, wann immer Praktiken von Mädchen auf eine Weise überwacht und sanktioniert werden, von der Jungen nicht betroffen sind. Auch berücksichtigt der Fokus auf stereotype Medien nicht oder nur wenig die Perspektive, dass Rezipierende mediale Angebote aktiv und auf komplexe Weisen be- und verarbeiten (vgl. ebd.). Nicht bearbeitet bleibt weiterhin die Forderung, auch die Medienkompetenz von Erwachsenen, pädagogischen Akteur:innen und nicht zuletzt Medienschaffenden (vgl.

Götz 2002, 119) in die Entwicklung von Konzepten und Massnahmen einzubeziehen. Und letztlich findet der Umstand wenig Berücksichtigung, dass neben den Arenen traditioneller und digitaler Medien auch im analogen Umfeld der Adressat:innen die wirkmächtigen Normen in Bezug auf Körper- und Schönheitsnormen aufgerufen, reproduziert und verfestigt werden. Diese Kritikpunkte können mit einer postdigitalen Perspektive als Grundlage einer analytischen Haltung adressiert werden, die die Einbindung der Akteur:innen in Widersprüche aufzeigt und zur Weiterentwicklung von intervenierenden oder gestaltenden pädagogischen Strategien eingesetzt werden kann. So können Doppelmoral und hoher Druck gerade auf Mädchen sensibel reflektiert werden. Die Akteur:innen werden mit ihrem hohen Einsatz und Kompetenzen sichtbar, wenn die verschiedenen Logiken in den Blick geraten, die sie navigieren, während sie intensiv an der Transformation der Geschlechterordnung arbeiten. Diese Perspektive kann genutzt werden, um Bildungsangebote für heranwachsende, aber auch erwachsene Adressant:innen pädagogischer Arbeit, sowie für deren Akteur:innen zu generieren. Dann kann die ausgemachte Gefahr – etwa Angriffe auf Selbstwahrnehmung und Körperbild durch Medien und Schönheitsnormen – kontextualisiert werden und erscheint situiert in Geschlechter-, Klassen- und Rassenordnungen und in der kapitalistischen Gesellschaftsordnung (vgl. Deliovsky 2008; Bordo 1995; McRobbie 2010; Richter 2021, 98–118). Dies verschiebt die Analyse von einzelnen (und wirkmächtigen) medialen Angeboten zu einer gesamtgesellschaftlichen Perspektive auf Schönheits- und Geschlechternormen. Die Erwartung an die Adressat:innen, Normen kritisch zu hinterfragen und abzulehnen, die gesellschaftlich hochwirksam sind, wird so einerseits in ihrer Widersprüchlichkeit für die Akteur:innen sichtbar. Zugleich ermöglicht dies, die hohen Leistungen anzuerkennen, die Akteur:innen in der Navigation dieser Widersprüchlichkeiten und dem Management der damit verbundenen Gefahr des Scheiterns aufbringen.

Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur liegen damit, so meine zentrale Argumentation in diesem Beitrag, in der *Ermöglichung von analytischen Perspektiven auf die Komplexität gesellschaftlicher Machtverhältnisse in Transformation im Zusammenspiel mit technologischen Innovationen*. Es besteht Potenzial darin, dieses Wissen in die Entwicklung pädagogischer Strategien zu implementieren, um die Adressat:innen in der Navigation der sich transformierenden Gesellschaftsverhältnisse kompetent zu begleiten, von denen alle herausgefordert sind.

Literatur

Banet-Weiser, Sarah. 2014. «Am I Pretty or Ugly? Girls and the Market for Self-Esteem». *Girlhood Studies* 7 (1): 83–101. https://doi.org/10.3167/ghs.2014.070107.

Bartky, Sandra Lee. 1990. Femininity and domination: Studies in the phenomenology of oppression. Thinking gender. New York [u. a.]: Routledge.

Baumgartner-Hirscher, Natalie, und Jörg Zumbach. 2019. «Die Auswirkungen medialer Angebote auf das Körperbild von Jugendlichen: Eine experimentelle Studie mit impliziten und expliziten Methoden». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (Occasional Papers): 37–60. https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2019.10.15.X.

Beauvoir, Simone de. 1951. *Das andere Geschlecht: Sitte und Sexus der Frau*. Übersetzt von Eva Rechel-Merten und Fritz Montfort. Reinbek: Rowohlt.

Bordo, Susan. 1995. *Unbearable weight: Feminism, Western culture and the body*. Berkeley [u. a.]: University of California Press.

Bourdieu, Pierre. 2005. *Die männliche Herrschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Brunn, Inka. 2007. *Analyse des Jugendmedienschutzsystems: Jugendschutzgesetz und Jugendmedienschutz-Staatsvertrag; Endbericht*. Universität Hamburg: Eigendruckr.

Burgess, Jean, und Joshua Green, Hrsg. 2009. *YouTube: Online Video and Participatory Culture. Digital Media and Society Series*. Cambridge: Polity.

Butler, Judith. 1990. *Gender trouble: Feminism and the subversion of identity. Thinking gender*. New York: Routledge.

Butler, Judith. 1993. *Bodies that matter: on the discursive limits of ‹sex›*. New York: Routledge.

Clarke, Adele E. 2005. *Situational Analysis: Grounded Theory After the Postmodern Turn*. Thousand Oaks: SAGE.

Clarke, Adele E. 2012. Situationsanalyse: Grounded Theory nach dem Postmodern Turn. Wiesbaden: Springer.

Clarke, Adele E., Carrie Friese, und Rachel Washburn. 2018. *Situational analysis: grounded theory after the interpretive turn*. Second edition. Los Angeles: SAGE.

Dahlke, Birgit. 2010. Literatur und Geschlecht. In Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung: Theorie, Methoden, Empirie, Hrsg. Ruth Becker und Beate Kortendiek, 767–773. Wiesbaden: VS.

Dammler, Axel. 2019. «Hype oder Flop? Aktuelle Entwicklungen im Influencer*innen-Markt». *TELEVIZION* – Influencer*innen 32/2019/1, 23–24. https://izi.br.de/deutsch/publikation/televizion/32_2019_1.htm.

Dangendorf, Sarah. 2012. *Kleine Mädchen und High Heels. Über die visuelle Sexualisierung frühadoleszenter Mädchen*. Bielefeld: transcript.

Degele, Nina. 2004. *Sich schön machen: Zur Soziologie von Geschlecht und Schönheitshandeln*. Wiesbaden: VS.

Deliovsky, Kathy. 2008. «Normative White Femininity: Race, Gender and the Politics of Beauty». *Atlantis: Critical Studies in Gender, Culture & Social Justice* 33 (1): 49–59. https://atlantisjournal.ca/index.php/atlantis/article/view/429.

Dijck, José van. 2013. «YouTube beyond Technology and Cultural Form». In *After the Break. Television Theory Today.*, herausgegeben von Marijke de Valck und Jan Teurlings. Amsterdam: University Press. http://dare.uva.nl/record/448843.

Döring, Nicola. 2013. «Wie Medienpersonen Emotionen und Selbstkonzept der Mediennutzer beeinflussen: Empathie, sozialer Vergleich, parasoziale Beziehung und Identifikation». In *Handbuch Medienwirkungsforschung*, herausgegeben von Wolfgang Schweiger und Andreas Fahr, 295–310. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18967-3_15.

Eckert, Svea, Lena Kampf, und Sulaiman Tadmory. 2022. «Wie Instagram den Weg in die Magersucht weisen kann». *NDR Panorama* 3. 11. Januar 2022. https://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/panorama3/Wie-Instagram-den-Weg-in-die-Magersucht-weisen-kann,magersucht166.html.

Eickelmann, Jennifer. 2017. «*Hate Speech» und Verletzbarkeit im digitalen Zeitalter: Phänomene mediatisierter Missachtung aus Perspektive der Gender Media Studies*. Edition Medienwissenschaft. Bielefeld: transcript.

Engel, Juliane, und Lara Karpowitz. 2022. «Postdigitale Lernkulturen im Kontext qualitativer Subjektivierungsforschung: ‹Is the medium still the message?›». In *Praxistheoretische Perspektiven auf Schule in der Kultur der Digitalität*, herausgegeben von Claudia Kuttner und Stephan Münte-Goussar, 129–53. Schule und Gesellschaft. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-35566-1_7.

Fuchs, Birgitta. 2019. *Geschichte des pädagogischen Denkens*.herausgegeben von Cathleen Grunert. Einführung in die Erziehungs- und Bildungswissenschaft, Band 1. Opladen, Toronto: Barbara Budrich.

Gill, Rosalind. 2012. «Media, Empowerment and the ‹Sexualization of Culture› Debates». *Sex Roles* 66 (11–12): 736–45. https://doi.org/10.1007/s11199-011-0107-1.

Götz, Maya. 2002. «Geschlechterforschung und Medienpädagogik. Auf den Wegen zu einer geschlechterreflektierenden Medienpädagogik». In *Medienpädagogik in der Kommunikationswissenschaft*, herausgegeben von Ingrid Paus-Haase, Claudia Lampert, und Daniel Süss, 115–29. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-322-87342-2_9.

Götz, Maya. 2019. «Die Selbstinszenierung von Influencerinnen auf Instagram und ihre Bedeutung für Mädchen. Zusammenfassung der Ergebnisse einer Studienreihe». *TELEVIZION* – Influencer*innen 32/2019/1, 25–28. https://izi.br.de/deutsch/publikation/televizion/32_2019_1.htm.

Götz, Maya, Eva Wunderer, Julia Greithanner, und Maslanka. 2019. «‹Warum kann ich nicht so perfekt sein?› Die Bedeutung von Influencerinnen bei Entwicklung von Essstörungen». *TELEVIZION* – Influencer*innen 32/2019/1, 29–31. https://izi.br.de/deutsch/publikation/televizion/32_2019_1.htm.

Hipfl, Brigitte. 2015. «Medialisierung und Sexualisierung als Assemblagen gegenwärtiger Kultur – Herausforderungen für eine (Medien)- Pädagogik jenseits von ‹moral panic›». In *Medialisierung und Sexualisierung*, herausgegeben von Josef Christian Aigner, Theo Hug, Martina Schuegraf, und Angela Tillmann, 15–32. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06427-3_2.

Hoffarth, Britta. 2021. *Profane Praktiken. Dekorative Körpertechniken in der weiblichen Adoleszenz unter bildungstheoretischer Perspektive*. Frankfurt a.M.: Campus.

Horkheimer, Max, und Theodor W. Adorno. 1972. *Dialektik der Aufklärung: Philosophische Fragmente*. Erstausgabe 1944. Frankfurt a.M.: S. Fischer.

Hurtz, Simon, Lena Kampf, und Berit Kruse. 2022. «Haut und Knochen: Wie Instagram zur Magersucht verführt». *Süddeutsche.de*. 11. Januar 2022. https://www.sueddeutsche.de/panorama/instagram-magersucht-anorexie-facebook-files-facebook-social-media-1.5505464.

Jäger, Ulle, Tomke König, und Andrea Maihofer. 2013. «Pierre Bourdieu: Die Theorie männlicher Herrschaft als Schlussstein seiner Gesellschaftstheorie». In *Zeitgenössische Gesellschaftstheorien und Genderforschung. Einladung zum Dialog*, herausgegeben von Heike Kahlert und Christine Weinbach, 15–36. Wiesbaden: Springer.

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.

Kant, Immanuel. 1803. *Immanuel Kant über Pädagogik*: herausgegeben von D. Friedrich Theodor Rink. Königsberg.

Klinger, Cornelia. 2000. «Die Ordnung der Geschlechter und die Ambivalenz der Moderne». In *Das Geschlecht der Zukunft. Frauenemanzipation und Geschlechtervielfalt*, herausgegeben von Sybille Becker, 29–63. Stuttgart: Kohlhammer.

Lamb, Sharon, und Zoë D. Peterson. 2012. «Adolescent Girls› Sexual Empowerment: Two Feminists Explore the Concept». *Sex Roles* 66 (11–12): 703–12. https://doi.org/10.1007/s11199-011-9995-3.

Maihofer, Andrea. 1995. *Geschlecht als Existenzweise: Macht, Moral, Recht und Geschlechterdifferenz. Aktuelle Frauenforschung*. Frankfurt a.M.: Ulrike Helmer.

Maihofer, Andrea. 2009. «Dialektik der Aufklärung. Die Entstehung der modernen Gleichheitsidee, des Diskurses der qualitativen Geschlechterdifferenz und der Rassentheorien». *Zeitschrift für Menschenrechte* 3 (1): 20–36.

Maihofer, Andrea. 2018. «Freiheit – Selbstbestimmung – Autonomie». In *Autonomie im Recht – Geschlechtertheoretisch vermessen*, herausgegeben von Susanne Baer und Ute Sacksofsky, 31–60. Baden-Baden: Nomos.

McRobbie, Angela. 2010. *Top girls. Feminismus und der Aufstieg des neoliberalen Geschlechterregimes*. Wiesbaden: Springer VS.

Meuser, Michael. 2019. «Wandel – Kontinuität: Entwicklungsdynamiken im Geschlechterverhältnis». In *Handbuch Interdisziplinäre Geschlechterforschung*, herausgegeben von Beate Kortendiek, Birgit Riegraf, und Katja Sabisch, 55–63. Geschlecht und Gesellschaft. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12496-0_6.

Moser, Petra. 2008. «Wünschbare pädagogische Verhältnisse und Bildungsgüter». *akzente* 2008 (3): 34–37.

Prommer, Elizabeth, Claudia Wegener, und Christine Linke. 2021. «Moderner Kanal – altmodische Rollenbilder. Geschlechterstereotype auf YouTube aus medienethischer Perspektive». *Communicatio Socialis* 54 (3): 341–48. https://doi.org/10.5771/0010-3497-2021-3-341.

Prommer, Elizabeth, Claudia Wegener, Christine Linke, und Mahelia Hannemann. 2019. «Weibliche Selbstinszenierung auf YouTube – Selbstermächtigung oder Normierung?» Malisa Stiftung. https://malisastiftung.org/wp-content/uploads/YouTube-Studie.pdf.

Richter, Susanne. 2020. «‹Sei was du willst, aber sei es richtig› Anforderungen zur Authentizität in Beauty Videos als Strategie flexibler Essentialisierung». In *Geschlecht und Medien. Räume, Deutungen, Repräsentationen*, herausgegeben von Britta Hoffarth, Susanne Richter, und Eva Reuter, 65–83. Frankfurt a.M.: Campus.

Richter, Susanne. 2021. *Hallo Schönheiten! Performances und Aushandlungen der Geschlechterordnung in der YouTube-Beauty-Community*. Frankfurt a.M.: Campus.

Richter, Susanne. 2022. «Perspektiven feministischer Digitalisierungsforschung: Querschnittsthemen gesellschaftlicher Transformation im komplexen Zusammenspiel». In *Feminismen in der Sozialen Arbeit. Debatten, Dis/Kontinuitäten, Interventionen*, herausgegeben von Anna Kasten und Käthe von Bose, 188–204. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

Ricken, Norbert. 2012. «Bildsamkeit und Sozialität». In Judith Butler: Pädagogische Lektüren, herausgegeben von Norbert Ricken und Nicole Balzer, 329–52. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-94368-8_13.

Ringrose, Jessica. 2013. *Postfeminist education? Girls and the sexual politics of schooling. Foundations and futures of education*. London, New York: Routledge.

Roth-Ebner, Caroline. 2019. «Medienpädagogik und Gender, Medien- und Genderkompetenz». In *Handbuch Organisationssoziologie*, herausgegeben von Maja Apelt, Ingo Bode, Raimund Hasse, Uli Meyer, Victoria V. Groddeck, Maximiliane Wilkesmann, und Arnold Windeler, 1–16. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20712-0_31-1.

Salheiser, Axel. 2014. «Natürliche Daten: Dokumente». In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, herausgegeben von Nina Baur und Jörg Blasius, 813–27. Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_62.

Snickars, Pelle, und Patrick Vonderau. 2009. «Introduction». In *The YouTube Reader*, 9–21. Stockholm: National Library of Sweden.

Taffel, Sy. 2016. «Perspectives on the Postdigital: Beyond Rhetorics of Progress and Novelty». *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies* 22 (3): 324–38. https://doi.org/10.1177/1354856514567827.

Thompson, Christiane. 2004. «Diesseits von Authentizität und Emanzipation. Verschiebungen kritischer Erziehungswissenschaft zu einer ‹kritischen Ontologie der Gegenwart›». In *Michel Foucault: Pädagogische Lektüren*, herausgegeben von Norbert Ricken und Markus Rieger-Ladich, 39–56. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-322-85159-8_3.

Zabel, Christian, und Sven Pagel. 2016. *Abschlussbericht Wer sind die Creators auf Youtube? Quantitativ-qualitative Befragung deutscher Online-Video-Produzenten*. herausgegeben von Film- und Medienstiftung NRW.

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 61: Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur.
Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

Wie wir Kindern den Krieg erklären

Implizite Logiken in Erklärvideos für Kinder aus erziehungswissenschaftlicher Sicht

Angela Bauer[1] und Janine Stoeck[2]

[1] Universität Regensburg

[2] Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Zusammenfassung
Erklärvideos für Kinder und Jugendliche werden in den letzten Jahren zunehmend relevanter. Im Zuge von Mediatisierung und Digitalisierung verbreiterte sich das Angebot an Erklärvideos für spezifische Adressat:innengruppen. Erklärvideos nahmen in diesem Zuge auch im Rahmen von Bildungs- und Aneignungsprozessen in der (schulischen) Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen einen festen Platz ein (MPFS 2022, 36f.). Bislang ist noch offen, welcher Logik diese Angebote folgen und wie sie sich als Forschungsgegenstand konstituieren. Der vorliegende Beitrag knüpft hier an und widmet sich aus einer erziehungswissenschaftlichen Perspektive den pädagogischen Implikationen. Entlang der Analyse erster Befunde einer explorativ-empirischen Studie zu krisenbezogenen Erklärvideos zum Ukraine-Krieg, in der ausgewählte Text- und Bildelemente exemplarisch nach der Objektiven Hermeneutik interpretiert wurden, wird vorgestellt, was in diesen Videos implizit zum Ausdruck gebracht wird. Mit Blick auf den Bedeutungszusammenhang für die Rezipient:innen lässt sich überlegen, welchen Spielraum die herausgestellten Inszenierungen von Erklärungen für die Selbsterprobung und Weltdeutung (Bildung eines Selbst- und Weltverhältnisses) von Kindern bereitstellen und welche Antwort sie auf Krisenphänomene geben.

Explaining War to Children. Pedagogical Implications of Crisis-Specific Explanatory Videos for Children

Abstract
Explainer videos addressing children and adolescents have become increasingly relevant over recent years. In the course of mediatization and digitalization, the range of explainer videos has expanded for different target groups. As a result, they have become

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Bauer, Angela, und Janine Stoeck. 2024. «Wie wir Kindern den Krieg erklären. Implizite Logiken in Erklärvideos für Kinder aus erziehungswissenschaftlicher Sicht». *MedienPädagogik* 61 (Becoming Data): 109–132. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2024.12.11.X.

an integral part of educational and appropriation processes in (school) environments (MPFS 2022, 36f.). However, it is unclear what approach these offers follow and how they are constituted as a research object. Following this, we address implications from a pedagogical perspective. Based on initial findings of an explorative-empirical study on crisis-related explainer videos on the Ukraine war, we present what is implicitly expressed in these videos. Therefore, we hermeneutically interpreted selected text and image elements from two videos. Further, we considered the scope of highlighted stagings of explanations for children's self-examination and interpretation of the world (formation of a relationship to the self and the world) as well as pedagogical responses to crisis phenomena.

Einleitung

Erklärvideos sind im Zuge der Mediatisierung (Krotz 2007) sowie mit Blick auf die veränderte Lebenswelt und die Sozialisation von Kindern und Jugendlichen heute aus Familie und Schule nicht mehr wegzudenken (Hugger und Tillmann 2021). Die Befunde der KIM-Studie 2022 bestätigen dies und machen darauf aufmerksam, dass Plattformen wie YouTube auch für Kinder im Alter von sechs bis 13 Jahren bedeutsamer werden und (dort) neben Serien und Filmen sehr häufig Wissensformate geschaut werden (MPFS 2022, 36f.).

Vor dem Hintergrund der wachsenden und zugleich relevanten Bedeutung von «Mediendingen» für Bildungs- und Aneignungsprozesse (vgl. Klinge 2023; Marotzki und Jörissen 2008) wollen wir uns in diesem Beitrag der spezifischen Logik von Erklärvideos widmen, die sich dezidiert an die Altersgruppe der sechs- bis 13-Jährigen richten. Entlang der bekannten Definition von Wolf (2015) sind Erklärvideos «eigenproduzierte Filme, in denen erläutert wird, wie man etwas macht oder wie etwas funktioniert bzw. in denen abstrakte Konzepte und Zusammenhänge erklärt werden» (ebd., 30f.).

Das Themenspektrum von Erklärvideos für Kinder ist vielfältig angelegt. Eine systematische Erfassung der Themen und Inhalte für von «selbsterstellten Erklärvideos» legen Wolf und Kratzer (2015) vor, für weitere Formate steht sie noch aus. Wir haben uns in einer eigenen Annäherung an den Gegenstand auf die beiden krisenbezogenen Themen Corona-Pandemie und Ukraine-Krieg konzentriert. Die Gründe hierfür waren vielschichtig: So beobachteten wir, dass gesellschaftliche Krisen zunehmend stärker im Alltag von Kindern thematisiert und relevant werden. Die bereits benannte KIM-Studie zeigt, dass sich ein Grossteil der sechs- bis 13-Jährigen in Schule oder Kita mit dem Thema Ukraine-Krieg beschäftigt und im institutionellen Rahmen darüber spricht (MPFS 2022, 49). Kinder nutzen zudem mediale Informationsquellen, um etwas über die Kriegsereignisse in der Ukraine zu erfahren – so das Ergebnis einer kleineren Interviewstudie des Internationalen Zentralinstituts für

das Jugend- und Bildungsfernsehen (IZI). Laut der Studie artikulieren die interviewten Kinder zwischen sieben und 13 Jahren einen Bedarf an Wissenssendungen und wünschen sich Informationen, um «die für sie nicht nachvollziehbaren Motive des Angriffskrieges, wie beispielsweise «Warum macht Putin das?« oder «Warum gibt es den Krieg?» (Götz und Pohling 2023, 18) zu verstehen. Vor allem die Erklärkompetenz von Wissenssendungen wird positiv herausgestellt (vgl. ebd., 10). Erste eigene systematische Beobachtungen einschlägiger Internetportale wie YouTube oder SnapChat bestätigen eine hohe Anzahl verschiedener krisenbezogener Erklärvideos für Kinder, die wohl eine grosse Zuschauer:innenschaft erreichen (Klickzahlen). Zugleich finden sich fachliche Empfehlungen, Erklärvideos in der Grundschule zur Thematisierung von Krieg zu nutzen (vgl. Lenzgeiger et al. 2022). Auch im Austausch mit Lehrer:innen und Eltern wird deutlich, dass es eine zunehmende Praxis in Familien und (Grund-)Schulen gibt, Erklärvideos und Wissenssendungen zur Thematisierung von Krisen, z. B. der Corona-Pandemie oder dem Ukraine Krieg, einzusetzen.[1]

Entlang dieser Beobachtungen lässt sich auf eine konstitutive Verwobenheit von Verunsicherung und der Suche nach Sicherheit im Kontext krisenhafter Phänomene verweisen (Wagenknecht 2022) und die Idee anschliessen, Erklärvideos als eine pädagogische Antwort auf Krisenphänomene (Wrana et al. 2022) zu lesen. Die Produktion und der Einsatz von krisenbezogenen Erklärvideos für Kinder scheinen dabei – so unsere These – als stellvertretende Lösung für ein Problem auf, gesellschaftlich heikle Themen und Unsicherheiten ‹kindgerecht› zu bearbeiten und entlang krisenbezogener Irritationen Bildungserfahrungen zu ermöglichen. Zugleich werden damit auch Überlegungen aufgerufen, wer diese Videos mit welchen Interessen, mit welchen Mitteln und aus welchen Motiven heraus produziert hat und in welcher Systematik sie Verbreitung finden.

Der vorliegende Beitrag rekurriert auf Ergebnisse unseres explorativen Forschungsprojekts, in dem wir uns am Beispiel von Erklärvideos zum Ukraine-Krieg dafür interessierten, als was für ein Gegenstand diese Erklärvideos überhaupt gefasst werden können und welche spezifischen Ausdrucksformen respektive sinnhaften Strukturen sich darin aufzeigen lassen. Wir fragten uns, ob Kriege überhaupt erklärt werden können und wenn ja, wie erklärt wird, welche Logik zum Tragen kommt und wie Kinder als Zielgruppe darin adressiert werden (vgl. hierzu Bauer und Stoeck 2024). Erste Analysen mündeten in dem vorläufigen Befund, dass vor allem erzieherische Botschaften zum Ausdruck kommen, sodass sich die Videos auch als Ratgeber und «*mediale Mit-Erziehende*» (Sauerbrey und Schick 2021, 210, Herv. i. O.) für Kinder verstehen lassen. Daran anschliessend widmen wir uns in diesem Beitrag

1 Auch wenn wir hier keine reliablen Ergebnisse vorliegen haben, wollen wir diesen Eindruck mit aufnehmen, ihn als einen lebensweltlichen kenntlich machen und zugleich auf den (quantitativen) Forschungsbedarf in diesem Feld verweisen.

der Fragestellung, wie die Botschaften (postdigital) vermittelt werden und welche pädagogischen Implikationen die Videos selbst enthalten bzw. welche Anschlüsse im Zuge der Rezeption möglich werden.

Um diesen Fragen nachzugehen, setzen wir uns im Folgenden zunächst mit empirischen und theoretischen Bezügen zu Erklärvideos auseinander, stellen unser analytisches Vorgehen sowie zwei Beispiele auszugsweise vor und diskutieren diese Befunde abschliessend mit Blick auf die Rezeption(smöglichkeiten und -grenzen) von Erklärvideos.

1. Erklärvideos aus erziehungswissenschaftlicher Perspektive

Es lässt sich konstatieren, dass der Forschungsstand zu Erklärvideos vornehmlich aus einem medienwissenschaftlichen Strang besteht, der aber einige Anschlüsse an erziehungswissenschaftliche Perspektiven bietet. Karsten D. Wolf hat sich in unterschiedlichen Veröffentlichungen und mit verschiedenen Kolleg:innen mit dem Phänomen der Erklärvideos – insbesondere mit Blick auf Kinder und Jugendliche – auseinandergesetzt. Beispielsweise diskutiert er dieses Medium als «niedrigschwellige Bildungsressource» (Wolf 2015, 35), die sich durch hohe Verfügbarkeit und Zugänglichkeit auszeichnet und einen diskursiven Raum eröffnet. Neben den Erklärstrukturen in selbsterstellten Erklärvideos von Kindern (Wolf und Kratzer 2015) wurde die ausserschulische Nutzung von Erklärvideos als Form schulbezogener Leistungsoptimierungsstrategien (Wolf et al. 2021) untersucht; auch wurden didaktische und gestalterische Elemente in Erklärvideos (Honkomp-Wilkens et al. 2022) deskriptiv analysiert. Dabei stellte die Themeneinführung in Erklärvideos ein charakteristisches Gestaltungsmerkmal dar (ebd.).

Ein österreichisches Forscher:innenteam (Brosziewski et al. 2020) beschäftigte sich mit der Frage, wie sich in allgemeinen Erklärvideos spezifische Wissenskulturen reproduzieren, aber auch verändern. Mit Rückgriff auf Erving Goffman, sowie auf filmdidaktische Überlegungen erarbeiteten sie eine wissenssoziologische Heuristik. Die darin vorgestellte Rahmenanalyse betrachtet drei Ebenen in der Analyse von Erklärvideos: «eine Ebene der stilistischen Rahmung, eine Ebene der rhetorischen Rahmung und die soziologisch besonders bedeutsame Ebene der institutionellen Rahmung» (ebd., 29). Letzterer sind beispielsweise Metatexte zuzuordnen, welche die Funktion ausfüllen, «zu signalisieren, darzustellen und zu präfigurieren, wie ein Video verstanden werden will» (ebd., 28). Die Forscher:innengruppe verdeutlicht – auch in Anlehnung an Schulfilmanalysen[2] –, wie darüber eine Selbstbezeichnung des Videogeschehens etabliert wird (ebd.).

2 Hier wird bspw. auf die niederländische Medienwissenschaftlerin Eef Masson (2012) Bezug genommen. Sie hat sich in ihrer Promotion und darüber hinaus mit der Untersuchung von Unterrichts- bzw. Schulfilmen beschäftigt und macht deutlich, dass die Frage, ob filmische Artefakte als Lehrmittel verstanden werden (können), im Zusammenhang mit einem pädagogischen Dispositiv analysiert werden muss.

Erziehungswissenschaftlich schliesst die Arbeit von Kathrin Valentin an. Sie erforschte das Aneignungsverhalten im Zuge von Bedeutungszuschreibungen der Nutzer:innen von Video-Tutorials und stellte vier Aspekte des Rezipient:innenverhaltens (pädagogisch, (para)sozial, ökonomisch und ästhetisch) heraus (Valentin 2018). Den pädagogischen Nutzungsaspekt bezeichnet Valentin als «Bedienungsanleitung fürs Leben» (ebd., 59), indem Rezipient:innen hinsichtlich eines konkreten Problems nach Lösungen suchen und diese mittels Tutorial als eher kurzes, instruktives Erklärmedium mit einem einfachen didaktischen Muster finden. In diesem Zusammenhang können auch die Arbeiten von Denise Klinge benannt werden, die entlang von dokumentarischen Analysen digitaler Artefakte (z. B. Memes oder Lernapps) herausarbeitet, dass diesen bestimmte Vermittlungsweisen im Sinne eines pädagogischen Zeigens durch einen «playful nudging coach» (Klinge 2020, 72) eingeschrieben sind und daher zu untersuchen wäre, «ob diese Vermittlungsweisen seitens der App nicht als Lernen, sondern auch als Erziehungsbestrebungen gerahmt werden könnten» (ebd.).

Im schulpädagogischen Diskurs nehmen diese Befunde bislang weniger Raum ein. Hier finden sich viele Arbeiten, die den Fokus auf fachdidaktische oder handlungspraktische Fragen, wie beispielsweise die Lernwirksamkeit oder auch die Erstellung von Erklärvideos, richten (vgl. u. a. Tenberg 2021; Dorgerloh und Wolf 2020). Durchaus kritisch fragt Dörte Balcke (2022) nach der Einlösung des didaktischen Selbstanspruchs von Erklärvideos. Mit Rückgriff auf Kulgemeyer (2018), Ehlich (2009) und Gruschka (2018) arbeitet sie heraus, dass ein Erklären nicht nur die Beantwortung von Fragen bedeuten kann, und dass der Selbstanspruch womöglich ‹scheitert›, wenn das Verstehen bei den Rezipient:innen nicht erreicht wird. Aus einer Metaperspektive weisen Lydia Brack und Gesine Kulcke (2022) darauf hin, dass die pädagogischen Implikationen von Erklärvideos im (schulpädagogischen) Diskurs eher eine untergeordnete Rolle spielen. Sie beschäftigten sich diskursanalytisch mit dem *Sprechen über Erklärvideos* in aktuellen (schulpädagogischen) Veröffentlichungen und deuten darauf hin, dass dabei weniger eine pädagogische Perspektive auf das lernende Subjekt als eher eine marktlogische- und wettbewerbsorientierte Perspektive bestimmend ist.

Wir schliessen mit unserer Fragestellung auch an einen weiteren Forschungsstrang an, der sich nicht explizit mit Erklärvideos befasst, jedoch mit buchförmigen und digitalen expliziten Ratgeberangeboten für Kinder (Sauerbrey und Schick 2021). Die Autor:innen gelangen im Rahmen einer inhaltsanalytischen Auswertung von Ratgebermedien für Kinder einesteils zum Ergebnis, dass vor allem die Themen Aufklärung und Sexualität, Selbstbewusstsein und Selbstbestimmung, soziales Verhalten, Streit und Konfliktlösungen sowie Umwelt und Nachhaltigkeit den Buchmarkt bestimmen, wogegen im Internet teils andere bzw. weitere Themen wie Filmtipps und Schulhacks vorkommen (ebd., 207f.). Diesbezüglich lässt sich konstatieren, dass

Kriege offenbar kein (Ratgeber-)Thema sind. Darüber hinaus stellen die Autor:innen fest, dass insbesondere explizite Ratschläge, Handlungsaufforderungen sowie Wissensvermittlung kommunikative Bestandteile der Medien sind und vor allem im Internet «die kommunikative Funktion des Rat Gebens nicht selten in Unterhaltungs- und/oder Informationsmedien eingeflochten zu sein [scheint, d.V.]» (ebd., 210). Dieses Eingeflochten-Sein kann für Rezipient:innen herausfordernd sein, vor allem dann, wenn erzieherische Botschaften in Ratgebermedien implizit bleiben.

An dieser Übersicht wird deutlich, dass sich Forscher:innen aus unterschiedlichen Perspektiven dem Genre Erklärvideos (sowie Ratgebermedien) gewidmet haben. Mit Blick auf den bisherigen Forschungsstand können Erklärvideos als Medium für Lern- und Bildungsprozesse, Diskurse oder auch (fach)didaktische Selbstansprüche gefasst werden. Im Sinne unserer Fragestellung ist interessant, dass neben gegenstandsspezifischen Verstehensprozessen auch pädagogische bzw. erzieherische Vermittlungsweisen (vgl. Klinge 2020; Valentin 2018) eine bedeutsame Rolle in der Rezeption von Medien spielen können. Zugleich fällt auf, dass in den Studien selten eine theoretische Bestimmung des Gegenstands vorliegt. Bezieht man sich darüber hinaus auf systemtheoretische Ideen zu Massenmedien, wie sie von Niklas Luhmann (1995, 2017) oder Armin Nassehi (2019) eingebracht wurden, liesse sich skizzieren, Erklärvideos seien Teil eines eigenständigen Funktionssystems. Mit dieser Theoriebrille wären Erklärvideos als Medium zu fassen, was nicht nur die Komplexität von Erklärungen steigert, sondern ebenso eigene (postdigitale) Logiken verfolgt und eine besondere Bedeutung für gesellschaftliche Prozesse nach sich zieht, indem dort eine spezifische Realitätskonstruktion über Informationen und Moralisierungen hervorgebracht wird (Luhmann 1995, 2017). An diese Gegenstandsbestimmung und den dargelegten Forschungsstand anschliessend fragen wir nach den impliziten erzieherischen bzw. pädagogischen Botschaften von Erklärvideos für Kinder und wie diese in den Videos vermittelt werden. Zusammenfassend geht es um die implizite Didaktik dieser Videos. Dabei nehmen wir Rekurs auf einen Beitrag von Johannes Twardella (2023, 193), der in einer Untersuchung von Lehrmitteln aus einer pädagogischen Perspektive danach fragt, «wie mit einem bestimmten Lehrmittel erzogen wird, welche Didaktik ihm implizit ist und ob bzw. inwiefern mit ihm Bildungsprozesse auf Seiten (sic!) der Schüler ermöglicht werden» (ebd., 183).

2. Herangehen und Methodik der explorativen Studie

In einer ersten Vorarbeit[3] haben wir von März bis Juni 2023 eine systematische Sichtung von Erklärvideos zu den krisenspezifischen Themen Corona und Ukraine-Krieg auf frei zugänglichen Videoplattformen (YouTube, Snapchat, TikTok) vorgenommen.

3 Unser Dank gilt den studentischen Hilfskräften Jasmin Tessmar und Maria Höhlig, die uns im gesamten Verlauf der Analyse in allen Schritten tatkräftig unterstützt haben.

Die dabei erfassten Videos sortierten wir entlang der Zuordnung zu den beiden Krisenthemen. Ein erstes Materialkorpus bestand aus rund 140 deutsch- und englischsprachigen Videos, die wir zunächst offen codierten und dabei Kontrastlinien herausarbeiteten: herausgebende Person/Organisation, Länge des Videos, Klickzahlen als Ausdruck von Popularität, bildliche Darstellung, inhaltliche Erklärung, Vorkommen expliziter Handlungsempfehlungen. In dieser ersten Kontrastierung der Videos war es interessanterweise weniger von Belang, um welche Krise es ging – das Thema war keine Kontrastlinie – sodass wir entschieden, uns für einen weiteren Vergleich der Videos zunächst auf den Ukraine-Konflikt zu beschränken und somit die Menge des Materials besser überschaubar zu gestalten. Im nächsten Schritt ging es darum, kontrastive Einzelfälle auszuwählen, die wir dann einer detaillierten Rekonstruktion unterziehen konnten. Entlang von minimalen und maximalen Kontrasten wählten wir drei Fälle aus,[4] die sich hinsichtlich folgender Punkte stark unterschieden: Herausgeber:innenschaft (Einzelperson vs. Verein vs. Medienproduktionsfirma), Klickzahlen (1.920 vs. 4.154 vs. 198.004),[5] bildliche Darstellung (Computeranimierte Bilder vs. Bildergeschichte vs. Realbilder), inhaltliche Darstellung/Inhalt (unterschiedliche Erklärungen des Phänomens Krieg, z. B. entlang historischer Entwicklung oder moralischer Werthaltungen).

Diese drei Einzelfälle analysierten wir in Anlehnung an die objektive Hermeneutik (Oevermann 1983). Diese Methode erschien uns in ihrer konstitutiven Annahme einer Sinnstrukturiertheit von Praxis und der methodologischen Unterscheidung von ggf. widersprüchlichen manifesten und latenten Sinnebenen geeignet, Einblick in die regelhafte Verfasstheit der sozialen Wirklichkeit der Praxis von Erklärvideos zu bekommen (Wernet 2009). Mit Blick auf unser Datenmaterial boten die Ausführungen von Johannes Twardella (2023) und Thomas Loer (2023) Orientierung, wie eine Interpretation von nicht-sprachlichen Texten am Beispiel von Lehrmitteln oder Videos methodisch umgesetzt werden kann. Für uns ergaben sich folgende Schritte der Interpretation: Wir begannen mit einer Fallbestimmung und rekonstruierten einzelne Ebenen der Videos zunächst separat (Titel, erste Sprechakte und dazugehörige Screenshots). Mit Blick auf die sprachlichen Elemente orientierten wir uns an den fünf Prinzipien der Textinterpretation (Kontextfreiheit, Wörtlichkeit, Sequenzialität, Extensivität und Sparsamkeit); in Bezug auf die nichtsprachlichen Elemente interpretierten wir die Ausdrucksgestalten der stilistischen Objekte und deren zueinander konstellierte Anordnungen als Komposition. Wie bereits erwähnt, rekonstruierten wir zunächst nur den Beginn (Themeneinführung) der Videos, der über alle drei Beispiele hinweg durch die Konstruktion einer Kinderfrage zum Thema bestimmt

4 Da diese Videos auch im Internet ohne Beschränkungen frei zugänglich sind bzw. waren, können diese hier in unanonymisierter Form genannt werden: 1. «Warum gibt es Kriege?» (Marko's Erklärvideos), 2. «Kinder brauchen Frieden» (Kinderfreunde Österreich), 3. «CheX! Ukraine Spezial mit Checker Tobi. Was ist in der Ukraine los?» (BR Fernsehen).

5 Diese Zahlen sind vom 10.06.2023. Aktuell sind diese Videos auf youtube nicht mehr verfügbar.

war. Nachfolgende Sequenzen, in denen die Erklärungen folgten, haben wir in dieser ersten Interpretationsphase ausgespart. Diese Fokussierung lässt sich mit der methodologischen Annahme begründen, dass herausgearbeitete Strukturlogiken sich reproduzieren und somit auch in nachfolgenden ‹Erklärungsakten› Ausdruck finden. Zugleich lag unser Erkenntnisinteresse nicht auf den expliziten Erklärungen und Informationen zum Thema Krieg, sondern auf der impliziten Didaktik dieser Videos. Die einzelnen Analysen führen wir im letzten Schritt zu ersten Fallhypothesen zusammen.

3. Erste empirische Ergebnisse

Für die nun folgende Darstellung wurden zwei der zunächst drei von uns interpretierten Fälle ausgewählt. Die Auswahl basiert auf der einfacheren Vergleichbarkeit der beiden hier präsentierten Videoausschnitte mit Blick auf die nicht kommerzielle Nutzung,sowie auf die visuelle und auditive Gestaltung. Beide hier vorgestellten Fälle enthalten comicartige Animationen und eine Erzählstimme im Hintergrund. Das dritte – hier nicht vorgestellte – Video weist dagegen den Stil eines Studiobeitrags auf.[6] Im Sinne der Fallbestimmung fassen wir die von uns analysierten Videos als Fälle von didaktischen Erklär-Praxen, die pädagogische Implikationen enthalten. Wir werden unsere Analysen nun entlang der zuvor genannten Schritte einzeln und in komprimierter Form vorstellen und sie im Anschluss vergleichend sowie abstrahierend zusammenfassen. Dabei gehen wir auch knapp auf die Herausgeber:innenschaft und den Veröffentlichungsort der Videos ein.

3.1 Erklärvideo: «Warum gibt es Kriege?»

Dieser Fall ordnet sich in eine Reihe weiterer Videos ein, die von einer Privatperson wöchentlich herausgegeben werden und verschiedene natur- und sozialwissenschaftliche Themengebiete (Sonnensystem, Demokratie, Kinderrechte etc.) zum Gegenstand haben. Der Produzent dieser Videos stellt sich im Rahmen einer (Selbst-) Beschreibung als Vater vor, der auf die Idee kam, Videos zu erstellen, da seine Kinder ihn mit Fragen «löchern». Der zugehörige You-Tube-Kanal mit dem Namen «Marko's Erklärvideos» wird vom Autor als «Kanal für Grundschulkinder» oder «Wissenskanal für Kinder» beschrieben. Während die meisten Videos in diesem Kanal auf dem Titelbild durch den Zusatz «einfach erklärt» gekennzeichnet sind, fällt beim vorliegenden Erklärvideo die Besonderheit auf, dass es mit dem zusätzlichen Label «für Kinder erklärt» markiert wird.

6 Für die Analyse des weiteren Falles vgl. Bauer und Stoeck (2024).

3.1.1 Analyse des Titels: «Warum gibt es Kriege? – Für Kinder erklärt»

Diese Warum-Frage bedient zwei Lesarten. Als Wissensfrage würde sie auf das Eruieren von Ursachen abzielen und auf ein Wissensdefizit verweisen. Als philosophische Frage bzw. Sinnfrage ginge es um die essenzielle Definition und die Thematisierung des Sinns von Kriegen. Im Gegensatz zur Wissensfrage kann man sich einer Antwort zur Sinnfrage eigentlich nur inhaltlich annähern. Hier würde zum diskursiven Austausch respektive Philosophieren eingeladen bzw. das Verstehen-Wollen eines Phänomens suggeriert. Darin wäre eine kritische Hinwendung auf Kriege enthalten und der Sinn von Kriegshandlungen würde infrage gestellt. Entlang dieser Lesart weist bereits der Titel auf eine moralische Wertvorstellung hin, kriegerische Auseinandersetzungen zu hinterfragen. In Bezug auf das Thema wird damit eine Spannung zwischen einer Vereinfachung und einer Moralisierung des Themas sichtbar. Der nachfolgende Zusatz «Für Kinder erklärt» weist Kinder dezidiert als Adressat:innengruppe aus und rahmt die Erklärpraxis als eine aufklärende, vereinfachende oder auch belehrende Praxis.

3.1.2 Zusammengefasste Sequenzanalyse des sprachlichen Protokolls

> «Warum gibt es Kriege? (.) hallo ich bin Marko von Marko's Erklärvideos und ich erkläre es dir (.) auch meine Kinder fragen mich derzeit, wenn sie die schrecklichen Bilder aus der Ukraine im Fernsehen sehen, warum Menschen eigentlich Kriege führen».

Das Video beginnt mit einer Versprachlichung der Titelfrage. Hierbei verstärkt die wortgenaue Wiederholung der Warum-Frage als Zitation die implizite Fraglichkeit von Kriegen und macht deutlich, dass sich eine Antwort bzw. die Einlösung des Selbstanspruchs eines Erklärvideos (eine rationale Erklärung zu geben) nicht so einfach anschliesst. Der Logik einer Erklärung bzw. der Suche nach einer Erklärung weiter folgend, wäre nun ein erster Versuch einer Erklärung zu erwarten. Aber die nachfolgende informelle Begrüssung stellt einen Bruch zur Logik einer Erklärung dar. In der Vorstellung der sprechenden Person («Marko») und Institution («Marko's Erklärvideos») deutet sich eher eine Werbung in eigener Sache an. Zugleich zeigt sich entlang eines unterhaltenden Modus – der an Kindershows erinnert – ein niedrigschwelliger Versuch, die Angesprochenen abzuholen und auf diese Weise ein Beziehungsbündnis herzustellen. Erst die anschliessende Erklärungs-Ankündigung des Sprechers (ich erkläre es dir) expliziert noch einmal das Erklärmotiv und versetzt die Angesprochenen entsprechend einer Lehr-Lern-Situation in eine spezifische Rolle: Sie werden zu Unwissenden ‹erklärt› und zugleich auf die Position der interessierten Zuhörenden und -schauenden festgelegt, die sich einer Erklärung nur noch durch Ausschalten des Erklärvideos entziehen könnten. Auch im weiteren Verlauf, als Erfahrungen (als Vater) mit kindspezifischer Medienrezeption (Fernsehen)

thematisch werden, wird auf eine generationale Wissensdifferenz verwiesen sowie ein Nähe-Verhältnis suggeriert. Damit entwirft sich der Sprechende in einer kumpelhaften Ansprache als lebensweltlicher Experte, wenn es darum geht, um Rat gefragt zu werden. In diesem Modus erfolgt eine Betroffenheits-Vergemeinschaftung mit den Angesprochenen: Gemeinsam stehen wir vor der Suche nach einer Antwort. Im weiteren Verlauf expliziert sich die anfängliche Lesart eines moralischen Appells: Es geht an dieser Stelle nicht darum, Genaueres über die Situation und deren emotionale Auswirkungen zu erfahren (z. B. Wie geht es den Leuten im Krieg? oder Wie weit fliegt eine Bombe?), sondern um Rat in einer Sinnfrage (»Warum Menschen eigentlich Kriege führen»). Dass die Kinder hierbei als zu Belehrende angesprochen werden, wird mit ihrer eigenen Erklärungs-Suche legitimiert.

3.1.3 Sequenzanalyse des Visuellen (Screenshots)

Abb. 1: Erklärvideo «Warum gibt es Kriege» Screenshot Minute 00:02. https://www.youtube.com/watch?v=AZZL4EBP0w4, 03.07.2023.

Auf der visuellen Ebene wird am Anfang des Videos die Warum-Frage verschriftlicht. Es ist eine schreibende Hand erkennbar, welche die Frage auf einen weissen Untergrund schreibt. Diese Szene erinnert an ein Unterrichtssetting, in dem ein Thema an einem Whiteboard visualisiert wird. Damit wird die Eröffnung einer Frage-Antwort-Konstellation angedeutet, wie sie auch aus der Unterrichtskommunikation (IRE-Schema) oder anderen Bildungssettings bekannt ist. Die Hand befindet sich im Mittelpunkt des Bildes, was darauf schliessen lässt, dass hier weniger die Frage im Zentrum steht als eine Lehr-Lern-Situation. Damit geht einher, dass der Titel nicht wie eine Überschrift an einer Tafel über die ganze Breite geschrieben, sondern in

die linke Ecke «gequetscht» wird. Es wird deutlich: die Frage ist Teil eines grösseren Geschehens und hier muss es noch um etwas anderes gehen, für das im rechten Teil des Bildes Platz gelassen wird.

Abb. 2: Erklärvideos «Warum gibt es Kriege» Screenshot Minute 00:05. https://www.youtube.com/watch?v=AZZL4EBP0w4, 03.07.2023.

Der nächste Screenshot zeigt eine Fokussierung auf die Figur Marko. Im Legetechnik-Stil werden nacheinander zentrale Elemente vor dem weissen Hintergrund ins Bild gebracht: die im Raum stehende Frage bleibt bestehen und wird nun mit dem Markenlogo (Marko's Erklärvideos) ‹auf Linie› gebracht. So findet neben der Frage auch Werbung für den Videokanal und dessen Verfasser Protagonisten Platz. Entlang dieser Anordnung wird somit die Frage («Warum gibt es Kriege?») Markos spezifischer Werbungs-Logik unterworfen. Indem die sprechende Figur ins Zentrum gesetzt wird, ist sie Mittler zwischen Frage und Marke, zwischen moralischem Appell und Werbelogik. Es spannt sich eine Erklärpraxis auf, die zwischen marktlogischen und moralischen Zielen oder Bedürfnissen changiert.

Insgesamt zeigt sich entlang unserer Rekonstruktionen eine Erklär-Praxis, bei der explizit eine Wissensfrage verhandelt wird, die aber sinnstrukturell auf moralische und erzieherische Belehrung verweist, die konstitutiv mit einer Werbebotschaft und einem Unterhaltungscharakter verwoben ist. In diesem Erklärvideo kommt nicht der Anspruch zum Ausdruck, eine Wissensfrage zu klären, sondern – im Mantel einer unterhaltsamen und schlichten Werbebotschaft – die erzieherische Mahnung, als Mitverantwortliche und potenzielle Gesellschaftsmitglieder eine Lebenswelt zu gestalten, in der Kriege präventiv verhindert werden.

Diese Fallstruktur zeigt sich auch im Fortgang des Videos recht explizit. Ohne dabei auf ausführliche Analysen verweisen zu können, wollen wir den weiteren Verlauf kurz skizzieren. So wird die Frage in den weiteren Ausführungen mit einer expliziten moralischen Wertung besetzt: «Warum gibt es eigentlich so böse Menschen die anderen Leid zufügen und wehtun wollen». Zugleich wird das gesamtgesellschaftliche Thema Krieg konkretisiert und auf die Schulwelt bezogen, indem das Verhalten von Kindern auf dem Pausenhof thematisiert wird («das fängt schon im Kleinen auf dem Pausenhof an»). Damit wird nicht nur ein Bezug zur Lebenswelt der Kinder, sondern auch zu der des Herausgebenden (Marko) hergestellt, der sich als Vater von Schulkindern positioniert hat. Am Ende findet sich ein allgemeiner moralischer Appell an (Grundschul)Kinder: «wenn also in eurer Klasse jemand geärgert wird, dann beschützt den, der geärgert wird. (...) seid mutig und helft euch gegenseitig». Dementsprechend wird die moralische Frage nach den Ursachen von Krieg in direkte und in der Verantwortung der Kinder liegende Handlungsaufträge übersetzt: Im eigenen Mikrokosmos wie der Schule richtig zu handeln, kann etwas verändern. Zugleich kann dies aber auch als Simplifizierung eines komplexen Problems verstanden werden.

3.2 Erklärvideo: «Kinder brauchen Frieden»

Der zweite Fall ist ein Video eines Bundesvereins in Österreich, der sich als politischer Erziehungsverband versteht und Kampagnen, Projekte sowie politische Bildungs- und Freizeitangebote für Kinder und Jugendliche anbietet. Dieser Verein wird laut der eigenen Internetseite vom österreichischen Bundeskanzleramt – Bundesministerium für Frauen, Familie, Jugend und Integration gefördert (vgl. www.kinderfreunde.at) und kann als traditionsreich (über 100jährige Geschichte) und mit ausdifferenzierter Organisationsstruktur bezeichnet werden. Zum Zeitpunkt der Untersuchung wurde das Video auf der Internetseite des Vereins als «Erklär-Video für Kinder» vorgestellt und war als Link über den youtube Kanal einer «Filmproduktion» abrufbar.

3.2.1 Analyse des Titels «Kinder brauchen Frieden»

Im Videotitel schieben sich eine Friedensbotschaft (Kinder brauchen Frieden) und ein Konzept, das spezifisch auf Kinder ausgerichtet scheint (man denke hier an den Buchklassiker ‹Kinder brauchen Grenzen›), ineinander. Beide stellen Mitteilungen dar, die sich erst einmal an Erwachsene richten und Kinder in der Rolle von Objekten als Schutzbedürftige entwerfen, die Frieden bedürfen. Die Erwachsenen werden dabei als diejenigen adressiert, die für die Erfüllung dieser Bedürfnisse verantwortlich sind. Zugleich deutet sich ein Friedensappell an, der stellvertretend für Kinder geäussert wird, und impliziert, dass diesen die Handlungsmächtigkeit abgesprochen

wird, sich selbstständig zu äussern. Damit ist die Botschaft auch als eine lesbar, die Kinder in dem Video darüber aufklärt, dass sie für ihre Existenz Frieden brauchen und einfordern müssen. So wird mit diesem Titel ein spannungsreicher Anspruch eröffnet, zum einen für die Bedürfnisse von Kindern zu werben, zum anderen in einer selbstermächtigenden Stellvertreterposition, diese Bedürfnisse zu formulieren und zu reklamieren.

3.2.2 Zusammengefasste Sequenzanalyse des sprachlichen Protokolls

> «Aktuell gibt es in Europa einen Krieg (.) Du fragst dich (.) warum (.) wir auch (.) und trotzdem möchten wir versuchen, dir zu erklären, was da gerade los ist.»

Nach dem Einsetzen von Klaviermusik[7] beginnt das Video zunächst mit einem sachlich-konstatierenden Expert:innen-Sprechakt, der die derzeitige Situation in Europa beschreibt, die – anders als in der Titelbotschaft gefordert – keinen Frieden als Bedingung für das Aufwachsen von Kindern bietet. Dabei wird im informierenden Modus einer Nachrichtensendung ein Status quo präsentiert, der nicht infrage steht bzw. gestellt wird. Auf der latenten Ebene wird das Informieren von Adressat:innen inszeniert, die ein Wissensdefizit aufweisen. Das wird vor allem daran deutlich, dass dem Ganzen der Modus der Neuigkeit anhaftet. So kann nur über einen Krieg gesprochen werden, der noch nicht sehr lange andauert und der noch nicht von allen Zuschauer:innen als Kriegsgeschehen identifiziert wurde. Erwartbar wäre daher, dass sich im Folgenden Erläuterungen bezüglich der Spezifik dieses Krieges anschliessen. Die anschliessende Fortführung («du fragst dich (.) warum») unterbricht den distanzierten, informierenden Modus der formal-sachlichen Berichterstattung. Stattdessen wird in eine subjektbezogene, direkte Ansprache der Adressierten und damit in den Modus des Sich-In-Beziehung-Setzens gewechselt. Es wird suggeriert, dass diejenigen, die das Video schauen, sich diese Frage als Frage nach dem Sinn von Kriegen gestellt haben. Damit geht es nicht mehr um die Beobachtung eines Kriegsgeschehens, sondern um die eigene Positionierung dazu. In didaktischer Hinsicht wird an dieser Stelle das Erklärvideo als Antwort auf diese Frage legitimiert und gleichzeitig in erzieherischer Hinsicht die Relevanz zum Ausdruck gebracht, den Sinn von Krieg(en) infrage zu stellen. Man könnte sogar so weit gehen, diese Aufforderung als Aufruf zur Kriegskritik an die nachfolgende Generation zu verstehen. Die weitere Zustimmung («wir auch») erfolgt aus, der Position eines kollektiven Subjekts der Herausgebenden des Videos. Mit dieser Betroffenheits-Aussage entwerfen sich die Antwortgebenden als (ebenso) Fragende, was eine Vergemeinschaftung mit den Adressierten in Bezug auf die Sache der Kriegskritik darstellt. Zum einen

7 Es ist zu ergänzen, dass die Audiospur des Videos, noch bevor ein erster Sprechakt einsetzt, mit Klaviermusik beginnt, die auch während des gesamten Videos mitläuft. Wir haben uns nur auf die Sprechakte konzentriert. Es wäre jedoch durchaus spannend, zusätzlich auch die musikalische Gestaltung des Videos genauer zu analysieren.

wird damit deutlich, dass man vor der gleichen Sinn-Frage steht, und gleichzeitig wird die Frage als eine nicht leicht beantwortbare und keineswegs triviale gerahmt. Die nachfolgende Erklärung schliesst zwar in gewisser Weise explizit an den informierenden Modus an, steht aber im Kontrast zur grundsätzlichen Friedenshaltung, die im Titel angekündigt wurde. Hier wird ein ‹Versuch› vorgestellt, Erklärungen und Antworten auf die Frage zu liefern, die den Adressat:innen zuvor zugeschrieben wurde. Demnach nehmen die Herausgeber:innen die Rolle von Erklärenden ein. Der Sprechakt «was da gerade los ist» verweist auf einen Normalisierungsversuch, das Thema Krieg überhaupt besprechbar zu machen und eine etwaige Emotionalität zum Thema zu rationalisieren. Angesprochene Kinder werden auf diese Weise vorbereitet, sich auf eine folgende unerklärbare Erklärung einzulassen, die eigentlich eine Zumutung darstellt – sowohl für die Erklärenden, als auch die Adressat:innen.

3.2.3 Sequenzanalyse des Visuellen (Screenshots)

Abb. 3: .Erklärvideo «Kinder brauchen Frieden» Screenshot Minute 00:10. https://www.facebook.com/watch/?v=484995216465256, 05.09.2023.

Bildlich wird eine schematische Landkarte dargestellt, die eine eurozentrische Perspektive einnimmt und mit einem grossen Schriftzug «Europa» überschrieben ist. Im östlichen Teil der Landkarte sind grössere sowie kleinere sternenartige Formen erkennbar, die die Assoziation von Explosionen hervorrufen. Mit dieser Darstellung wird auf den Kontinent Europa verwiesen und ein klarer Fokus auf den Krieg in einem bestimmten Teil von Europa gelegt. Die sternenartigen Gebilde suggerieren, dass es ein sich entwickelndes und grösser werdendes Kriegsgeschehen gibt, das sich nicht nur auf eine Region beschränkt. Damit wird eine Art Bedrohungsszenario

entworfen, das offen lässt, ob sich die Explosionen auch noch über weitere Teile von Europa ausbreiten werden. Die potenzielle Betroffenheit im eigenen Land wird auf diese Weise signalisiert bzw. den Zuschauer:innen offenbart.

Abb. 4: Erklärvideo «Kinder brauchen Frieden» Screenshot Minute 00:13. https://www.facebook.com/watch/?v=484995216465256, 05.09.2023.

Im anschliessenden Screenshot rückt die Europakarte in den Hintergrund und die Darstellung eines Kindes und eines überdimensionierten Fragezeichens schiebt sich davor. Mit diesem Hinweis auf eine Frage, wird eine Antwort herausgefordert, die sich einerseits auf den im Hintergrund schwelenden Krieg bezieht, andererseits auf die spezifische Personengruppe der Kinder. Der Ausdruck des Kindes lässt sich als ängstlich oder besorgt beschreiben, wobei der Blick auf das grosse Fragezeichen gerichtet ist, das sich über dem Feld der Explosionen befindet. Die Sorge ist demnach auf die Frage, aber auch auf das Geschehen im Osten Europas fokussiert. Nun wird interessant, wie diese Problematik und Sorge im Weiteren bildlich bearbeitet wird.

Abb. 5: Erklärvideo «Kinder brauchen Frieden» Screenshot Minute 00:19. https://www.facebook.com/watch/?v=484995216465256, 05.09.2023.

Im nächsten Screenshot erfolgt eine Auflösung. Die Europakarte, das Kriegsgeschehen und das Fragezeichen sind verschwunden, die Darstellung des Kindes rückt unverändert, aber etwas verkleinert in die linke untere Ecke. In den Bildmittelgrund wird nun eine Sprechblase gesetzt, die von einer ebenso hinzugekommenen Person gehalten wird. Die dem Kind zugewandte und als sprechend erkennbare Person wird somit als Erklärende:r sichtbar, die:der dem Kind eine Erklärung in einer Art Handreichung darbietet. Mittig zwischen erklärender Person und dem fragenden bzw. unsicheren Kind steht die leere Sprechblase, in der die Unerklärlichkeit des Themas verbildlicht wird. Im Zentrum steht somit nicht der Inhalt der Erklärung, sondern die Zumutung und der Versuch, hier Erklärungen liefern zu wollen.

Entlang der Rekonstruktionen für diesen Fall wird eine Erklärpraxis deutlich, in der Kinder als zu Informierende adressiert werden und die Ansprache zwischen einem informierenden und einem vergemeinschaftenden Modus changiert. Krieg wird dabei als bedrohliches Szenario vorgestellt, welches eine fragende Haltung und ein Verstehen-Wollen notwendig macht.

Auch der Anschluss im Video macht diese Fallstruktur explizit. So werden Begrifflichkeiten und Zusammenhänge durch einfache Fragen und leicht verständliche Erklärungsversuche erläutert: «Was ist eigentlich Krieg (.) Ein Krieg ist eine Art von Gewalt. Ganz vereinfacht gesagt, wenn zwei Länder miteinander streiten». Im Sinne der Vergemeinschaftung wird im weiteren Verlauf erklärt, dass es in Österreich seit 45 Jahren keinen Krieg mehr gab und es «bei uns in Österreich sicher» ist. Zugleich wird die Nähe zur Ukraine angedeutet und die Problematik der Menschen dort. Daran anschliessend wird darauf hingewiesen, dass es wichtig ist, sich in friedlichen

Vereinen politisch zu positionieren und zu engagieren – beispielsweise für Abrüstung und gegen Waffenhandel, wodurch Kinder als zukünftige Friedensaktivist:innen angesprochen werden. Zudem werden die Kinder zur alltagsbezogenen Selbstermächtigung animiert: gegenüber kriegsfördernden Entscheidungen «Nein» zu sagen.

3.3 Vergleich der beiden Fälle

Die einzelnen Analysen der Videos vergleichend zusammengefasst, lässt sich festhalten, dass in den Anfängen beider Videos zunächst keine dezidierte Erklärung zur Kriegsthematik erfolgt, sondern zunächst eine Frage konstruiert wird, in welcher die Kinder als Unwissende und Wissenwollende entworfen und damit die Videos als Erklärmittel legitimiert werden. Beide Fälle eint, dass in diesen Fragen manifest den Gründen von Krieg nachgegangen, doch latent eine Verschmelzung unterschiedlicher Themen deutlich wird. Die Erklärung des Ukraine-Kriegs wird so zur Frage der moralischen Haltung, aber auch der Werbung für die eigene Marke bzw. die eigene Initiative. Die Erklärvideos «agieren» dabei appellierend und in einem erzieherischen Duktus (Sei sensibel für Situationen, in denen Du etwas verändern kannst und mit dem Schauen dieser Videos kannst du präventiv im Alltag etwas tun!) Gleichzeitig werden die Kinder im Modus der Vergemeinschaftung als Konsument:innen, Mit-Verantwortliche und ebenso potenzielle Kriegskritiker:innen adressiert, die in ihren Lebenswelten entsprechend handeln sollen.

Der offensichtliche Befund einer Moralisierung zum Thema Krieg überrascht zunächst nicht, ist doch ein Verweis auf allgemeine moralische Werte eine erwartbare Antwort auf eine krisenbezogene Verunsicherung. Beiden Erklär-Praxen ist eine Sinnstruktur inhärent, die durch ein Changieren zwischen vereinfachenden und diffusen Elementen gekennzeichnet ist. Auf der manifesten Ebene werden harmlose und beantwortbare Fragen konstruiert, die sich aber nicht der Sprachlosigkeit gegenüber dem Krisenthema annehmen, sondern auf generalisierende und moralisierende Antworten oder auf politische Appelle hindeuten. In diesem Zusammenhang wird das Kinderpublikum, an welches die Appelle gerichtet werden, zugleich in die Rolle von (potenziell) mitverantwortlichen Akteur:innen bugsiert, wenn es darum geht, wertorientierte Ideen wie gute Gemeinschaften zu vermitteln oder eine friedliche Gesellschaft zu sichern.

Das liess sich insbesondere auf der nichtsprachlichen Ebene rekonstruieren. So steht im ersten Video der ratgebende Vater Marko als Mittler zwischen moralischer Frage und eigener Werbung, im zweiten Fall die ‹Sprachlosigkeit› in Anbertacht einer Erklärung inmitten der – in Form des Kindes dargestellten – Notwendigkeit politischer Aktivitäten der nachwachsenden Generation sowie einer Werbung für die Friedensinitiative des Vereins. Das Spannungsfeld zwischen Werbung und Erklärung wird jeweils unterschiedlich bearbeitet. So wird im ersten Fall (Marko) die

Eigenwerbung ins Zentrum gerückt – was sich bildlich darin zeigt, dass die Figur Marko näher am Markenlogo als an der Frage steht. Im zweiten Fall liegt die Erklärung bildlich gesehen in der Hand der für die Friedensinitiative Sprechenden, die sich anschliessend einer berichterstattenden Logik bedient. Hier wird die Spannung in Richtung politischer Bildung bzw. politischen Engagements bearbeitet. Ein bedeutsames Moment für diese Bearbeitung scheint die Perspektive der Produzent:innen zu sein. So kann dem Produzenten Marko Eigenwerbung und der Friedensinitiative Nachwuchsgewinnung als implizite Didaktik zugeschrieben werden. Mit Blick auf die Gesamtheit der Videos fällt die Ausführlichkeit und Reichweite der expliziten Handlungsempfehlungen (gesellschaftlich vs. mikrokosmisch) dementsprechend unterschiedlich aus, da in den Videos politisches und moralisches Handeln in unterschiedlichen Funktionssystemen fokussiert wird.

4. Fazit und Diskussion pädagogischer Implikationen

In den von uns untersuchten Anfängen zweier krisenbezogener Erklärvideos wird entlang einer Mischung aus moralischem bzw. politischem Appellieren und Eigenwerbung sowie im Sinne einer beeinflussenden Lenkung der Handlungs- und Verstehensweise ein erzieherischer Gedanke (dazu Brezinka 1978, 42) deutlich, bei dem inhaltlich auf eine normative Idee richtigen Handelns und Nutzens verwiesen wird (vgl. Liebau und Zierfas 2006, 232). Im Zentrum scheint es weniger um ein sinnverstehendes Erläutern der Sache zu gehen, sondern eher um die Eigenlogik der Erklärung. Hier wird nun vor allem die Kontextualisierung der Videos relevant, also inwiefern die Interessen der Produzent:innen bzw. Plattformen die Erklärpraxis der Videos (mit)bestimmen und inwieweit diese Einflussnahme Vermittlungsprozesse und Bildungserfahrungen tangieren kann/wird.

Bereits in der Studie von Valentin (2018, 65f.) findet sich der Hinweis, dass in Bezug auf Erklärmedien für informelle und non-formale Lernzusammenhänge die Gefahr besteht, dass kurze Instruktionen unterkomplex sind und demnach nicht geeignet sein können, um sich bestimmte Thematiken auch hinsichtlich eines Problembewusstseins zu erschliessen. Es stellt sich demnach die Frage, ob Erklärmedien Optimierungen benötigen, um bildende Erfahrungen und Vermittlungsprozesse zu ermöglichen, oder es eines anderen Begriffs der Erklärung in Bezug auf postdigitale Erklärmedien bedarf? Klinge (2023) weist hier auf die noch offene Frage hin,

> «inwiefern Mediendinge Bildungsarchitekturen gestalten, wie die Wissensvermittlung an sie delegiert ist und Mediendinge als (institutionelle) *Miterzieher*, aber auch als Normierungen von Lernen und Bildung ins Spiel kommen» (ebd., 324).

Die Studie von Götz und Pohling (2023) mutmasst zudem, dass das Angebot an Berichten und Positionen letztendlich (vor)bestimmt, welche Sicht auf die Geschehnisse (z. B. Verurteilung des Angriffskrieges) das Publikum entwickelt. Die Autor:innen konstatieren hinsichtlich des Ukraine-Kriegs: «Je nachdem, was Familie, Schule und Medien an Berichten und Positionen anbieten, entwickeln Kinder ihre subjektiv sinnhafte Sicht auf die Geschehnisse» (ebd., 6). In diesem Zusammenhang lässt sich an Marchart (2003) anschliessen, der Medien als «Konsensmanufakturen» (ebd., 13) fasst und das Produzieren von «common sense» als deren Funktion beschreibt. Daran anschliessend konstatiert er: «Medien wären dann nicht zu verstehen als Mittel der Übertragung von Botschaften, sondern als Institutionen der Erzeugung und Artikulation von konsensualer Bedeutung im Rahmen hegemonialer Auseinandersetzungen» (ebd.). In diesem Sinne wären die Erklärungen in diesen Erklärvideos nicht nur auf ein Belehren und Verstehen ausgerichtet. Darauf weisen auch schon die Ergebnisse der Untersuchungen von Wolf und Mitarbeitern (2021) hin. Mit Bezug auf unsere Gegenstandsbestimmung liesse sich entlang Luhmanns heuristischer Unterscheidung von Massenmedien[8] für die hier vorgestellten Fälle zudem konstatieren, dass sie einen Hybrid aus allen Bereichen (Nachrichten, Berichte, Werbung und Unterhaltung) der Massenmedien darstellen. In den Erklärvideos werden Informationen im Duktus von Nachrichten und Berichten geäussert, die auf Belehren ausgerichtet sind (Luhmann 2017, 75) und gleichzeitig als Werbung und Unterhaltung Entscheidungsfreiheit suggerieren (ebd., 61). Das zeigen auch die Ergebnisse unserer Analyse. Mit einem solchen Blick auf Erklärvideos für Kinder lässt sich neben der Frage deren Eigenlogik auch die Frage aufwerfen, auf welches Problem dieser Gegenstand eine (pädagogische) Antwort darstellt. So bilden die Themen und Fragen von Kindern nicht allein den Ausgangspunkt der Videos. Das zeigt sich unter anderem daran, dass die Fragen erst in den Videos selbst hergestellt werden und von einzelnen Produzent:innen doch ein sehr breites Themenspektrum bedient wird (siehe am Beispiel von Marko's Erklärvideos). Ebenso zentral scheint die Verquickung von Bildungsbestrebungen mit der Idee der (Selbst)Optimierung (Bettinger et al. 2022) – die als ein spezifisches «Muster» (Nassehi 2019) unserer (digitalen) Gesellschaft angesehen werden kann (Flasche und Carnap 20210, 260f.) –, sowie veränderten «Digitalisierungsdynamiken [...] wie beispielsweise hyperindividualisierte Informations- und Kommunikationsstile» (Jörissen et al. 2020, 61). In unseren Beispielen wird diese Verquickung am hybriden Verschmelzen von latenten Interessen der Produzent:innen (Werbung, moralischer Appell, Friedenserziehung) und manifestem Erklärbedürfnis bzw. Erklärversprechen[9] als ein Modus der Erklärpraxis erkennbar.

8 Wobei Luhmann selbst auf Internetmedien wie Erklärvideos in seinem Werk nicht mehr eingehen konnte.

9 Ob dieses auch eingelöst wird, bleibt jedoch fraglich. Hier wäre eine Analyse der inhaltlichen Wissensbestände und der Erklärungen notwendig, welche in den Videos geliefert werden.

Anschliessend an diese explorativen Befunde wäre es notwendig, weitere Videos[10] sowie deren Rezeption und Nutzung analytisch in den Blick zu nehmen. Insbesondere könnten dabei weitere Fragen geklärt werden: Was macht den Unterschied zwischen Schulbuch (nicht-digitale Praxis) und digitaler Erklärpraxis aus? Gibt es Differenzen zwischen kommerziellen Formaten und selbst produzierten Erklärvideos auf Social Media-Plattformen? Welche Rolle nehmen hierbei die Plattformbetreiber:innen ein?

Abschliessend möchten wir – wie in der Einleitung zu diesem Beitrag angekündigt – noch einen Blick auf die möglichen Implikationen für pädagogische Settings (Familie, Schule) werfen, in denen Erklärvideos einen Einsatz erfahren können. Ein Ansatzpunkt hierzu kann die Frage sein, wie viel Spielraum Erklärvideos für die Selbsterprobung und Weltdeutung bereitstellen oder inwiefern sich in den Beispielen eher das Fehlen von konkurrierenden (Kinder)Fragen zeigt, wodurch eine Problematik reproduziert wird, die auch für den Unterricht von Pallesen und Hörnlein (2019) verdeutlicht wird. So funktioniert die in Erklärvideos inszenierte Fraglosigkeit zwar einerseits als eine von Ungewissheit entlastende Schliessung, zum anderen werden damit aber auch die für Bildung so wichtigen Momente der offenen Auseinandersetzung und individuellen Sinnkonstruktion möglicherweise verstellt. Mit Rückgriff auf Klafki (2007) und seine Idee epochaler Schlüsselprobleme liesse sich für den schulischen Unterricht aufgreifen, dass in solchen Videos eine unterkomplexe Erklärung und ein Ausbleiben reflexiver Eigenanteile feststellbar ist. Laut Klafkis bildungstheoretischer Perspektive wird

> «Friedenserziehung […] als kritische Bewusstseinsbildung und als Anbahnung entsprechender Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit eine langfristige pädagogische Aufgabe bleiben […] und es […] [muss, d. V.] darum gehen, an Beispielen makrosoziologische und makropolitische Ursachen der Friedensgefährdung bzw. von Kriegen erkennbar zu machen […,] nicht zuletzt auch in der Reflexion der Lehrenden und Lernenden auf sich selbst» (57).

Darüber hinaus liesse sich (subjektivationstheoretisch) fragen, ob ein unkommentiertes Zeigen und Schauen solcher Videos im Bildungskontext ein performatives Unterwerfen unter die spezifischen erzieherischen Botschaften darstellt (vgl. bspw. Butler 2001) und zugleich die Erklärungen von den Akteur:innen damit als richtig autorisiert werden. Damit sind pädagogische Fragestellungen aufgerufen, die bislang im Diskurs kaum bearbeitet wurden: Was braucht es, um mit Kindern

10 Beispielsweise entlang einer Ausweitung des Samples (internationale Kontexte, Videos von älteren Wissenssendungen, z. B. Löwenzahn).

über Krieg zu sprechen?[11] Inwiefern können Erklärvideos zur Thematisierung von Kriegen im Bildungskontext genutzt werden? Und: Was passiert, wenn die Aushandlung bzw. Reflexion solcher Sinnfragen in «einfache» Erklärungen übersetzt wird?

Gerade weil die hier präsentierten Ergebnisse in ihrer Reichweite begrenzt sind, können wir auf diese Fragen noch keine Antworten liefern. Mit Blick auf die breite Nutzung des Angebots an Erklärvideos und Wissenssendungen in der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen erscheint es jedoch von grosser Relevanz, diesen Gegenstand und seine Nutzungspraxis[12] eingehend zu beforschen.

Literatur

Balcke, Dörte. 2022. «Erklärvideos – Eine kritische Analyse ihres Selbstanspruchs aus fach- und allgemeindidaktischer Perspektive». *Bildung und Erziehung* 75 (1): 24–40. https://doi.org/10.13109/buer.2022.75.1.24.

Bauer, Angela, und Janine Stoeck. 2024 .i.B. «Kinderleicht erklärt?! Die Adressierung von Kindern in krisenspezifischen Erklärvideos am Beispiel eines ‹Checker Tobi›-Videos». In *Grundschulforschung meets Kindheitsforschung reloaded: Tagungsband*, herausgegeben von Alexandra Flügel, Irina Landrock, Jochen Lange, Barbara Müller-Naendrup, Jutta Wiesemann, Petra Büker, und Astrid Rank. 311-321. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Bettinger, Patrick, Klaus Rummler, und Karsten D. Wolf. 2021. «Editorial: Optimierung in der Medienpädagogik». *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 42 (Optimierung): i–viii. https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2022.05.05.X.

Brack, Lydia, und Gesine Kulcke. 2022. «Die Rede über Erklärvideos. Von der Exklusion des lernenden Subjekts». *Digitalisierung und Bildung. Materialien zu einem problematischen Verhältnis. Schulheft* 47 (122): 144–58.

Brezinka, Wolfgang. 1978. *Metatheorie der Erziehung: Eine Einführung in die Grundlagen der Erziehungswissenschaft, der Philosophie der Erziehung und der Praktischen Pädagogik.* 4., vollständig neu bearbeitete Auflage. Gesammelte Schriften 7. München: Ernst Reinhardt.

Brosziewski, Achim, Michaela Pfadenhauer, Clara Löffler, und Tilo Grenz. 2020. «Erklärvideos: Ein wissenssoziologischer Feldzugang und erste Rahmenanalysen». https://phadidra.univie.ac.at/detail/o:11011429.

Butler, Judith. 2021. *Psyche der Macht. Das Subjekt der Unterwerfung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Dorgerloh, Stephan, und Karsten D. Wolf, Hrsg. 2020. *Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos*. Weinheim: Beltz.

11 Hier ist vor allem auch die politische Bildung als Bezugsdisziplin involviert.

12 So müsste in zukünftigen Forschungsvorhaben stärker in den Blick kommen, in welchem Kontext diese Videos genutzt werden. Masson (2006) spricht hier vom Rahmen (framing), in dem ein Video geschaut wird, der Einfluss darauf nimmt, wie das Video eingebunden wird. Beispielsweise könnte die Autoritätsposition der Lehrkraft in der Schule die Botschaft des Films denunzieren - oder auch umgekehrt.

Ehlich, Konrad. 2009. «Erklären verstehen – Erklären und Verstehen». In *Erklären. Gesprächsanalytische und fachdidaktische Perspektiven*, herausgegeben von Rüdiger Vogt, 11–24. Tübingen.

Flasche, Viktoria, und Anna Carnap. 2021. «Zwischen Optimierung und ludischen Gegenstrategien. Ästhetische Praktiken von Jugendlichen an der Social Media Schnittstelle». *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 42 (Optimierung), 259–80. https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2021.06.22.X.

Götz, Maja, und Lara-Sophie Pohling. 2023. «Wie Kinder in Deutschland, der Ukraine und Russland den Krieg sehen». *TelevIZIon digital*, 6–19. https://izi.br.de/deutsch/publikation/televizion/Digital/Goetz_Pohling-Wie_Kinder_in_Deutschland_final.pdf.

Gruschka, Andreas. 2018. «Lehren, Zeigen, Erklären». In *Kompendium Qualitative Unterrichtsforschung. Unterricht beobachten – beschreiben – rekonstruieren*, herausgegeben von Matthias Proske und Kerstin Rabenstein, 153–170. Bad Heilbrunn.

Honkomp-Wilkens, Verena, Karsten D. Wolf, Patrick Jung, und Nina Altmaier. 2022. «Informelles Lernen auf YouTube: «Entwicklung eines Analyseinstruments zur Untersuchung didaktischer und gestalterischer Aspekte von Erklärvideos und Tutorials». *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 18 (Jahrbuch Medienpädagogik): 495–528. https://doi.org/10.21240/mpaed/jb18/2022.03.08.X.

Hugger, Kai-Uwe, und Angela Tillmann. 2021. «Kindheit und Jugend im Wandel: Veränderte Medienumgebung und Mediennutzung». In *Handbuch Kindheits- und Jugendforschung*, herausgegeben von Heinz-Hermann Krüger, Cathleen Grunert, und Katja Ludwig, 1–18. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24801-7_30-1.

Jörissen, Benjamin, Martha Karoline Schroeder, und Anna Carnap 2020. «Postdigitale Jugendkultur: Kernergebnisse einer qualitativen Studie zu Transformationen ästhetischer und künstlerischer Praktiken». In *Kulturelle Bildung: Theoretische Perspektiven, methodologische Herausforderungen, empirische Befunde*, herausgegeben von Susanne Timm, Jana Costa, Claudia Kühn und Annette Scheunpflug, 61–78. Münster u. New York: Waxmann.

Klafki, Wolfgang. 2007. *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: Zeitgemässe Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. 6. Auflage. Weinheim: Beltz.

Klinge, Denise. 2020. «Lehrende Algorithmen – spielend-behavioristische Lernanregungen von Apps als digitale Technologien». *Hessische Blätter für Volksbildung* 70 (3): 65–75. https://doi.org/10.3278/HBV2003W007.

Klinge, Denise. 2023. «Medien in Lern-, Bildungs- und Sozialisationsprozessen. Zur Bedeutung von Mediendingen». In *Handbuch Erziehungswissenschaftliche Biographieforschung und Biographiearbeit*, herausgegeben von Heide von Felden, Meron Mendel, und Dieter Nittel, 313–27. Weinheim: Juventa.

Krotz, Friedrich. 2007. *Mediatisierung: Fallstudien zum Wandel von Kommunikation*. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90414-6.

Kulgemeyer, Christoph. 2018. «Wie gut erklären Erklärvideos? Ein Bewertungs-Leitfaden» *Computer + Unterricht* 109, 8–11.

Lenzgeiger, Barbara, Julia Kantreiter, und Katrin Lohrmann (2022): «Kinder, Krieg und Politik. Politisches in Erklärvideos ergründen». *Grundschulmagazin* 6: 48–50.

Liebau, Eckart, und Jörg Zirfas. 2006. «Erklären und Verstehen». *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* Beiheft 5 (Biowissenschaft und Erziehungswissenschaft), herausgegeben von Annette Scheunpflug, und Christoph Wulf, 231–44. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90607-2_16.

Loer, Thomas. 2023. «Videos». In *Objektive Hermeneutik: Handbuch zur Methodik in ihren Anwendungsfeldern*, herausgegeben von Andreas Franzmann, Claudia Scheid, Marianne Rychner, und Johannes Twardella, 372–404. Opladen: Barbara Budrich.

Luhmann, Niklas. 1995. *Die Realität der Massenmedien*. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Luhmann, Niklas. 2017. *Die Realität der Massenmedien*. 5. Auflage. Neue Bibliothek der Sozialwissenschaften. Wiesbaden, Heidelberg: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-17738-6.

Marchart, Oliver. 2003. «Warum Cultural Studies vieles sind, aber nicht alles. Zum Kultur und Medienbegriff der Cultural Studies». *Medienheft* Dossier 19, 7–14. https://www.medienheft.ch/dossier/bibliothek/d19_MarchartOliver.pdf.

Marotzki, Winfried, und Benjamin Jörissen. 2008. «Medienbildung». In *Handbuch Medienpädagogik*, herausgegeben von Uwe Sander, Friederike von Gross, und Kai-Uwe Hugger, 100–109. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91158-8_11.

Masson, Eef. 2006. «Didaktik vs. Pädagogik. Ein kontextueller Ansatz für die Untersuchung von Unterrichtsfilmen». 1*0–25.* https://doi.org/10.25969/MEDIAREP/236.

Masson, Eef. 2012. *Watch and Learn: Rhetorical Devices in Classroom Films after 1940*. Amsterdam: Amsterdam University Press. https://doi.org/10.1515/9789048514113.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest - MPFS. 2022. *KIM-Studie 2022: Kindheit, Internet, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger.* Stuttgart: mpfs. https://mpfs.de/fileadmin/files/Studien/KIM/2022/KIM-Studie2022_website_final.pdf.

Nassehi, Armin. 2019. *Muster: Theorie der digitalen Gesellschaft.* München: C.H. Beck.

Oevermann, Ulrich. 1983. «Zur Sache. Die Bedeutung von Adornos methodologischem Selbstverständnis für die Begründung einer materialen soziologischen Strukturanalyse». In *Adorno Konferenz*, herausgegeben von Ludwig von Friedeburg, und Jürgen Habermas, 234–89. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Pallesen, Hilke, und Miriam Hörnlein. 2019. «Warum Schüler*innen keine Fragen stellen». In *Kinderperspektiven Im Unterricht: Zur Ambivalenz der Anschaulichkeit*, herausgegeben von Dietlinde Rumpf, 11–22. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22432-5_2.

Sauerbrey, Ulf, und Claudia Schick. 2021. «Mediale Optimierung der Kindheit? An Kinder adressierte Ratgebermedien im Spiegel einer explorativen Inhaltsanalyse». *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 42 (Optimierung): 199–216. https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2021.05.09.X.

Tenberg, Ralf. 2021. *Didaktische Erklärvideos: Ein Praxis-Handbuch.* Stuttgart: Franz Steiner. https://doi.org/10.25162/9783515128384.

Twardella, Johannes. 2023. «Lehrmittel». In *Objektive Hermeneutik: Handbuch zur Methodik in ihren Anwendungsfeldern*, herausgegeben von Andreas Franzmann, Claudia Scheid, Marianne Rychner, und Johannes Twardella, 180–95. Opladen: Barbara Budrich.

Valentin, Katrin. 2018. Valentin, Katrin (2018): Subjektorientierte Erforschung des Aneignungsverhaltens von Rezipierenden von Video-Tutorials. *Journal für Bildungsforschung Online* 10 (1): 52-69.

Valentin, Katrin. 2021. «Systematisierung von Video-Tutorials und die subjektorientierte Erforschung des Aneignungsverhaltens von Rezipierenden». In *Bildung, Wissen und Kompetenz(-en) in digitalen Medien: Was können, wollen und sollen wir über digital vernetzte Kommunikation wissen?,* herausgegeben von Markus Seifert, und Sven Jöckel, 121–36. Berlin: Freie Universität Berlin. https://doi.org/10.48541/DCR.V8.7.

Wagenknecht, Susann. 2022. «Ungewissheit als praktisches Phänomen». In *Praxis und Ungewissheit: Zur Alltäglichkeit sozial-ökologischer Krisen*, herausgegeben von Sören Altstaedt, Benno Fladvad, und Martina Hasenfratz, 29–54. Zukünfte der Nachhaltigkeit, Band 5. Frankfurt, New York: Campus.

Wernet, Andreas. 2006. *Einführung in die Interpretationstechnik der objektiven Hermeneutik.* 2. Aufl. Qualitative Sozialforschung 11. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90033-9.

Wolf, Karsten D. 2015. «Bildungspotenziale Von Erklärvideos Und Tutorials Auf YouTube: Audiovisuelle Enzyklopädie, Adressatengerechtes Bildungsfernsehen, Lehr-Lern-Strategie Oder Partizipative Peer Education?». *merz | medien + erziehung* 59 (1): 30-36. https://doi.org/10.21240/merz/2015.1.11.

Wolf, Karsten D., und Verena Kratzer. 2015. «Erklärstrukturen in selbsterstellten Erklärvideos von Kindern». In *Kinder und Kindheit in der digitalen Kultur*, herausgegeben von Kai-Uwe Hugger, Angela Tillmann, Stefan Iske, Johannes Fromme, Petra Grell, und Theo Hug, 29–44. Jahrbuch Medienpädagogik 12. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-09809-4_3.

Wolf, Karsten D., Ilona Andrea Cwielong, Sven Kommer, und Katrin Ellen Klieme. 2021. «Leistungsoptimierung Von Schülerinnen Und Schülern Durch Schulbezogene Erklärvideonutzung Auf YouTube: Entschulungsstrategie Oder Selbsthilfe?». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 42 (Optimierung):380-408. https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2021.12.31.X.

Wrana, Daniel, Melanie Schmidt, und Jakob Schreiber. 2022. «Pädagogische Krisendiskurse». *Zeitschrift für Pädagogik* 3: 362–80. https://doi.org/10.3262/ZP2203362.

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 61: Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur.
Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

Navigieren im Fluss sich wandelnder Technologien

Metakompetenzen im Kontext der Diversifizierung von KI-Technologien

Kerstin Raudonat[1] und Elisabeth Mayweg-Paus[1]

[1] Humboldt-Universität zu Berlin

Zusammenfassung
Digitalisierung ist geprägt von algorithmischen Strukturen, in deren Rahmen sich beständig diversifizierende KI-Technologien eine wichtige Rolle spielen. Inwiefern ist – unter der Prämisse der Postdigitalität – ein selbstbestimmter und angemessener Umgang mit entsprechenden Systemen im Fluss sich wandelnder Technologien möglich? Relevante Kompetenzen sind im Kontext schneller und vielfältiger technologischer Entwicklungen insbesondere auf der Ebene von Metakompetenzen zu denken. Zugleich sind in diese technisch bedingten Strukturen bestehende soziale Ungleichheiten und Barrieren für die Handlungsfähigkeit Einzelner eingeschrieben. Diese werfen Fragen im Hinblick auf die Gestaltung von Bildungsprozessen sowie auf die Entwürfe zukünftiger Systeme auf. Vor diesem Hintergrund diskutieren wir Metakompetenzen in zwei Teilbereichen der Digitalisierung: (1) beim Lehren und Lernen des Umgangs mit KI-Technologien am Beispiel von ChatGPT sowie (2) aufseiten der informatorischen Technikentwickler:innen.

Navigating in the Flux of Advencing Technologies. Meta-Competences in the Context of Diversification of AI Technnologies

Abstract
Digitalization is characterized by algorithmic structures in which constantly diversifying AI technologies play an important role. To what extent is it possible – under the premise of post-digitality – to deal with corresponding systems in a self-determined and appropriate way in the flow of changing technologies? In the context of rapid and diverse technological developments, relevant competences must be considered in particular at the level of meta-competences. At the same time, existing social inequalities and barriers to the ability of individuals to act are inscribed in these technically conditioned structures and raise questions with regard to the design of educational processes and the designs of future systems. Against this background, we discuss meta-competences in two sub-areas of digitization: (1) in teaching and learning how to use AI technologies using the example of ChatGPT and (2) on the part of information technology developers.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Raudonat, Kerstin, und Elisabeth Mayweg-Paus. 2024. «Navigieren im Fluss sich wandelnder Technologien. Metakompetenzen im Kontext der Diversifizierung von KI-Technologien». *MedienPädagogik* 61 (Becoming Data): 133–155. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2024.12.12.X.

1. KI-Technologien sind nicht neutral

Die zunehmende Digitalisierung ist geprägt von algorithmischen Strukturen, die für die meisten Menschen schwer greifbar und nur bedingt zugänglich, beobachtbar und steuerbar sind (vgl. z. B. Waltl 2019). Zugleich entfalten sie eine Wirkmacht in nahezu allen Bereichen unseres Lebens, der wir uns nicht entziehen können (s. dazu z. B. Orwat 2019; Köchling und Wehner 2020; oder die Publikationen von AlgorithmWatch zu jeweils aktuellen Themen rund um Algorithmen und Künstliche Intelligenz an der Schnittstelle zu Gesellschaft). Es fragt sich, wie in solchen Strukturen ein souveränes Subjekt bestehen und wie selbstbestimmtes und autonomes (Medien)Handeln aussehen kann. Aufgrund der zentralen Bedeutung des Subjekt-Begriffs in (Medien) Bildungsprozessen und medienpädagogischen Zielkategorien sind dies durchaus dringliche Fragen im medienpädagogischen Diskurs, was sich auch in der wiederkehrenden Diskussion um sich verändernde Subjekt-Verständnisse (auch der Infragestellung des Subjekts) und Konzepte zu Handlungsmacht zeigt (s. z. B. Jörissen 2017 und die *merzWissenschaft*-Ausgabe «Digitalität und Souveränität. Braucht es neue Leitbilder der Medienpädagogik» aus 2022: Reißmann und Bettinger 2022). Auch ist zu fragen, was dies für Konzepte von (Medien)Kompetenz und Kompetenzorientierung im Bildungssystem bedeutet. Zudem gilt es, aus machtkritischen Perspektiven zu fragen, wer Subjekte wie rahmt und wie diese Rahmungen den Prozess der Subjektivierung in Bildungsprozessen mitbedingen. Gerade machtkritische Positionen erscheinen im Kontext von mehr und mehr selbstlernenden algorithmischen Systemen von hoher Bedeutung, da Technik nicht neutral ist. Digitale Technologien, insbesondere Künstliche Intelligenz (KI), entfalten in ihrer stets steigenden Verbreitung eine Handlungs- und Wirkmacht im gesellschaftlichen, politischen, wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Geschehen (s. dazu z. B. Orwat 2019; Berendt et al. 2020), wobei in diese Technologien die normativen Vorstellungen von Menschen über Menschen eingeschrieben sind (vgl. netzforma 2020).

Der vorliegende Beitrag fokussiert vor diesem Hintergrund, wie in Bildungskontexten mit der zunehmenden Ausdifferenzierung von KI-Technologien und KI-basierten Systemen/Anwendungen hinsichtlich der Fassung von (digitalisierungsbezogenen) Kompetenzen umgegangen werden kann. Zu berücksichtigen sind dabei Aspekte, die das Subjekt in Bildungsprozessen sowie seine durch algorithmenbasierte Systeme beeinträchtigte Handlungsmacht betreffen. Anschliessend wird diskutiert, wie eine Metakompetenz hinsichtlich KI-Technologien beschrieben und vor dem Hintergrund verschiedener KI-bezogener Kompetenzkonzepte verortet werden kann. Im Anschluss werden auf dieser Basis Aspekte dargestellt, die für die Bildungspraxis hinsichtlich der Lernprozesse von Anwender:innen auf der einen, die Ausbildung von Produzent:innen auf der anderen Seite relevant sind.

2. Im Spannungsfeld der Handlungsmächtigkeit des Subjekts und der Omnipräsenz von KI-Technologien im Kontext von (Medien)Bildungsprozessen

In Technologien und technischen Produkten materialisieren sich gesellschaftliche Gegebenheiten. Wie Marsden et al. (2023) aufzeigen, finden soziale Ungleichheiten sowie Stereotype und Vorurteile z. B. in Form von Vergeschlechtlichungen über die an Entwicklungsprozessen Beteiligten ihren Weg in Technologien und Produkte. Diese wiederum beeinflussen die gesellschaftlichen Verhältnisse, wodurch ein Kreislauf entsteht, in dem Biases und Diskriminierung verstärkt werden können. Gerade KI-Technologien bedürfen einer genauen Betrachtung, da sie – wenn auch oftmals unbeabsichtigt – zu systematischer und i. d. R. unsichtbarer Diskriminierung führen können (z. B. Raudonat et al. 2023; Orwat 2019). Mithin kommt KI in zahlreichen Lebensbereichen zum Einsatz – so beispielsweise in Social Media und Suchmaschinen, Health Apps und Programmen zur Risikoeinschätzung von Banken und Versicherungen, Bilddatenauswertung im Rahmen von Videokonferenz-Software und Überwachungssystemen, Übersetzungssoftware, Bild- und Textgeneratoren sowie vielen weiteren Anwendungen, die unser alltägliches Leben begleiten und beeinflussen. Sie ist hierbei ein oft unsichtbarer Bestandteil einer digitalisierten Welt, deren technologische Infrastruktur nur bedingt zugänglich und umso weniger beherrschbar ist. Mit steigender Komplexität und Leistungsfähigkeit von Systemen können auch die Entwickler:innen KI-basierter Systeme – insbesondere im Fall selbstlernender Systemen – die Entscheidungsgrundlagen dieser Verfahren nicht vollständig erklären und interpretieren (s. dazu Rudin 2019 und ihre Differenzierung von Blackbox-Modellen sowie Waltl 2019 bezüglich der Erklärbarkeit und Transparenz von Machine Learning). Während Digitalisierung – insbesondere auf Basis von KI – immer weiter vorangetrieben wird und werden soll (vgl. Pläne der EU-Kommission «Künstliche Intelligenz für Europa» [2018] und «Koordinierter Plan für Künstliche Intelligenz» [2018]), rücken immer stärker Forderungen nach Regulierung bzw. Regulierungsversuche (z. B. Vorlage des «Artificial Intelligence Act» (2021) der EU-Kommission), Forderungen nach Bewertung der Risiken und Nebenwirkungen sowie Forderungen nach dem Einsatz interpretierbarer Modelle in gesellschaftlichen Kontexten (vgl. Rudin 2019; Waltl 2019) in den Fokus. Der Status quo ist, dass trotz der bekannten Risiken (vgl. dazu z. B. den Review von Köchling und Wehner 2020 oder die Zusammenstellung von der Antidiskriminierungsstelle des Bundes in Orwat 2019) in Entscheidungsprozessen sogar in besonders kritischen Anwendungskontexten – sei es in der Wirtschaft, Medizin oder Justiz – zunehmend KI-Systeme eingesetzt werden.

So viele Vorteile und Möglichkeiten KI-basierte Systeme bringen können, so sehr drängen sich – insbesondere unter einer diversitätssensiblen und machtkritischen Perspektive – Fragen auf wie: Welchen Personen bzw. Personengruppen dienen diese Systeme und welchen nicht bzw. weniger? In welchem Mass wird wer unterstützt? Wessen Bedürfnisse werden berücksichtigt? Wem bringen sie Vorteile und

wem Nachteile? Die Konsequenzen der Omnipräsenz entsprechender Technologien betreffen verschiedene gesellschaftliche Teilgruppen in unterschiedlichem Ausmass. Wie insbesondere intersektionale (post)feministische Positionen zeigen, ist KI – wie auch andere informatische Artefakte (siehe dazu z. B. Bath 2009; Draude 2020; Wachter-Boettcher 2017) – keineswegs eine neutrale Technologie, sondern ein Resultat aus herrschenden Machtstrukturen (vgl. Fritsch und Schwichow 2021). In Algorithmen manifestieren sich oftmals Exklusionsmechanismen – gesellschaftlich und bei der Entwicklung von Systemen – marginalisierter Personengruppen (z. B. durch die Nicht-Repräsentation oder Überrepräsentation von Personengruppen in Entwicklungsteams, durch unausgewogene Konfigurationen von Nutzer:innen in Entwicklungsprozessen. Spezifisch im Hinblick auf KI ergeben sich weitere Risiken auf Basis unausgewogener, verzerrter bzw. korrumpierter oder schlichtweg nicht verfügbarer Datensätze, da z. B. vielfältige Daten marginalisierter Personengruppen über lange Zeit gar nicht erhoben wurden und z. T. immer noch nicht oder nicht systematisch erhoben werden. Beispiele zu Ergebnissen in Form diskriminierender Produkte finden sich z. B. in Orwat 2019 sowie Köchling und Wehner 2020). In demselben Zuge werden darauf basierende Diskriminierungen mittels der prinzipiellen Unzugänglichkeit und Intransparenz der Systeme sowie des Mythos von der «neutralen Technologie» verschleiert. Auch der Zugang zu digitalen Technologien und zu diesbezüglichen Informationen sowie deren Verwertung ist nicht für alle Bevölkerungsgruppen derselbe (Digital Divide). Es fragt sich also, wie souverän ein Subjekt handeln kann, wenn es z. B. gar nicht weiss, dass es durch ein KI-System diskriminiert wird, wenn es nicht weiss oder nicht darüber bestimmen kann, ob mittels eines KI-Systems Entscheidungen getroffen werden, die es beeinflussen oder wenn es keine Alternativen zur Nutzung gibt. In vielen Fällen sind Personen nicht Nutzer:innen, sondern Betroffene aufgrund der Nutzung Dritter (z. B. Versicherungen). Zudem fragt sich, wie selbstbestimmt ein Subjekt handeln kann, wenn die Parameter für Entscheidungen nicht bekannt sind: Da die konkrete Ausgestaltung von Algorithmen – und bei selbstlernenden Systemen zudem die Zusammensetzung der zum Training verwendeten Datensätze – zumeist als Geschäftsgeheimnis behandelt werden und somit weder öffentlich zugänglich noch überprüfbar sind, bleiben Funktionsweisen sowie etwaige (Diskriminierungs-)Risiken intransparent. Das Subjekt kennt also nicht die Bedingungen, unter denen es ein System nutzen kann.

Eine Medienpädagogik, die (Medien)Bildung als kritisch-emanzipatorischen Prozess versteht, dem Macht- und Gesellschaftskritik immanent sind, und die sich dem demokratischen Ideal der Teilhabe aller verpflichtet sieht, hat die Aufgabe, Subjekte in die Lage zu versetzen, gesellschaftliche Verhältnisse zu hinterfragen und sich selbst zu diesen zu positionieren. Die selbstbestimmte Handlungsfähigkeit und die Möglichkeiten des Subjekts, sich von (Macht)Strukturen zu emanzipieren, die sowohl in als auch durch digitale Systeme (re)produziert werden, erfahren massive

Begrenzungen und erscheinen in diesem Kontext mehr als Utopie denn als erreichbares Ziel von Bildungsprozessen. Ein zentrales Ziel zeitgemässer – und auch zukunftsorientierter – Medienpädagogik muss also sein, Menschen zu befähigen, an der Gestaltung der medialen und technologischen Rahmenbedingungen der digitalisierten Welt teilzuhaben, in der sie leben und die sie nicht überwinden können (und wollen). Notwendig hierfür sind ein Verstehen von Technologien, ihrer Funktionsweisen und ihrer gesellschaftlichen Tragweite sowie die Sensibilisierung für die (Re)Produktion bestehender Machtstrukturen in und mittels Technologien wie KI (KI-Kompetenzen). Dementsprechend müssen diese Aspekte integraler Bestandteil einer zeitgemässen Medienbildung und Teil einer explorativen und reflexiven Auseinandersetzung in der medienpädagogischen Praxis sein. Dies erfordert die Integration technisch orientierter und machtkritischer Perspektiven sowie diversitätssensibler intersektionaler Perspektiven in den medienpädagogischen Diskurs. Solche Perspektiven finden sich beispielsweise im Rahmen (post)feministischer Techno-Kritik (vgl. z. B. netzforma 2020; Wajcman 2009) und (post)cyberfeministischer Positionen (vgl. z. B. Peter 2001; Draude 2001; Gajjala und Mamidipudi 1999; Hester 2018). Zudem erfordert es, dass medienpädagogische Akteur:innen ihre eigenen Konzepte sowie deren Konstruktionsbedingungen selbstkritisch daraufhin analysieren, inwiefern diesen Logiken, die tradierte Machtverhältnisse wie z. B. Heteronormativität reproduzieren, immanent sind und die Konzept- und Theoriebildung sowie pädagogische Praxis durchdringen (vgl. dazu z. B. Stoltenhoff und Raudonat 2016).

Im Kontext eines kompetenzorientierten Bildungssystems ist zu diskutieren, welche Kompetenzen, welche Fähigkeiten und Wissensbestände relevant sind, um (möglichst) «kompetent» im Hinblick auf KI-Technologien zu handeln – sei es im privaten Alltag oder im Beruf, sei es eigen- oder sozialverantwortlich. Das meint, kompetent zu handeln in einem Feld, das permanent im Fluss ist, in dem sich Technologien sehr schnell (weiter)entwickeln und diversifizieren. Eine Orientierung auf einzelne Technologien oder Produkte ist hier nicht mehr gefragt, da sie schlicht zu kurz greift. Das meint auch, kompetent zu handeln in einem Setting, in dem viele Variablen nicht bestimmbar und beeinflussbar sind, also auch mit Ungewissheit und der eigenen Verstricktheit in algorithmisierte Ordnungen (Engel, Mayweg, und Carnap 2022) umzugehen. Eine Diskussion entsprechender Kompetenzen mit Blick auf das Handlungsfeld Schule lässt es pragmatisch erscheinen, den Blick v. a. auf das Subjekt und dessen individuelle Lernprozesse zu richten, die den jeweiligen Handlungs(spiel)raum innerhalb der rahmenden Strukturen (mit)bedingen. So wird im Folgenden auch die eingeschränkte Handlungsfähigkeit im Kontext von Kompetenzkonzepten thematisiert und die relationale Positionierung des Subjekts mitgedacht. Anschliessend werden für kompetentes Handeln relevante Aspekte

hinsichtlich der Nutzung von KI-Technologien am Beispiel von ChatGPT benannt und in einem nächsten Schritt relevante Aspekte für das kompetente Handeln hinsichtlich der Gestaltung von KI-basierten Artefakten ausgeführt.

3. Zur Beschreibung und Verortung einer KI-technologiebezogenen Metakompetenz im Kontext von KI-Kompetenzen

In Anbetracht der fortschreitenden technischen Innovationen müssen Bildungsinstitutionen reagieren, indem Bildungsprozesse und Lernziele reflektiert und – auf der Grundlage einer differenzierten und multiperspektivisch angelegten Auseinandersetzung – angepasst bzw. erweitert werden. Es stellt sich die Frage, welche Kompetenzen relevant sind und wie diese unter Berücksichtigung bestehender Theorien und Ansätze beschrieben und in aktuellen Kompetenzrahmenmodellen verortet werden können. Eine zeitgemässe KI-Kompetenz («AI-Literacy» [Artificial Intelligence]) repräsentiert eine Reihe wesentlicher Fähigkeiten, die benötigt werden, um in unserer digital geprägten Welt im Umgang mit KI-gesteuerten Technologien erfolgreich zu sein (Ng et al. 2021). Nach Long und Magerko wird KI-Kompetenz definiert als

> «eine Reihe von Kompetenzen, die es Personen ermöglichen, KI-Technologien kritisch zu bewerten; effektiv mit KI zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten; und KI als Werkzeug online, zu Hause und am Arbeitsplatz zu nutzen» (2020, 2f.),

wobei der nicht-technische Hintergrund von Lernenden betont wird. Dieser Ansatz steht im Einklang mit den von Ng und Kolleg:innen (2021) in einer explorativ ausgerichteten Literatursichtung identifizierten Aspekten: Das Wissen und Verstehen, das Anwenden und Nutzen sowie das Evaluieren und Kreieren – jeweils unter Berücksichtigung ethischer Aspekte von KI. Ähnlich leiten auch Casal-Otero et al. (2023) drei prioritäre Achsen von KI-Kompetenz ab: (1) das Verständnis von KI-Konzepten und -techniken, um zwischen Artefakten oder Plattformen, die KI einsetzen, und solchen, die dies nicht tun, zu unterscheiden; (2) das Verständnis der Mechanismen hinter KI, um eine effektive Interaktion mit KI-Systemen zu ermöglichen; (3) das Verständnis, wie KI unser Leben beeinflussen kann, was uns befähigt, ihre technologischen Auswirkungen kritisch zu bewerten. Neben direkten Anwendungskompetenzen können somit zwei zentrale Merkmale herausgestellt werden, die für die Konzeptualisierung einer übergeordneten Metakompetenz als Befähigung zum Umgang mit digitalen Technologien entscheidend sind und die in aktuellen Kompetenzrahmenmodellen als sogenannte 21st Century Skills hervorgehoben werden (u. a. KMK 2021; DigComp 2.2 nach Vuorikari et al. 2022): Zum einen adressiert dieses Verständnis das «kritische Denken» als eine Denkfähigkeit «höherer Ordnung»

(Hyytinen et al. 2014; Scriven und Paul 1987), die sich auf die Fähigkeit beziehen lässt, sich kritisch mit der Rolle von KI-Anwendungen zu befassen, d. h. diese zu hinterfragen und zu bewerten. Zum anderen muss auch die soziale Dimension als Anteil von KI-Kompetenz berücksichtigt werden, die ein «Inbeziehungsetzen» (Kerres 2020) des agierenden Subjekts zu digitalen Technologien im Zusammenwirken mit menschlichen Akteur:innen erlaubt (Engel et al. 2022). Aus dieser Perspektive weist KI-Kompetenz Parallelen zur integrativen Fähigkeit des Computational Thinking (Doleck et al. 2017) auf. Computational Thinking als eine spezifische digitale Kompetenz bezieht sich insbesondere auf individuelle Fähigkeiten zum Problemlösen und entsprechende Denkstrategien, die dazu befähigen, komplexe Zusammenhänge zu erfassen und in Teilschritte zu zerlegen (die dann durch digitale Systeme und/oder Menschen ausgeführt werden können). So wird eine – unter Einbezug der Funktionsweisen digitaler Systeme – ganzheitliche, analytische und kritisch-reflektierende Auseinandersetzung mit realen Problemstellungen ermöglicht. Es umfasst neben einem grundlegenden informatischen Verständnis somit zentrale kognitive Fähigkeiten und Prozesse wie (kreatives) Problemlösen, kritisches und algorithmisches Denken sowie auch sozial-kollaborative Fähigkeiten (IEA 2016; Eickelmann et al. 2019; Katai 2015) und spiegelt ein «spezifisches Zugehen auf die Welt und die Umwelt» (Brandhofer und Wiesner 2018) wider. Ausgehend von dieser Konzeptualisierung von Computational Thinking ist im Hinblick auf den Kompetenzbegriff das agierende Subjekt nicht als alleiniger Ausgangspunkt, sondern immer unter Berücksichtigung der Relation zu anderen Beteiligten und Wirkfaktoren im digitalen Raum (z. B. Algorithmen) zu verorten.

Die Annäherung an ein Konstrukt der «Metakompetenz» erfordert eine Auseinandersetzung mit dem Konstrukt des kritischen Denkens. Viele Ansätze zum kritischen Denken betonen dessen zentrale Rolle für eine fundierte und selbstregulierte Entscheidungsfindung (Byrnes und Dunbar 2014; Ennis 1991; Fisher 2011) und beziehen sich dabei auf eine Reihe von Teilkompetenzen, die in Bezug zu einem konkreten, situativen Anwendungskontext gesetzt werden (Bailin 2002; Willingham 2007) – wie z. B. zu KI-basierten Systemen. So umfasst kritisches Denken sowohl (1) kognitive Fähigkeiten, die ermöglichen, etwas über die Welt zu wissen, wie im Bereich KI ein Verständnis zu den Funktionsweisen der Systeme und deren Möglichkeiten und Grenzen, als auch (2) metakognitive Fähigkeiten, die ermöglichen, etwas über das zu wissen, was man (nicht) weiss, d. h. was auf einer übergeordneten Ebene gewusst und verstanden wird (Kuhn 1999, 17). Kritisches Denken befähigt Menschen demnach dazu, Informationen und Zustände zu identifizieren, zu konstruieren, zu analysieren, zu synthetisieren und zu bewerten, um fundierte Schlussfolgerungen zu ziehen (Hyytinen et al. 2014; Scriven und Paul 1987). In Anlehnung an das Konzept der Metakognition (z. B. Kuhn 2016; Kuhn 1999; Lai 2011) oder das «Denken über das Denken» (Halpern 1998; Fulkerson et al. 2017) ermöglicht kritisches Denken

Reflexionsprozesse als eine Form des Lernens und der Auseinandersetzung mit der Welt (Fook et al. 2016). Kuhn (1999) argumentiert, dass Metakognition drei Instanzen annehmen kann: (1) Wissen darüber, was bekannt ist, d. h. metakognitives oder deklaratives Wissen; (2) Wissen über die Arten von Strategien, die zum Erlangen von Wissen verwendet werden, d. h. metastrategisches oder prozedurales Wissen; (3) das Verständnis, wie Wissen geschaffen wird, d. h. epistemologisches Wissen. Nach Byrnes und Dunbar ist kritisches Denken moderat skeptisch und misstrauisch und kommt zum Einsatz, wenn wir Behauptungen infrage stellen oder zumindest die Genauigkeit von Behauptungen nicht einfach passiv akzeptieren (2014, 479). Es manifestiert sich dabei auf kognitiver Ebene im Prozess des Stellens und Ausarbeitens kritischer Fragen (Mayweg-Paus et al. 2016), wobei solch explizite Formen von Ausarbeitungsprozessen oft als Indikatoren für die Tiefe von Reflexionsprozessen betrachtet werden (Csanadi et al. 2020; Felton und Kuhn 2001; Thiebach et al. 2016). Diese können auf übergeordneter Ebene eine kritisch-konstruktive Auseinandersetzung mit bestehenden Wissensinhalten anstossen (Millar und Osborne 1998; Newton et al. 1999). Kritisches Hinterfragen kann dabei als eine sozial-kommunikative Strategie verstanden werden, die Kompetenz – bzw. kompetentes Handeln mit KI-basierten Systemen – als etwas «Gemeinschaftliches in Vernetzung und ständiger Interaktion mit Menschen und Technologien» (Engel et al. 2022, 18) begreift und Hintergrundwissen sowie Hintergrundüberzeugungen ans Licht zu bringen vermag, die sonst unbeachtet bleiben könnten (Jucks und Paus 2013; Naess 1966; Paus und Jucks 2012).

Gleichzeitig können Elaborationsaktivitäten wie das kritische Hinterfragen als kognitiv sehr herausfordernd und belastend empfunden werden und somit auf motivationaler Ebene zu Einschränkungen führen (Thiebach et al. 2016). Insbesondere bei Lai:innen bzw. Noviz:innen sind die notwendigen informatischen Kompetenzen bzw. ein hinreichendes informatisches Grundverständnis, das zum Hinterfragen der den KI-Systemen zugrundliegenden Strukturen und Funktionsweisen befähigt, meist nicht hinreichend gegeben (Hornberger et al. 2023; Laupichler et al. 2023). Gleiches gilt für geringe Expertise in dem jeweiligen Fachgebiet. In diesen Fällen greift das Konzept des Vertrauens (Kaplan et al. 2023). In den meisten Fällen interagieren bei der Nutzung von KI-Systemen Mensch und KI-System miteinander. Diese Charakterisierung ihrer Interaktion weist auf die Bedeutung von Vertrauen hin: Damit die Interaktion erfolgreich ist, müssen die vom KI-System bereitgestellten Informationen passend bewertet werden; somit hängt das Ausmass, in dem Informationen weiterverwertet werden, u. a. von der wahrgenommenen Vertrauenswürdigkeit ab (Harris 2012). Dabei können drei Ebenen von Hinweisreizen differenziert werden: (1) die Information selbst, z. B. deren Verständlichkeit, (2) die Anbieter:innen von Informationen, z. B. deren Fachwissen, sowie (3) das Medium, z. B. dessen Grad an Interaktivität (Mayweg-Paus und Zimmermann 2022; Zimmermann und Mayweg-Paus 2021).

Vertrauen spielt eine zentrale Rolle in der (psychologisch-pädagogischen) Forschung zu Informationsbeschaffung und -bewertung (z. B. Aljazzaf et al. 2010; Bromme und Goldman 2014; Jones und Moncur 2018; Sillence et al. 2006), wobei zwei wesentliche Strategien eines elaborierten Umgangs mit Wissen und Informationen zur Einschätzung von deren Validität unterschieden werden: *first-hand evaluations* («What is true?») und *second-hand evaluations* («Whom to trust?») (Bromme et al. 2013; Bromme und Goldman 2014). Vertrauenswürdigkeit menschlicher Akteur:innen setzt sich zusammen aus Wohlwollen, Integrität und Expertise (Hendriks et al. 2015). Im Hinblick auf nicht-menschliche Akteur:innen lässt sich das CASA-Paradigma (computers-as-social-actors) von Nass et al. (1994) auf KI-Systeme übertragen: Dementsprechend ist die Interaktion mit KI-Systemen ein sozialer Prozess, in dem das KI-System wie ein Mensch bewertet wird. Ein Unterschied besteht darin, dass bei der Bewertung des Vertrauens in ein KI-System dessen Entwickler:innen, die Trainingsdaten oder weitere Aspekte des Lebenszyklus des KI-Systems dessen wahrgenommene Vertrauenswürdigkeit beeinflussen können (Kaur et al. 2022). Diese und weitere beobachtbare Anhaltspunkte, z. B. in Bezug auf die Expertise des KI-Systems, wirken auf die Wahrnehmung der Vertrauenswürdigkeit (Glikson und Woolley 2020; Hoff und Bashir 2015; Lucassen und Schraagen 2011). Während sich bei Menschen das Vertrauen in der Regel im Laufe der Beziehung entwickelt (Hoff und Bashir 2015), wird KI-Systemen oft direkt am Anfang vertraut – sie geniessen einen so genannten «positive bias» (Dzindolet et al. 2003; Glikson und Woolley 2020; Parasumaran und Manzey 2010). So zeigen beispielsweise aktuelle Arbeiten von Ruwe und Mayweg-Paus (2023, 2024), dass angehende Lehrkräfte Feedback durch ein KI-System im Vergleich zu menschlichen Feedback-Providern (Lehrende/Peers) als vertrauenswürdiger bezüglich der wahrgenommenen Kompetenz bewerten. Insbesondere die Bereitstellung von Meta-Informationen über die Quelle des Feedbacks (KI-System vs. Lehrende) können dabei als entscheidende Determinante für die Wahrnehmung des Feedbacks (u. a. in Bezug auf Fairness und Aktzeptanz) betrachtet werden (Ruwe und Mayweg-Paus 2024). Die Bezeichnung des Systems als «künstlich intelligent» und/oder Annahmen über die Fähigkeiten und die Objektivität eines Systems (Langer et al. 2022; Swiecki et al. 2022) können zur Entwicklung von Vertrauen führen. Dies wird z. B. durch den sich immer noch in zahlreichen Kontexten fortschreitenden Mythos der *Neutralität von Technik* genährt, obwohl bekannt ist, dass KI-Systeme an vielen Stellen verzerrte Inhalte produzieren (Kundi et al. 2022). Sobald die Interaktion fortschreitet und die Erwartungen nicht erfüllt werden, kann jedoch ein abnehmendes Vertrauen in das KI-System beobachtet werden (siehe Glikson und Woolley 2020). Problematisch sind hierbei Systeme, deren Unzulänglichkeiten nicht sichtbar sind wie beispielsweise KI-basierte Systeme, die diskriminierende Ausgaben liefern, die als solche aber nicht erkannt werden (können). Jenseits des häufig zu verzeichnenden «positive bias» kann der Vertrauensverlauf

auch ähnlich dem des Mensch-Mensch-Vertrauens sein: So können Menschen anfangs skeptisch gegenüber KI-Systemen sein und auf deren Nutzung – insoweit dies möglich ist – verzichten (Hengstler et al. 2016) und im fortschreitenden Verlauf der Interaktion Vertrauen entwickeln (siehe Glikson und Woolley 2020) – z. B. aufgrund von positiven Erfahrungen oder Gewöhnungseffekten. Im Hinblick auf Bildungskontexte zeigt beispielsweise eine Studie von Shin (2020) bezüglich der Nutzung eines KI-Systems zur Bewertung von Aufsätzen, dass (angehende) Lehrkräfte aufgrund der mangelnden Transparenz hierbei skeptisch sind.

Ein Kompetenzverständnis im Sinne einer Metakompetenz, die einen moderaten Umgang mit KI-basierten Systemen ermöglicht und Handlungsfähigkeit auch für zukünftige technische Entwicklungen anbahnt, berücksichtigt das Spannungsverhältnis von kritischem Denken und Vertrauen und manifestiert sich in einem stetigen (interaktiven) Prozess des Auslotens zwischen den beiden Komponenten, d. h. als ein kritisch-reflektiertes Vertrauen. Dies steht in direkter Beziehung zu den (spezifischen) Merkmalen und Funktionsweisen des jeweiligen KI-Systems und wird gleichzeitig determiniert durch die vom System erzeugten Inhalte. Bei generativen sprachbasierten KI-Systemen wie ChatGPT gestaltet sich die Interaktion wie ein sozialer Akt (Mishra et al. 2023) und stellt durch eine induzierte «scheinbare» Vertrauenswürdigkeit, die sich durch die menschenähnliche (anthropomorphe) Kommunikationsweise begründet, besondere Herausforderungen an die Bewertung und den Umgang mit dem System. Hier wird die relationale Positionierung des Subjekts in einem stetigen Aushandlungsprozess direkt erfahrbar, da die Struktur der Interaktion zwischen Mensch und KI menschlich anmutet. Es gilt, in weiterer Forschung zu klären, welche Rolle unterschiedliche KI-Systeme in Bildungsprozessen einnehmen können und welchen Einfluss ihre Spezifika haben. Wie wirken sprachbasierte «soziale» Systeme auf die Entwicklung von Metakompetenzen im Sinne eines kritisch-reflektierten Vertrauens? Welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten ergeben sich im Vergleich zu KI-Systemen, die weniger präsent sind und so mitunter erschweren, die Relevanz des kritischen Hinterfragens und des Vertrauens wahrzunehmen?

4. Implikationen für die Bildungspraxis

Eine auf Kompetenzen orientierte Perspektive bedeutet für die Bildungspraxis zunächst die Herausforderung, entsprechende (Fach)Inhalte sowie kritisch-reflexive Lehr-/Lernsettings in Bildungsprozesse in die unterschiedlichen Bildungskontexte zu integrieren. Dies erfordert einerseits die Systematisierung einer KI-technologiebezogenen Metakompetenz, also letztlich das Ausbuchstabieren anzuvisierender Bestände an Fachwissen, informatischem Verständnis und «AI skills»: Was müssen Lernende wissen, verstehen und können?, und die didaktische Komponente: Wie und in welchem Kontext kann Lernenden dies vermittelt werden? Andererseits

erfordert dies, sensibel und reflektiert mit den unterschiedlichen Voraussetzungen von Lernenden umzugehen, um nicht Bildungsungleichheit zu reproduzieren, die im Kontext von KI-Technologien in besonderem Masse von Auswirkungen des sich z. T. verschärfenden Digital Divide betroffen ist. So stellt sich die Frage, wie mit unterschiedlichen technologiebezogenen Zugängen und Begleitungsformen sowie (z. T. eben daraus resultierenden) unterschiedlichen Wissens- und Kompetenzständen umzugehen ist.

Im Folgenden wird beispielhaft (entsprechend ohne Anspruch auf Vollständigkeit) eine Zusammenstellung übergeordneter kompetenzbezogener Aspekte – ausgehend von einem spezifischen KI-Tool: hier ChatGPT – vorgenommen, die die im vorangegangenen Abschnitt thematisierten Konzepte aufgreift: Die Nutzung von ChatGPT in formalen Bildungskontexten wird seit der Veröffentlichung der Beta-Version im November 2022 rege diskutiert, sowohl im Hinblick auf Chancen als auch auf Risiken. ChatGPT ist ein KI-basierter Chatbot, spezifischer: ein interaktives Sprachmodell, das mithilfe selbstlernender neuronaler Netze, gespeist aus einer immensen Datenbasis auf Anfrage Texte generiert (bidt 2023). Grossteils bestehen die Daten aus unüberwacht zugeführten Texten aus dem Internet ergänzt durch menschliches Feedback, um das Sprachmodell hinsichtlich Themen wie Sexismus, Rassismus und Hatespeech zu sensibilisieren; hinsichtlich des Umfangs und der Kuratierung der Datengrundlage macht die Entwicklungsfirma allerdings kaum konkrete, öffentlich zugängliche Angaben (bidt 2023). Relevante Aspekte für die Nutzung von ChatGPT auf Basis eines kritisch-reflektierten Vertrauens im Sinne einer Metakompetenz sind hierbei u. a.:

- Nutzer:innen sollten zu einem gewissen Mass nachvollziehen können, wie generative KI-Systeme und spezifisch sprachverarbeitende KI-Systeme funktionieren.
- Nutzer:innen sollten ein Verständnis dafür haben, welche Bedeutung die Datenbasis, mit der KI-Systeme trainiert werden, im Hinblick auf die ausgegebenen Ergebnisse hat (z. B. bezüglich der Aktualität und der Repräsentation unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen; Kenntnis des Prinzips «bias in/bias out» und betroffener Dimensionen wie gender bias, race bias oder political bias).
- Nutzer:innen sollten die Notwendigkeit der Reflexion/Prüfung der Ausgaben verstehen (z. B. Intransparenz hinsichtlich der Herkunft von Informationen; Nicht-Einordnung von Ergebnissen sowie fehlende Alternativen vermitteln den Eindruck, der Output sei das einzig relevante Ergebnis – ein Problem, das auch aus dem Kontext der Nutzung von Suchmaschinen wie Google bekannt ist) sowie dafür relevante Kriterien kennen (z. B. Nachprüfbarkeit durch Quellenangaben).
- Nutzer:innen sollten eine Sensibilität für Diskriminierungsrisiken sowohl bezüglich der Eingaben (z. B. aufgrund unterschiedlichen sprachlichen Ausdrucksvermögens) als auch bezüglich der Ausgaben (z. B. Reproduktion bestehender Stereotype und sozialer Ungleichheiten) haben.

- Nutzer:innen sollten eine Bewusstheit dafür haben und aufrechterhalten, dass die anthropomorphe Interaktion und alltägliche Verwendung das Vertrauen in Systeme beeinflussen und sozusagen aus Gewohnheit heraus zu unreflektiertem («blinden») Vertrauen führen kann (dies umfasst auch die Reflexion der eigenen Rolle sowie der Merkmale der KI).
- Nutzer:innen sollten ein Verständnis dafür haben, für welche Anwendungszwecke ChatGPT sich mehr oder weniger eignet (z. B. Hilfe bei der Vorstrukturierung von Texten vs. Ratgeber für ethisch-moralische Fragen und Bewertungen).
- Nutzer:innen sollten in der Lage sein, ChatGPT zur Umsetzung ihrer Ziele im jeweiligen Anwendungskontext einzusetzen und die diesbezügliche Eignung zu bewerten (z. B. praktische Anwendungskompetenz, Prompt-Techniken, Kenntnisse über Möglichkeiten und Grenzen sowie Risiken von ChatGPT, auch in Relation zu vergleichbaren Tools).

Durch die Nutzung von ChatGPT im Zusammenhang mit Unterricht können Schüler:innen einerseits lernen, wie sie dieses Tool für sich nutzbringend anwenden, andererseits Wissen und Fähigkeiten aufbauen, die KI-Technologien betreffen. Relevant für die möglichen Lernprozesse ist zunächst die (didaktische) Konzeption des Lehr-/Lernsettings durch die Lehrkraft. Hierbei ist es z. B. wichtig im Hinblick auf die Differenzierung der Lernenden, die spezifische Ausgabeform von ChatGPT (Text) zu reflektieren, um Schüler:innen mit unterschiedlichen sprachlichen Fähigkeiten gerecht werden zu können. ChatGPT kann hierbei zum Ausgangspunkt für (fortgesetzte) Verzerrungen oder gezielt sprachbildnerisch genutzt werden. An sich kann ein System wie ChatGPT eine Unterstützung bei Lern- und Arbeitsprozessen bieten, die jenseits der Ressourcen von Lehrenden sowie zeit- und ortsunabhängig zur Verfügung steht. Hiervon profitieren unterschiedliche Gruppen von Lernenden unterschiedlich stark: Relevante Faktoren sind hierbei u. a. die Zugänglichkeit zum System (z. B. Verfügbarkeit von Geräten und Internet an unterschiedlichen Orten und zu unterschiedlichen Zeiten insbesondere ausserhalb der Schule) und die Existenz und Qualität der Begleitung von Lernenden ausserhalb von (formalen) Lehr-/Lernsettings durch z. B. Erziehungsberechtigte. Je nach Ausprägung profitieren die einen besonders deutlich, während die anderen entsprechend benachteiligt werden, und so kann die Schere zwischen den unterschiedlichen Gruppen Lernender weiter auseinandergehen. Generell kann eine mangelnde kompetente Begleitung – sowohl innerhalb als auch ausserhalb von Unterricht – dazu führen, dass Fehlinformationen und Biases nicht erkannt und reproduziert werden und dass sich «blindes» Vertrauen ohne angemessenes Hinterfragen insbesondere über eine langfristigen Nutzung verstärkt. So ist ein ausgewogenes Mass an Vertrauen zu entwickeln, um einerseits KI nicht zu stark zu vertrauen und sich zu sehr auf sie zu verlassen (Risiko der Potenzierung von Biases und Reproduktion von Fehlinformationen), aber auch nicht

zu stark zu misstrauen und KI sowie deren Output zu sehr abzulehnen (Risiko der Einschränkung eines effizienten Nutzungsverhaltens). Relevante (Gegen)Massnahmen sind beispielsweise die Integration in soziale Interaktionsprozesse mit menschlichen Lernenden im Sinne kollaborativer Lernaktivitäten sowie ein (gemeinsames) Durchführen von «Faktenchecks» und (leitfadengestützter) kritischer Reflexion der den KI-Systemen zugrunde liegenden Trainingsdaten und -modelle (siehe Faust und Mayweg-Paus 2024). So wird das Zusammenführen mit (individueller) Expertise/Wissen und ein Anstossen kognitiver Elaborationsaktivitäten ermöglicht. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Rahmenbedingungen von Lehren und Lernen gelten die zuvor benannten Punkte auch für Lehr-/Lernsettings im Hochschulbereich. Idealerweise würden in schulischen Kontexten erworbene Kompetenzen im Studium weiterentwickelt und ausdifferenziert.

Jenseits dieser individuumsorientierten Perspektive ist im Rahmen von Bildungsprozessen und KI-Technologien eine überindividuelle, gesellschaftliche Perspektive zu thematisieren: Ziel von (Medien)Bildungsprozessen ist und soll sein die aktive und gestaltende Teilhabe an gesellschaftlichen Prozessen, deren Grundbedingungen und (post)digitalen Rahmungen. Die aktuellen Entwicklungen im technologischen Bereich setzen Gesellschaft(en) unter Bedingungen, die geeignet sind, die Handlungsoptionen vorzugeben und zu begrenzen, die Ver- und Bewertungslogiken festzusetzen, ie Gesellschaft und Leben in der Gesellschaft auf nachhaltige Weise zu beeinflussen und zu strukturieren, ohne dass der:die Einzelne sich dem entziehen kann. Zudem ist bekannt, dass diese Bedingungen nicht für alle gesellschaftlichen (Teil)Gruppen dieselben sind, dass spezifische Gruppen bevorteilt oder benachteiligt werden und dass bestehende soziale Ungleichheiten über Technologien bzw. technologische Artefakte (re)produziert werden (vgl. dazu z. B. Marsden et al. 2023). Zudem sind grosse Anteile technologischer Entwicklungen im Bereich IT/KI getrieben von einer letztlich recht kleinen, homogenen Gruppe an Personen im Tech-Bereich (vgl. dazu z. B. John und Carnoy 2019; Noble und Roberts 2019), die damit zugleich Formgeber von Digitalisierung sind. Mit Bezug auf Bildungsprozesse darf die Frage also nicht nur lauten, welche Kompetenzen Einzelne brauchen, um in dieser Variante einer digitalisierten Welt für sich selbst angemessen und reflektiert handeln zu können, soweit ihre Souveränität nicht durch eben jene Strukturen beschränkt wird. Basaler Teil von Bildungsprozessen und damit auch von pädagogischem Handeln muss sein, Heranwachsende zu befähigen, die Logiken der Gesellschaft, in der sie leben, zu erkennen und zu verstehen und sich zu diesen in Bezug zu setzen unter der Zielvorstellung, Gesellschaft zu gestalten, also insbesondere auch kritisch-reflektierend daran mitzuwirken, welche Technologien in welcher Form Strukturen so tiefgreifend prägen und rahmen bzw. dies dürfen und/oder sollen. Dies integriert, Digitalisierung in einem angemessen informierten, gesellschaftlichen Diskurs

auszuhandeln ebenso wie die Basis und den Rahmen für die Gestaltung von Technologien und KI-Systemen auszugestalten, die sozialverantwortlich und für alle Menschen nutzbringend sind.

5. Implikationen für die Ausbildung von Produzent:innen als Formgeber:innen von Digitalisierung

Wurde bisher insbesondere die Perspektive von potenziellen Anwender:innen sowie deren Lern- und Bildungsprozessen thematisiert, soll nun auf die Seite der Produzent:innen geblickt werden. Diese sind einerseits ebenfalls Anwender:innen und potenziell Betroffene des KI-Einsatzes Dritter (s. oben), andererseits Gestalter:innen von Produkten, die Digitalisierungsprozessen eine konkrete Form geben. Wie schon eingangs formuliert: Menschen entwickeln technologische Artefakte, und in diese Artefakte sind die normativen Vorstellungen eben dieser Menschen über Menschen eingeschrieben. Um diesen Missstand zu überwinden und qualitativ hochwertige sowie sozial verantwortliche Technologien und Produkte zu entwickeln, müssen deren Entwicklungszusammenhänge verändert werden. Ein grundlegend wichtiger Bereich ist diesbezüglich die Ausbildung zukünftiger Gestalter:innen von KI-basierten Systemen, z. B. in informatischen Studiengängen. Um der Rolle Rechnung zu tragen, die entsprechende Systeme in der Gesellschaft spielen, muss auch die Qualifizierung in Richtung sozialverantwortlicher Technikentwicklung weit über die Vermittlung von fachlicher insbesondere technischer Kompetenz hinausgehen (Mucha et al. 2022; 2021). Es gilt, in die Ausbildung gezielt Inhalte wie u. a. die folgenden zu integrieren:

- Theoretische Ansätze zur Nicht-Neutralität von informatischen Artefakten wie beispielsweise der Ansatz des Genderskripts (z. B. Oudshoorn et al. 2016; 2004) hinsichtlich der Vergeschlechtlichung von Artefakten
- Ansätze zur Gestaltung von Prozessen und Praktiken in Softwareentwicklungsteams, die der Perpetuierung von Ausschlüssen entgegenwirken (s. dazu z. B. Holtzblatt und Marsden 2022) wie z. B. «Bias Interrupters» (Williams und Mihaylo 2019)
- Ansätze, die Anwender:innen in den Fokus nehmen wie der Ansatz der menschzentrierten (Interaktions)Gestaltung und Ansätze wie «Universelles Design» und «Gender Equality by Design» (Bohnet 2016)
- Ansätze und Modelle zur diversitätssensiblen Gestaltung von Softwareentwicklungsprozessen wie beispielsweise das GERD-Modell («Gender-Extended Research and Development» Model)

- Sensibilisierung hinsichtlich der Relevanz und Qualität von Daten für die Leistung von KI-Systemen sowie Kenntnisse zu diesbezüglichen Problemen (z. B. Gender Data Gap) und Ansätzen wie «Framework for Dataset Accountability» (Khan und Hanna 2023)
- Sensibilisierung für Diversitätsaspekte und gesellschaftliche Verantwortung, Technikfolgen sowie (Re)Produktion bestehender sozialer Ungleichheiten durch Technik

So sollen Studierende insbesondere der Informatik umfassend dahingehend qualifiziert werden, ihrer Verantwortung im Softwareentwicklungsprozess gerecht zu werden und faire sowie nutzer:innenzentrierte Produkte zu gestalten. Zukünftige Entwickler:innen haben im Rahmen der Ko-Konstruktion von Technik und Gesellschaft eine wichtige Funktion hinsichtlich der Generierung von Fairness und Chancengerechtigkeit in der Gesellschaft sowie der Vermeidung von Diskriminierung.

> «Nur wenn Studierende einerseits ihre Verantwortung verstehen und andererseits die Kompetenzen hinsichtlich der nötigen Praktiken und Methoden für die Gestaltung nicht-diskriminierender Software aufgebaut haben, können sie mögliche Kreisläufe der Diskriminierung durchbrechen […] und den Softwareentwicklungsprozess nutzer:innenzentriert sowie verantwortungsvoll gestalten» (Marsden und Raudonat 2022, 15; vgl. auch Raudonat et al. 2022).

So können sie als Formgeber:innen von Digitalisierungsprozessen daran mitwirken, dass Digitalisierung möglichst sozial verantwortlich ist und Exklusionsdynamiken reduziert statt fortsetzt oder verstärkt werden. Relevant sind in diesem Kontext auch weitere Gruppen, die hier nicht explizit benannt sind, beispielsweise die Entscheider:innen in Unternehmen und Institutionen oder die Gesetzgeber:innen. Umso bedeutsamer ist es, vor dem Hintergrund sich beständig wandelnder KI-Tools eine KI-technologiebezogene Metakompetenz zu thematisieren und an zentralen Stellen in Bildungskontexten zu etablieren. Die technologischen Entwicklungen verändern nicht die übergeordneten Ziele von (Medien)Bildungsprozessen – Wege und Inhalte müssen aber mit den Entwicklungen Schritt halten, um weiter zu ermöglichen, dass Menschen die gesellschaftlichen Verhältnisse hinterfragen, sich in und zu diesen positionieren können und an Gesellschaft sowie deren Gestaltung teilhaben.

6. Abschlussbemerkung

Abschliessend wollen wir dafür plädieren, im Fluss der Technologien mit etwas Gelassenheit auf die jeweils aktuellen Entwicklungen zu blicken und sich konsequent systematisch anzunähern, statt in einen eiligen Reaktionsmodus zu verfallen. Es

gilt, Chancen ebenso wie Risiken zu analysieren und zu bewerten, Kritik auch als positiv-konstruktive zu begreifen, Neues in bestehende Zugänge zu integrieren, diversitätssensible und machtkritische Perspektiven mitzudenken und den Einbezug unterschiedlicher, insbesondere auch marginalisierter Personengruppen und deren Perspektiven sicherzustellen.

Gerade Metakompetenzen sind vor diesem Hintergrund wichtige Faktoren, um sozusagen durch die und mit den Strömungen zu navigieren. So erscheinen technologiebasierte (Weiter)Entwicklungen jeweils in Gestalt von z. B. neuen Tools wie ChatGPT. Diese sind Teil der Bedingungen, unter denen wir handeln, ebenso wie die (digitalen und kulturellen) Strukturen, die sich darin manifestieren. Für unsere Perspektive in diesem Beitrag denken wir den relationalen Subjektbegriff mit – betrachten ihn sozusagen pragmatisch und stellen zur Diskussion, was ein starkes Subjekt unter der Annahme des Relationalen sein kann. Dies wäre nicht das klassische souveräne Subjekt, aber eines, das sich nicht als handlungsohnmächtig begreift und sich dem Digitalen einfach hingibt. Ein Subjekt, das die Lebenswelt und deren bedingende Faktoren sowie die eigene Rolle versteht und die Grenzen der eigenen Mündigkeit anerkennt. Ein Subjekt, das sich in Beziehung setzt und sich positioniert. Dies wäre ein «starkes» Subjekt, weil es die durch es selbst nicht beherrschbaren Anteile kritisch-konstruktiv reflektieren kann. Ein solches Subjekt kann zu einem kompetent handelnden werden und es ist zu diskutieren, ob Kompetenzen hier als Schnittstelle dienen können – auch um in pädagogischen Settings zielorientiert und handlungsfähig sein zu können. Auch dieses kompetent handelnde Subjekt mag stets dem System unterworfen sein, aber es kann relational dazu handeln und daran mitwirken diesem eine Form zu geben.

Literatur

Aljazzaf, Zainab M., Mark Perry, und Miriam A.M. Capretz. 2010. «Online trust: Definition and principles». *Fifth International Multi-conference on Computing in the Global Information Technology*: 163–68. IEEE.

Bailin, Sharon. 2002. «Critical Thinking and Science Education». *Science & Education*, 11, 4: 361–75. https://doi.org/10.1023/A:1016042608621.

Bath, Corinna. 2009. *De-Gendering informatischer Artefakte: Grundlagen einer kritisch-feministischen Technikgestaltung*. Staats- und Universitätsbibliothek Bremen.

Berendt, Bettina, Allison Littlejohn und Mike Blakemore. 2020. «AI in education: learner choice and fundamental rights». *Learning, Media and Technology* 45, 3: 312–24, https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1786399.

bidt (Bayrisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation). 2023. «Was ist eigentlich … ChatGPT?». https://www.bidt.digital/was-ist-eigentlich-chatgpt.

Bohnet, Iris. 2016. *What works: Gender equality by design*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Brandhofer, Gerhard, und Christian Wiesner 2018. «Medienbildung im Kontext der Digitalisierung: Ein integratives Modell für digitale Kompetenzen. » *R&E Source* 10 (10/2018): 1–15.

Bromme, Rainer, E. Thomm, und V. Wolf. 2013. «Scientific understanding: from a cognitive disposition to knowledge about science in the real world». Manuscript submitted for publication.

Bromme, Rainer, und Susan R. Goldman. 2014. «The Public's Bounded Understanding of Science». *Educational Psychologist* 49 (2): 59–69. https://doi.org/10.1080/00461520.2014.921572.

Byrnes, James P., und Kevin N. Dunbar. 2014. «The Nature and Development of Critical Analytic Thinking». *Educational Psychology Review* 26 (4): 477–93. https://doi.org/10.1007/s10648-014-9284-0.

Casal-Otero, Lorena, Alejandro Catala, Carmen Fernández-Morante, Maria Taboada, Beatriz Cebreiro, und Senén Barro. 2023. «AI literacy in K-12: a systematic literature review». *International Journal of STEM Education* 10 (1): 29.

Csanadi, Andras, Ingo Kollar, und Frank Fischer. 2020. «Pre-service teachers' evidence-based reasoning during pedagogical problem-solving: better together?». *European Journal of Psychology of Education* 36 (1): 147–68. https://doi.org/10.1007/s10212-020-00467-4.

Doleck, Tenzin, Paul Bazelais, David John Lemay, Anoop Saxena, Ram Basnet. 2017. «Algorithmic thinking, cooperativity, creativity, critical thinking, and problem solving: exploring the relationship between computational thinking skills and academic performance». *Journal of Computers in Education* 4: 1–15.

Draude, Claude .2001. «Introducing Cyberfeminism». *Nylon* 2001 (3): 22–24.

Draude, Claude. 2020. … but how do you formalize it? – Gender Studies als konstruktive Intervention in der Informatik. In *Gender (&) Design – Positionen zur Vergeschlechtlichung in Gestaltungskulturen*, herausgegeben von Tom Bieling, 179–95. Sesto San Giovanni: Mimesis International.

Dzindolet, Mary T., Scott A. Peterson, Regina A. Pomranky, Linda G. Pierce, und Hall P. Beck. 2003. «The role of trust in automation reliance». *International journal of human-computer studies* 58 (6): 697–718.

Eickelmann, Birgit, Wilfried Bos, Julia Gerick, Frank Goldhammer, Heike Schaumburg, Knut Schwippert, Martin Senkbeil, und Jan Vahrenhold, Hrsg. 2019. *ICILS 2018.#Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Münster, New York: Waxmann.

Engel, Juliane, Elisabeth Mayweg, und Anna Carnap. 2022. «Postdigital Bedingte Souveränität: Zum Wandel Von Handlungsmächtigkeit Aus Erziehungswissenschaftlicher Perspektive». *merz | medien + erziehung* 66 (6): 13-26. https://doi.org/10.21240/merz/2022.6.2.

Ennis, Robert. 1991. «Critical Thinking: A Streamlined Conception». *Teaching Philosophy* 14, 1: 5–24. https://doi.org/10.5840/teachphil19911412.

Europäische Kommission. 2018. «Künstliche Intelligenz für Europa». https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=COM%3A2018%3A237%3AFIN.

Europäische Kommission. 2018. «Koordinierter Plan für künstliche Intelligenz». https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=COM%3A2018%3A795%3AFIN.

Europäische Kommission. 2021. «Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union». https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206&from=EN.

Faust, Anna, und Elisabeth Mayweg-Paus. 2024. Empowering Tomorrow's Minds: A Comprehensive Framework for Teaching Non-Technical Students to Think Critically about AI. In *Artificial Intelligence Applications in Higher Education. Theories, Ethics, and Case Studies for Universities,* herausgegeben von Helen Crompton und Diane Burke. New York/London: Routledge Taylor & Francis Group.

Felton, Mark, und Deanna Kuhn. 2001. «The Development of Argumentative Discourse Skill». *Discourse Processes* 32 (2–3): 135–53.

Fisher, Alec .2011. *Critical Thinking: An Introduction*. Cambridge:Cambridge University Press.

Fook, Jan, Val Collington, Fiona Ross, Gilian Ruch und Linden West. 2016. *Researching Critical Reflection. Multidisciplinary Perspectives*. London, New York: Routledge.

Fritsch, Katrin, und Helene von Schwichow. 2021. «Künstliche Intelligenz und Feminismus: Aktuelle Debatten. Eine Expertise im Rahmen des Projekts KI Thinktank Female Entrepreneurship (KITE)». https://www.kite-bga.de/expertisen/.

Fulkerson, Diane, Susan Andriette Ariew, und Trudi Jacobson. 2017. «Revisiting Metacognition and Metaliteracy in the ACRL Framework». *Communications in Information Literacy* 11 (1). https://doi.org/10.15760/comminfolit.2017.11.1.45.

Gajjala, Radhika, und Annapurna Mamidipudi. 1999. «Cyberfeminism, Technology, and International ‹Development›». *Gender and Development* 7 (2): 8–16. https://doi.org/ https://doi.org/10.1080/74192312210.1080/741923122.

Glikson, Ella, und Anita Williams Woolley. 2020. «Human trust in artificial intelligence: Review of empirical research». *Academy of Management Annals* 14 (2): 627–60.

Halpern, Diane F. 1998. «Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring». *American psychologist* 53 (4): 449–55. https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.4.449.

Hendriks, Friederike, Dorothe Kienhues, und Rainer Bromme. 2015. «Measuring Laypeople's Trust in Experts in a Digital Age: The Muenster Epistemic Trustworthiness Inventory (METI)». *PLOS ONE* 10. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139309.

Hengstler, Monika, Ellen Enkel, und Selina Duelli. 2016. «Applied artificial intelligence and trust The case of autonomous vehicles and medical assistance devices». *Technological Forecasting and Social Change* 105: 105–20.

Hester, Helen. 2018. *Xenofeminism*. Cambridge: Polity Press.

Hoff, Kevin Anthony, und Masooda Bashir. 2015. «Trust in automation: Integrating empirical evidence on factors that influence trust». *Human factors* 57 (3): 407–34.

Holtzblatt, Karen, und Nicola Marsden. 2022. *Retaining Women in Tech – Shifting the Paradigm*. Berlin: Springer.

Hornberger, Marie, Arne Bewersdorff und Claudia Nerdel. 2023. «What do university students know about Artificial Intelligence? Development and validation of an AI literacy test». *Computers and Education: Artificial Intelligence* 5, 2023: 100165.

Hyytinen, Heidi, Katariina Holma, Auli Toom, Richard J. Shavelson, und Sari Lindblom-Ylanne. 2014. «The Complex Relationship between Students' Critical Thinking and Epistemological Beliefs in the Context of Problem Solving». *Frontline Learning Research* 2 (5): 1–25.

IEA. 2016. The IEA's International Computer and Information Literacy Study (ICILS) 2018. «What's next for IEA's ICILS in 2018?». TC, 2017, 23 (1) 61.

John, June Park und Martin Carnoy. 2019. «The case of computer science education, employment, gender, and race/ethnicity in Silicon Valley, 1980–2015». *Journal of Education and Work* 32 (5): 421–35. https://doi.org/10.1080/13639080.2019.1679728.

Jones, Helen S., und Wendy Moncur. 2018. «The role of psychology in understanding online trust». In *Psychological and Behavioral Examinations in Cyber Security*, herausgegeben von John McAlaney, Lara A. Frumkin und Vladlena Benson 109–32. New York: IGI Global:

Jörissen, Benjamin. 2017. Subjektivation und «ästhetische Freiheit» in der post-digitalen Kultur. In *Kulturelle Bildung online.* https://doi.org/10.25529/92552.421

Jucks, Regina, und Elisabeth Paus. 2013. «Different Words for the Same Concept: Learning Collaboratively From Multiple Documents». *Cognition and Instruction* 31 (2): 227–54. https://doi.org/10.1080/07370008.2013.769993.

Kaplan, Alexandra, Theresa T. Kessler, J. Christopher Brill, und Peter A. Hancock. 2023. «Trust in Artificial Intelligence: Meta- Analytic Findings». *Human factors* 65 (2): 337–59. https://doi.org/10.1177/00187208211013988.

Katai, Zoltan. 2015. «The challenge of promoting algorithmic thinking of both sciences- and humanities-oriented learners». *Journal of Computer Assisted Learning* 31, 4: 287–99. https://doi.org/10.1111/jcal.12070.

Kaur, Davinder, Suleyman Uslu, Kaley J. Rittichier, und Arjan Durresi. 2022. «Trustworthy artificial intelligence: a review». *ACM Computing Surveys* (CSUR) 55 (2): 1–38.

Kerres, Michael. 2020. «Bildung in der digitalen Welt: Über Wirkungsannahmen und die soziale Konstruktion des Digitalen». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 17 (Jahrbuch Medienpädagogik): 1–32. https://doi.org/10.21240/mpaed/jb17/2020.04.24.X.

Khan, Methab und Alex Hanna. 2023. «The Subjects and Stages of AI Dataset Development: A Framework for Dataset Accountability». Forthcoming 19 Ohio St. Tech. L. J. https://doi.org/10.2139/ssrn.4217148.

KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister in der Bundesrepublik Deutschland. 2021. «Lehren und Lernen in der digitalen Welt: Ergänzung zur Strategie der Umgang mit Online-Informationen an der Hochschule 131 Kultusministerkonferenz ‹Bildung in der digitalen Welt› (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 09.12.2021)» https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf.

Köchling, Alina und Marius Claus Wehner. 2020. «Discriminated by an algorithm: A systematic review of discrimination and fairness by algorithmic decision-making in the context of HR recruitment and HR development». *Business Research* 13 (3): 795–848. https://doi.org/10.1007/s40685- 020-00134-w.

Kuhn, Deanna. 1999. «A Developmental Model of Critical Thinking». *Educational Researcher* 28 (2): 16–46. https://doi.org/10.3102/0013189X028002016.

Kuhn, Deanna. 2016. «What Do Young Science Students Need to Learn About Variables?» *Science Education* 100 (2): 392–403. https://doi.org/10.1002/sce.21207.

Kundi, Bushra, Christo El Morra, Rachel Gormana, und Ena Dua. 2022. Artificial Intelligence and Bias: A Scoping Review. *In AI and Society*, herausgegeben von Christo El Morr, 199–215. https://doi.org/10.1201/9781003261247-15.

Lai, Emily R. 2011. «Critical thinking: A literature review». *Pearson's Research Report* 6: 40–41.

Langer, Markus, Cornelius J. König, Caroline Back, und Victoria Hemsing. 2023. «Trust in Artificial Intelligence: Comparing trust processes between human and automated trustees in light of unfair bias». *Journal of Business and Psychology* 38 (3): 493–508.

Laupichler, Matthias Carl, Alexandra Aster, Jana Schirch, und Tobias Raupach. 2022. «Artificial intelligence literacy in higher and adult education: A scoping literature review». *Computers and Education: Artificial Intelligence* 3, 2022. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100101.

Long, Duri, und Brian Magerko .2020. «What is AI literacy? Competencies and design considerations». In *Proceedings of the 2020 CHI conference on human factors in computing systems*: 1–16.

Lucassen, Teun, und Jan Maarten Schraagen. 2011. «Factual accuracy and trust in information: The role of expertise». *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 62, 7: 1232–1242.

Marsden, Nicola, und Raudonat, Kerstin. 2022. Nutzer:innenzentrierung und Verantwortung im Softwareentwicklungsprozess. In *Anwendungsorientierte Hochschullehre zu Künstlicher Intelligenz,* herausgegeben von Dana-Kristin Mah und Cordula Torner, 14–22. Berlin: KI-Campus.

Marsden, Nicola, Kerstin Raudonat, und Monika Pröbster. 2023. «Kreislauf der Diskriminierung – Gesellschaftliche Biases und Diskriminierung in IT-Systemen als wiederkehrender Kreislauf der (Re)Produktion sozialer Ungleichheiten». *Frauen machen Informatik.* Magazin der GI-Fachgruppe Frauen in der Informatik 47 (September): 1–24.

Mayweg-Paus, Elisabeth, Maria Zimmermann. 2022. Kritisches Denken beim Umgang mit Online-Informationen an der Hochschule. In *Critical Thinking. Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2021,* hrsg v. Harald A. Mieg und Frank Havemann. Wissenschaftlicher Verlag Berlin.

Millar, Robin, und Jonathan Osborne. 1998. *Beyond 2000: Science Education for the Future: The Report of a Seminar Series Funded by the Nuffield Foundation*.London: King's College.

Mishra, Ayaskanta, Amitkumar V. Jha, Bhargav Appasani, Arun Kumar Ray, Deepak Kumar Gupta, und Abu Nasar Ghazali. 2023. «Emerging technologies and design aspects of next generation cyber physical system with a smart city application perspective». *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, 14, 3: 699–721.

Mucha, Henrik, Ana Correia de Barros, Jesse Josua Benjamin, Christoph Benzmüller, Andreas Bischof, Sandra Buchmüller, … Arne Berger. 2022. «Collaborative Speculations on Future Themes for Participatory Design in Germany». *icom* 21, 2. https://doi.org/10.1515/icom-2021-0030.

Mucha, Henrik, Franziska Maas, Claude Draude, Julia Stilke, Juliane Jarke, Andreas Bischof, … Susanne Maaß. 2021. «Partizipative & sozialverantwortliche Technikentwicklung». *Mensch und Computer*. Gesellschaft für Informatik. https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/37337.

Naess, Arne. 1966. *Communication and Argument Elements of Applied Semantics*. Oslo: Universitätsforlaget.

Nass, Clifford, Jonathan Steuer, und Ellen R. Tauber. 1994. «Computers are social actors». *CHI ,94: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Boston, MA, USA: 72–78.

Netzforma e.V. 2020. *Wenn KI, dann feministisch*. Berlin.

Newton, Paul, Rosalind Driver, und Jonathan Osborne. 1999. «The place of argumentation in the pedagogy of school science». *International Journal of Science Education* 21 (5): 553–76. https://doi.org/10.1080/095006999290570.

Ng, Davy Tsz Kit, Jac Ka Lok Leung, Samuel Kai Wah Chu, und Maggie ShenQiao. 2021. «Conceptualizing AI literacy: An exploratory review». *Computers and Education: Artificial Intelligence* 2, 100041.

Noble, Safiya, und Roberts, Sarah. 2019. *Technological Elites, the Meritocracy, and Postracial Myths in Silicon Valley*. Durham: Duke University Press.

Orwat, Carsten. 2019. *Diskriminierungsrisiken durch Verwendung von Algorithmen*. https://www.antidiskriminierungsstelle.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/Expertisen/studie_diskriminierungsrisiken_durch_verwendung_von_algorithmen.html?nn=6569158.

Oudshoorn, Nelly, Louis Neven, und Marcelle Stienstra. 2016. «How diversity gets lost: Age and gender in design practices of information and communication technologies». *Journal of Women & Aging* 28 (2): 170–85.

Oudshoorn, Nelly, Els Rommes, und Marcelle Stienstra. 2004. «Configuring the User as Everybody: Gender and Design Cultures in Information and Communication Technologies». *Science, Technology & Human Values* 29 (1): 30–63. https://doi.org/10.1177/0162243903259190.

Parasuraman, Raja, und Dietrich H. Manzey. 2010. «Complacency and bias in human use of automation: An attentional integration». *Human factors* 52 (3): 381–410.

Paus, Elisabeth, und Regina Jucks. 2012. «Common Ground? How the Encoding of Specialist Vocabulary Affects Peer-to-Peer Online Discourse». *Discourse Processes* 49, 7: 565–598. https://doi.org/10.1080/0163853X.2012.711671.

Peter, Ulrike. 2001. «Bildungsaspekte im Cyberfeminism». Abgerufen am 11.02.2022. http://fiff.informatik.uni-bremen.de/2001/html/AG10-peter.pdf (Dokument nicht mehr verfügbar).

Raudonat, Kerstin, Monika Pröbster, Kai Schmieder, Simone Martinetz, und Nicola Marsden. 2022. «Where bias can creep in – Gendersensibilität beim Einsatz von KI-Technologien im Kontext beruflicher Weiterbildung im Forschungsprojekt KIRA». *INFORMATIK* 2022, 683–692. https://doi.org/10.18420/inf2022_54.

Reißmann, Wolfgang, und Patrick Bettinger, Hrsg. 2022. *Digitalität und Souveränität. Braucht es neue Leitbilder der Medienpädagogik?* merz | medien + erziehung, merzWissenschaft. https://doi.org/10.21240/merz/2022.6.

Rudin, Cynthia. 2019. «Stop explaining black box machine learning models for high stakes decisions and use interpretable models instead». *Nature Machine Intelligence* 1 (5): 206–15. https://doi.org/10.1038/s42256-019-0048-x.

Ruwe, Theresa und Elisabeth Mayweg-Paus (2023). «Your Argumentation is Good, says the AI vs. Humans – The Role of Feedback Providers and Personalized Language for Feedback Effectiveness». *Computers & Education: Artificial Intelligence* 5. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100189.

Ruwe, Theresa, und Elisabeth Mayweg-Paus, E. 2024. «Embracing AI feedback: The role of feedback providers and meta-information for feedback effectiveness». *Frontiers in Education* 9. https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1461362

Scriven, Michael, und Richard Paul. 1987. «Defining Critical Thinking». *8th Annual International Conference on Critical Thinking and Education Reform*.

Shin, Donghee. 2020. «User perceptions of algorithmic decisions in the personalized AI system: Perceptual evaluation of fairness, accountability, transparency, and explainability». *Journal of Broadcasting & Electronic Media* 64 (4): 541–565.

Sillence, Elizabeth, Pam Briggs, Peter Harris, und Lesley Fishwick. 2006. «A framework for understanding trust factors in web-based health advice». *International Journal of Human-computer studies* 64 (8): 697–713.

Stoltenhoff, Ann-Kathrin, und Kerstin Raudonat. 2016. «Medienpädagogik im Spannungsfeld der (Re)Produktion heteronormativer Machtstrukturen und emanzipatorischer Bildungsideale – Eine poststrukturalistische Perspektive». [Macht, Souveränität, Herrschaft] *MEDIENIMPULSE* 4. https://doi.org/10.21243/mi-04-16-03.

Swiecki, Zachari, Hassan Khosravi, Guanliang Chen, Roberto Martinez-Maldonado, Jason M. Lodge, Sandra Milligan, … und Dragan Gašević. 2022. «Assessment in the age of artificial intelligence». *Computers and Education: Artificial Intelligence* 3, 100075.

Thiebach, Monja, Mayweg-Paus, Elisabeth, Regina Jucks. 2016. «Better to Agree or Disagree? The Role of Critical Questioning and Elaboration in Argumentative Discourse». *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 30 (2–3): 133–49. https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000174.

Vuorikari, Riina, Stefano Kluzer, und Yves Punie. 2022. «DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes». *Publications Office of the European Union*. https://doi.org/10.2760/115376.

Wachter-Boettcher, Sara. 2017. *Technically wrong: sexist apps, biased algorithms, and other threats of toxic tech*. New York: WW Norton & Company.

Wajcman, Judy. 2009. «Feminist theories of technology». *Cambridge journal of economics* 34, 1: 143–152.

Waltl, Bernhard. 2019. Erklärbarkeit und Transparenz im Machine Learning. In *Philosophisches Handbuch Künstliche Intelligenz*, herausgegeben von Klaus Mainzer, 1–23. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23715-8_31-1.

Williams, Joan C., und Sky Mihaylo. 2019. «How the Best Bosses Interrupt Bias on Their Teams». *Harvard Business Review* (Nov./Dec.).

Willingham, Daniel. 2007. «Critical thinking: Why is it so hard to teach?» *American Educator*: 8–19.

Zimmermann, Maria, und Elisabeth Mayweg-Paus. 2021. «The role of collaborative argumentation in future teachers' selection of online information». *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*: 1–14. https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000307.

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 61: Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur.
Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

Körper und Kacheln

Zur un-/möglichen Konjunktivität an der Zoom-Schnittstelle

Anna Carnap[1] und Viktoria Flasche[2]

[1] Humboldt-Universität zu Berlin

[2] Kunstakademie Düsseldorf

Zusammenfassung
Vor dem Hintergrund einer postdigitalen Kultur – der Gleichzeitigkeit und Verstrickung digitaler mit analogen Räumen – kann das Video-Meeting bzw. der digital hergestellte Begegnungsraum nach dem Ende der Pandemie nicht ad acta gelegt werden. Während die Frage nun meistens nicht mehr «digital oder analog?» lautet, sondern hybride Lernumgebungen in vielen Bildungsinstitutionen selbstverständlich und erwünscht sind, bleiben die pädagogischen Implikationen unberücksichtigt oder schwingen lediglich diffus mit. Dieser Beitrag lotet die pädagogischen Handlungs- und Spielräume dieser Entwicklung aus, um sie bildungstheoretisch diskutieren können. Zunächst wird eine rekonstruktive Vorgehensweise vorgestellt, die die technischen, materialen und digitalen Bedingungen des In-Erscheinung-Tretens der Meeting-Teilnehmer:innen in virtuellen Räumen systematisch im Forschungsprozess berücksichtigt. Folgende Fragen leiten die Untersuchung an: Wie ereignet sich Sichtbarkeit mit und auf Zoom? Welche postdigitalen Sichtbarkeitspraktiken zeigen sich in der Anwendung? Im Anschluss diskutiert der Beitrag in reflexiven Schleifen auf die empirische Schnittstelle Zoom die Komputabilität und strukturelle Invisibilisierung von Interaktionsprozessen. Abschliessend wird das Verhältnis zwischen Sichtbarkeit und Gemeinschaftlichkeit im postdigitalen Zustand im Hinblick auf pädagogische Implikationen entfaltet.

Bodies and Tiles. On the Un/Possible Conjunctivity at the Zoom Interface

Abstract
Against the backdrop of a post-digital culture – the simultaneity and entanglement of digital and analog spaces – the video meeting or the digitally created meeting space cannot be put aside after the end of the pandemic. While the usual question is no longer «digitally or analogous?», but hybrid learning environments are a common

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Carnap, Anna, und Viktoria Flasche. 2025. «Körper und Kacheln. Zur un-/möglichen Konjunktivität an der Zoom-Schnittstelle». *MedienPädagogik* 61 (Becoming Data): 157–178. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2025.01.21.X.

and desirable feature in many educational institutions, the pedagogical implications remain unconsidered or merely vague. This article explores the pedagogical scope and opportunities of this development to be able to discuss it in terms of educational theory. First, a reconstructive approach is presented that systematically takes into account the technical, material, and digital conditions of the meeting participants' appearance in virtual spaces in the research process. The following questions guide the investigation: How does visibility occur with and on Zoom? Which post-digital visibility practices are evident in the application? Subsequently, the article discusses the computability and structural invisibilization of interaction processes in reflexive loops on the empirical interface Zoom. Finally, the relationship between visibility and communality in the post-digital state is developed regarding pedagogical implications.

1. Hinführung

Auch nach dem Ende der Kontaktbeschränkungen im Zuge der Corona Pandemie konkurrieren online organisierte Treffen, Videokonferenzen und Videocalls mit dem *Meatspace*, «the real world, as opposed to cyberspace» (Cambridge Dictionary 2023). Das Treffen per Videokonferenz-Plattform, etwa über den Anbieter Zoom, ist nun – gerade in formalen Kontexten – eine weitere etablierte Option des Zusammenkommens. Im Sprachgebrauch lässt sich die verlorengegangene Selbstverständlichkeit des herkömmlichen (analogen) Treffens ablesen. Dafür müssen nunmehr neue Begriffe gefunden und etabliert werden, bspw. «Präsenzunterricht». Die analoge Situation muss als solche benannt werden und ist somit begründungsbedürftig geworden.

Wenngleich für pädagogische Situationen – im Gegensatz etwa zu Gremiensitzungen – Präsenztreffen in der Regel bevorzugt und oft auch institutionell angeordnet werden (Krommer und Wampfler 2021, 9), ist aus erziehungswissenschaftlicher Perspektive noch weitestgehend ungeklärt, welche medialen Strukturmechanismen die Entscheidungsprozesse mitbestimmen. Auch wenn eine mediendidaktische Diskussion im Zuge der Pandemie an Intensität gewonnen hat (Kerres 2023), bleiben die pädagogischen Implikationen unberücksichtigt oder schwingen lediglich diffus mit, etwa die Frage nach den Artikulations- und Reflexionsbedingungen in medial vermittelten Lehr-Lernprozessen oder die Frage nach der Gestaltung des Miteinanders im Digitalen. Infolgedessen gilt es, die pädagogischen Handlungs- und Spielräume dieser Entwicklung auszuloten und bildungstheoretisch zu diskutieren (Kammerl et al. 2020; Irion 2021). Zudem kann vor dem Hintergrund einer postdigitalen Kultur, der Gleichzeitigkeit und Verstrickung digitaler und analoger Räume, der digital hergestellte Begegnungsraum nach dem Ende der Pandemie nicht einfach *ad acta* gelegt werden (Macgilchrist 2021; Engel und Jörissen 2022). Die Frage lautet nun meist nicht mehr «digital oder analog?» Stattdessen sind hybride Lernumgebungen

in vielen Bildungsinstitutionen selbstverständlich und erwünscht (Krommer und Wampfler 2021, 8). Noch allgemeiner gefasst lässt sich feststellen, dass sich im postdigitalen Zustand auch eine auf den ersten Blick analog erfahrene Zusammenkunft, ein Präsenztreffen, nicht mehr unabhängig von den digitalen Feldern des Erscheinens entfaltet (Carnap und Flasche 2020). Mit der Allgegenwärtigkeit mobiler Endgeräte ist jede:r potenziell parallel und gleichzeitig digital vergemeinschaftet und positioniert. Insofern bleibt die Forderung nach einer digitalen Lernumgebung hinter der Realität zurück, die sowohl konstitutiv als auch implizit immer schon als hybrid und digital verstrickt gedacht werden muss.

Vor diesem Hintergrund kann eine erziehungswissenschaftliche Perspektivierung nicht bei didaktischen oder pragmatisch-solutionistischen Strategien stehen bleiben (kritisch dazu Jörissen 2020; Engel und Jörissen 2022). Dies zeigt sich exemplarisch in den pädagogischen Gestaltungs(un)möglichkeiten, wie sie etwa die Erwachsenenbildnerin Andrea Strutzmann (2022) im Rahmen ihrer ersten Zoom-Sitzungen reflektiert: Nicht nur die Körper-Positionen der Videokonferenzteilnehmer:innen und privaten Einblicke überraschten sie als Workshopleiterin, sondern auch die Diskrepanz in Wahrnehmung und Erleben desselben Ereignisses durch die Leiterin einerseits, und die Teilnehmer:innen andererseits (ebd., 4). Während erstere vor allem das Schweigen der Teilnehmer:innen als problematisch erlebte, stellten diese den durch das Online-Meeting ermöglichten Wissenserwerb und seine Nützlichkeit in den Vordergrund, denn vielen Teilnehmer:innen wäre es in Präsenz nicht möglich gewesen, am Workshop teilzunehmen. Allerdings beeinflusst die gesellschaftlich-strukturelle, familiale Positioniertheit der Workshopteilnehmer:innen das Videokonferenz-Setting:

> «Während dieser Zeit erlebte ich zudem immer wieder, dass in Familien, in denen es zum Beispiel nur einen Computer gab, meist die männlichen Familienmitglieder sich dieser Geräte bedienten, um ihre Homeoffice-Arbeiten zu erledigen, und sie online mit der Welt verbunden waren. Meine Teilnehmerinnen hatten oft nur ein Handy, mit dem sie zwar sehend und hörend teilnehmen konnten, aber an diversen Arbeitsgruppen, in denen gemeinsame Dokumente oder Präsentationen erarbeitet wurden, kaum partizipieren konnten». (Strutzmann 2022, 5)

Strutzmann beschreibt, wie die genannte Positioniertheit der Workshopteilnehmer:innen im Videokonferenz-Setting eine neue (ungeahnte) Sichtbarkeit erlangt, die sowohl den Lehr-Lernprozess als auch das soziale Miteinander beeinflusst.

Der vorliegende Beitrag geht dem durch die und auf der Videoplattform veränderten sozialen Prozess analytisch nach, indem wir unsere an Social Media-Plattformen erprobte Analyse (Flasche und Carnap 2021; Carnap und Flasche 2022) auf die Videoplattform Zoom anwenden. Folgende Fragen leiten diese Untersuchung an:

Wie ereignet sich Sichtbarkeit mit und auf Zoom? Welche postdigitalen Sichtbarkeitspraktiken zeigen sich in der Anwendung? In welchem Verhältnis stehen Sichtbarkeit und Gemeinschaftlichkeit im postdigitalen Zustand?

2. Digitale Bedingungen der Sichtbarkeit rekonstruieren: methodisch-methodologische Vorüberlegungen

Das Zoom-Meeting ist derjenige digitale Raum, der sich im Zuge der Corona Pandemie erfolgreich als *das Programm* für Videokonferenzen durchgesetzt hat. Zoom als Kommunikationsplattform hat mit der charakteristischen Kachelansicht und über den Begriff des Zoomens zahlreiche Nachahmer, Parodien und popkulturelle Persiflagen inspiriert (Laaf 2020). Unsere Analyse schliesst an eine wirtschaftswissenschaftlich orientierte Definition von digitalen Plattformen an: Sie sind «digitale Infrastrukturen, die es zwei oder mehr Gruppen ermöglichen, miteinander zu interagieren. Dafür positionieren sie sich als Vermittlerinnen, die unterschiedliche Nutzer_innen zusammenbringen: Kund_innen, Werbetreibende, Dienstleister_innen, Produzent_innen, Lieferant_innen und sogar physische Objekte». (Srnicek 2018, 46).

Sichtbarkeit ist ein zentrales Merkmal der (post-)digitalen Gesellschaft (Bublitz 2014; Jörissen 2016). In sozialen Medien ist die personale Verbildlichung nahezu unhintergehbar. Nutzer:innen, die nicht visuell in Erscheinung treten wollen, werden i. d. R. von einer Alternative repräsentiert, die einerseits auch ein Bild ist und zudem Auskunft über die Anwender:in gibt, im Sinne von: Das ist jemand, die:der kein Bild zur Selbstdarstellung wählt, die:der die Kamera ausschaltet (Krause 2021, 94).

Social Media- und Kommunikations-Plattformen stellen spezifisch geordnete Räume des Sichtbaren (und Sagbaren) dar (Traue 2013 mit Bezug auf Foucault 1973, 58; Flasche 2019; Schreiber 2020; Flasche und Carnap 2021), bei denen es zu einer «strukturelle[n] Invisibilisierung» (Bohnsack 2017, 245ff.) von Machtverhältnissen kommt, indem die «Interaktionsbeiträge der Subordinierten in einem dominanten Rahmen» implizit vereinnahmt werden (ebd., 249). Plattformen etablieren sich als vermeintlich neutrale Ausgangsbasis, die einer kommunikativen Handlung ein technisch stabiles Fundament gibt, selbst dabei aber eben platt, also ohne gestalterischen Einfluss auf das auf ihr stattfindende Geschehen bleibt. Das ist die Illusion, «das heimliche Einverständnis» (Bourdieu und Wacquant 2006, 128) bzw. der Mythos (Barthes 1990), mit der oder dem Social Media-Plattformen agieren, wenn sie eine möglichst intuitiv bedienbare Oberfläche schaffen (Flasche 2022, 2).

Vor dem Hintergrund dieses *Platt*form-Mythos fragt der vorliegende Beitrag nach den spezifischen Sichtbarkeitspraktiken, die sich an der jeweiligen Schnittstelle ereignen.

Kanter (2016) arbeitet mit Bezug auf Luhmann (1975) heraus, wie «verdeckt-selektive Gestaltungsprozesse» ermöglichen, «die Kontingenz der Perspektiven zu regulieren», und insofern als Merkmal «ikonischer Macht» ausgelegt werden können (Kanter 2016, 244 mit Verweis auf Luhmann 1975,12). Unsere Analyse erfolgt im Rahmen der dokumentarischen Forschungslogik (Bohnsack 1991) und konzentriert sich dabei auf das «ästhetische Agieren» (Kanter 2016, 263) der Plattform auf der Ebene des Interfaces, also der Schnittstelle zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Aktanten (das heisst, beschreibend zu fragen: *Was ist zu sehen?* und reflektierend: *Wie ist das Interface als ästhetische Komposition aufgebaut?*). Diese analytische Perspektive erweitern wir um eine strukturelle Perspektive, d. h. auf die zentralen Funktionen und Default-Einstellungen Zooms (*Welche Handlungen sind auf und mit der Anwendung vorgesehen bzw. vorprogrammiert?*). Hierzu nutzen wir die Ebene der Protokolle und Schnittstellen und beziehen punktuell Metadaten sowie Algorithmen ein (VanDijcks und Poell 2013; Carnap und Flasche 2022). Dazu sind wir auf die Informationen angewiesen, die Zoom in Geschäfts- oder Marketingberichten offen legt; des Weiteren beziehen wir uns auf formale Rückschlüsse, die auf Basis der (Zoom-)Gestaltung der Schnittstelle möglich sind. Zur vollständigen Analyse gehören zusätzlich die Aspekte des Geschäftsmodells sowie der Hardware-Einsatz, die wir in diesem Beitrag aussparen. Die Schnittstelle analysieren wir erst beschreibend und dann reflektierend über Screenshots spezifischer Zoom-Situationen, die wir als Schlaglichter auf die Anwendungspraxis nutzen. Die Auswertung bezieht sich auf den Stand der Programmentwicklung von August 2021. Aufgrund der reaktiven und dynamischen Weiterentwicklung der Plattform können etwaige Funktionsänderungen oder -erweiterungen seit Abschluss unserer Erhebung nicht einbezogen werden.

Unsere Analyse schliesst an die transaktionale Erweiterung der Dokumentarischen Methode von Arnd-Michael Nohl (2016) an, der – mit Bezug auf George Herbert Mead – von «eingespielten Transaktionen von Mensch und Ding» (ebd., 403) spricht. Lern- und Bildungsprozesse ereignen sich relational, im Dazwischen von Mensch und Ding, wenn sich ein konjunktiver, selbstverständlicher Erwartungsspielraum herausbildet (Carnap und Flasche 2025), also die Gewissheit, was der:die Anwender:in von einem Ding, von einem Buch oder eben von einer Videokonferenz erwarten kann.

Mit dem Fokus auf die «Schnittstelle» kommt eine subjektivationstheoretische, machtkritische Perspektive dazu. Nassehi (2019) geht davon aus, dass sich Herrschaft in der digitalen Gesellschaft als «Schnittstellenmanagement» entfaltet (ebd., 238). Wie auch Engel und Jörissen (2019) herausgearbeitet haben, findet an der Schnittstelle von Technik, Design und Anwendung eine Unterwerfung statt, die den menschlichen Aktanten einerseits Handlungsfähigkeit verspricht, andererseits

an Bedingungen geknüpft ist. Im Folgenden arbeiten wir genau diesen *bedingten* Handlungs-, bzw. Unterwerfungs-Spielraum an der Schnittstelle detailliert empirisch heraus.

3. Sichtbarkeit an der Zoom-Schnittstelle: Zentrale Funktionen und Strukturmerkmale

Im Folgenden fassen wir unsere Analyse zusammen und gehen dabei von einer beschreibenden in eine deutende Interpretation über, um die zentralen Strukturmerkmale fokussiert und nachvollziehbar darstellen zu können. Die Analyse ist auf den Erhebungszeitraum 2021 beschränkt. Trotz veränderter und erweiterter Funktionen sind die zentralen Strukturmerkmale unseres Erachtens (Stand 2024) gleich geblieben.

3.1 Beschreibende und reflektierende Plattformanalyse

Ein Zoom-Meeting ermöglicht den Nutzer:innen, über eine Desktop- oder Smartphone-App, über einen Browser oder via Telefon an einer Online-Videokonferenz teilzunehmen. Alle Teilnehmer:innen werden in der Konferenz mittels einer rechteckigen ‹Kachel› repräsentiert, die entweder den Videostream der jeweiligen Webcam, ein vorher eingestelltes Profilbild oder den Namen bzw. eine anonyme und automatisch erstellte Nummer auf dunklem Hintergrund zeigt (siehe Abb. 1). Die Nutzer:innen können zwischen zwei Ansichten wählen: Bei der «Sprecher-Ansicht» (Formulierung von Zoom) nimmt das Bild der:des jeweiligen Sprechenden ca. zwei Drittel der Gesamtansicht ein, während die anderen Teilnehmenden in kleinere Bildkacheln horizontal aneinandergereiht oberhalb der sprechenden Person gezeigt werden. Die Sprecher:innen-Ansicht entspricht also eher dem Kommunikations-Modus eines Vortrags oder des Frontalunterrichts.

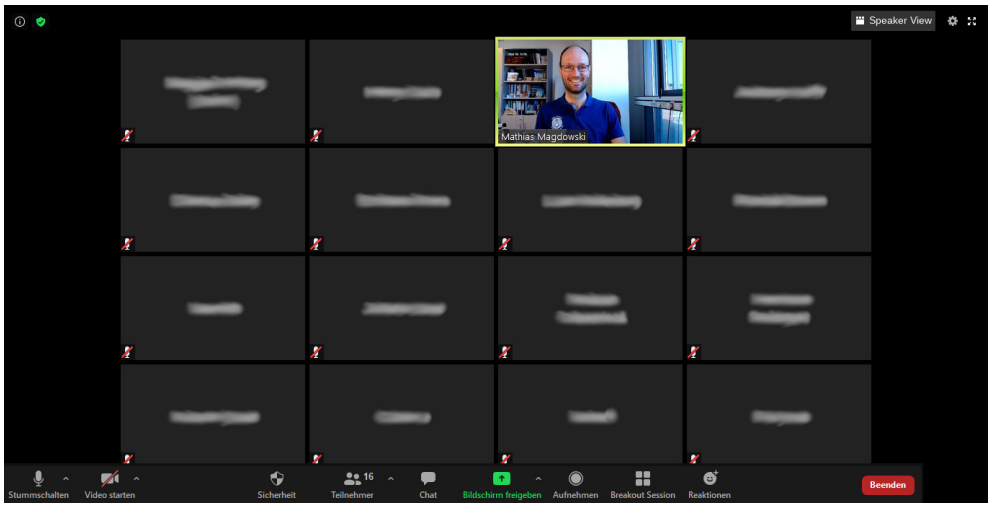

Abb. 1: Screenshot eines Zoom Meetings: Universitäre Lehrveranstaltung ohne Videobild der Studierenden, https://mathiasmagdowski.wordpress.com/2021/04/01/zoom-engaged-student-mode/ © Magdowski, Mathias.

Die Galerie-Ansicht (Abb. 1) ist dagegen gleichrangiger, zufälliger und dynamischer angelegt: es werden möglichst viele Teilnehmer:innen nebeneinander abgebildet. Die Anordnung der Sprechenden erscheint dabei willkürlich und kann sich im Gesprächsverlauf ohne erkennbaren Grund ändern; sie kann auch – zumindest für die eigene Ansicht – eigenständig variiert werden. Nehmen an einer Konferenz sehr viele Teilnehmer:innen teil, gibt es mehrere Bildkacheln-Ansichtsseiten. Jede:r Nutzer:in kann für sich eine Ansicht auswählen, d. h. dasselbe Meeting kann parallel in verschiedenen (Galerie- oder Sprecher:innen-) Ansichten stattfinden. Es ist zudem möglich, die Selbstansicht auszuschalten, sodass nur die anderen ‹mein› (Bewegt-)Bild sehen. Der eigene Bild-Hintergrund kann zudem unterschiedlich gestaltet werden. Wählbar sind: «Kein: virtueller Hintergrund», d. h. in der Standardeinstellung ist die Umgebung des Nutzenden sichtbar, ein «Weichzeichner» oder ein Bild; entweder ein selbst hinzugefügtes oder zur Auswahl stehendes Bild, etwa die Golden Gate Bridge in San Francisco. Jede Bildkachel ist unten links mit einem ‹Namensschild› ausgestattet. Die einzelnen Nutzer:innen können abwechselnd Dateien über die «Bildschirmfreigabe» präsentieren. Im Präsentationsmodus werden, so die Voreinstellung des Programms, einige Teilnehmer:innen neben der Präsentation vertikal aufgereiht angeordnet – wobei das Programm nach algorithmisch gesteuerten, intransparenten Massstäben entscheidet, welche Teilnehmer:innen zu sehen sind und welche nicht.

Neben der Hauptfunktion der videogestreamten Synchron-Kommunikation verfügt das Programm über einen parallel zur Konferenz laufenden «Chat», über den Textnachrichten und Dateien ausgetauscht werden können. Im Chat kann entweder

mit *einer* anderen Person gechattet werden oder es können Nachrichten an «Alle (im Meeting)» versendet werden, nicht aber an eine vorher ausgewählte Kleingruppe. Es ist also eine sprachlich und dyadisch organisierte Parallel- bzw. Hinterbühnen-Kommunikation im Sinne Goffmans (1969) möglich.

Zoom-Konferenzen können zusätzlich aus dem Programm heraus und mit automatisierter Zustimmungsabfrage aller Teilnehmer:innen aufgezeichnet werden. So ist eine Verstetigung der Kommunikationssituation (mitsamt des an «Alle»-Chats) eine permanente Option.

Unterhalb der Bildrepräsentationen der Teilnehmenden gibt es eine Leiste mit symbolisch repräsentierten und bezeichneten Anwendungen, zum Beispiel: «Stummschalten» / Symbol: Mikrofon, «Sicherheit» / Schutzschild und «Reaktionen» / Smiley. Als Reaktionen werden fünf Emoticons angeboten (überwiegend positive) und kommunikative Instruktionen oder Gesten wie ‹schneller› oder ‹Hand heben›, die bei Anwendung links oben in der Bildkachel der Anwenderin erscheinen.

Die in der face-to-face-Kommunikation gängige, nonverbale und i. d. R. zuverlässige Reaktionsmöglichkeit des Blickkontaktes ist zwischen Videokonferenz-Teilnehmer:innen aufgrund der Entkoppelung von Bilderfassungs- und -Wiedergabetechnik (anders als bei den Augen im Gesicht) nicht möglich (dazu auch Krause 2021, 94). Es kann zudem immer nur eine Person reden, eine Überlagerung von Redebeiträgen bzw. Akustik-Signalen ist nicht möglich. Diese beiden Einschränkungen stellen einen auffälligen Kontrast zu face-to-face Rede-Situationen dar. Die Redefolgen sind weniger dynamisch. In der Praxis hat sich in Reaktion auf diese technische Beschränkung oft eine diszipliniertere Redefolge etabliert, um die nicht übertragbare Gleichzeitigkeit von Redebeiträgen und eine eventuelle Verzögerung zu vermeiden. Beispielsweise hat sich ein eher schulisches konnotiertes ‹Handheben› (s. u.) zur Signalisierung eines Rede-Interesses auch in informellen Videokonferenz-Kontexten durchgesetzt. Ein univoker Diskursmodus (Przyborski 2004, 196ff.) – d. h. ein in stillschweigender, inkorporierter Übereinstimmung aufeinander abgestimmtes Gespräch, in dem eine Gruppe mehrstimmig *eine Erzählung* hervorbringt – ist in einem Zoomgespräch nicht möglich.

Die Qualität des Netzanschlusses der einzelnen Meeting-Teilnehmenden hat erheblichen Einfluss darauf, wie sie:er die anderen sieht und hört sowie von anderen gehört und gesehen wird. Häufig friert bei instabiler Netzanbindung das Bild ein oder der Ton verzerrt und verzögert sich bis zur Unverständlichkeit. Teilnehmende mit ungenügender Netzanbindung – sei es aufgrund regionaler Unterversorgung oder der Unzulänglichkeit des Telefonvertrages/-anbieters – können häufig nicht mit einem Video-Stream teilnehmen. An dieser Stelle verstärken Kommunikations-Plattformen bereits bestehende finanzielle oder geografisch-bedingte Ungleichheiten gesellschaftlicher Teilhabe und übersetzen diese in die konkrete Gesprächssituation.

So konnten beispielsweise auch Goldan et al. (2020) in einer quantitativen Studie im Rahmen einer Begleitforschung der Bielefelder Laborschule zeigen, wie Schüler:innen mit sonderpädagogischen Förderbedarf durch den Online-Unterricht (doppelt) benachteiligt waren, da sie in besonderem Masse auf individualisierte und differenzierte Lernformen, stabile pädagogische Beziehungen und individuelle Ansprache angewiesen sind. Insgesamt werde die «Erreichbarkeit der Schüler:innenschaft» durch die notwendige «technische Ausstattung» – die gerade bei finanziell benachteiligten Familien mit Kindern mit sonderpädagogischen Förderbedarf mangelhaft ist – und die notwendige Unterstützung durch die Eltern erschwert (Goldan et al. 2020, 194f.; siehe aus qualitativer Perspektive auch Kowalski 2023).

3.2 Zusammenfassende Diskussion der Plattformanalyse

Aus der Analyse der Default-Settings lässt sich ableiten, für welche Kommunikationssituationen Zoom angelegt wurde bzw. für welche Situationen es besonders ‹intuitiv› funktioniert: einerseits für das Frontalunterricht- oder Unterweisungsszenario (‹one to many›), andererseits für das konzentrierte Zwie- bzw. Arbeitsgespräch. Alle weiteren Kommunikationsmodi, zum Beispiel Gruppendiskussionen, lassen sich nicht reibungslos via Zoom durchführen. Kleinere Verzögerungen in der Synchronität oder eben die Funktion, dass nur jeweils eine Tonspur zu hören sein kann, verhindern hier den stetigen Gesprächsfluss.

Obwohl die Kommunikation via Zoom dadurch geprägt ist, dass kein Blickkontakt der einzelnen Meeting-Teilnehmer:innen möglich ist, nicht gleichzeitig geredet werden kann und die Kommunikation jedes:r Einzelnen abhängig von der jeweiligen Netzqualität ist, bevorzugen viele Menschen – auch für ein Gespräch zu zweit – die mediale Form der Videokonferenz. Warum wird gerade diese Form der medialen, räumliche Distanzen überbrückenden Kommunikation gewählt, nicht etwa das bewährte Telefongespräch oder eine andere Form einer vornehmlich auditiven Konferenzschaltung? Was ist der Vorteil – und das Eigenlogische – der visuell-gestützten Distanz-Kommunikation mit und durch Zoom?

Grundsätzlich kann über den visuellen Anwesenheitsgestus eines Videobildes der Eindruck von Zugewandtheit und Aufmerksamkeit entstehen, die der Kommunikation eine nicht nur auditiv (wie beim Telefongespräch), sondern auch visuell repräsentierte Adressat:in gibt. Zusätzlich kann, sofern kein virtueller Hintergrund eingestellt ist, über den minimalen Einblick in den jeweiligen Aufenthaltsort des:der Anderen, eine lokale Verortung der Kommunikation geschehen. Das Videobild bietet Kontrolle oder das Gefühl der Kontrolle, bzw. eine Rückversicherung darüber, an wen sich gerichtet wird und wie der- oder diejenige das Gesagte rezipiert. Der Zugewinn der Kommunikation mit (nahezu) synchroner Bewegtbildübertragung liegt

bei Vermittlung von Räumlichkeit, Mimik und Gestik, das heisst ganz wesentlich auf dem Anschaubar-Sein und andere Anschauen-Können (Lange 2022, 56). Dabei ist allerdings nicht erkennbar, wer wen ‹genauer› anschaut, wer wen fokussiert, heranzoomt bzw. ‹unter die Lupe› nimmt. Auf diese Weise lädt das Format der Videokonferenz gewissermassen zum (heimlichen) Anstarren ein – etwas, das in Präsenzsituationen i. d. R. als unangenehm wahrgenommen wird und auch als unangemessene bzw. unhöfliche Grenzüberschreitung gilt. Sabine Krause (2021) beschreibt dieses Phänomen als zoom-typischen «panoramahafte[n] Blick auf alle» (ebd., 99), der «zentral das Sehen der anderen und damit deren Verunsicherung» ermöglicht, «ein Blick, den jede:r aus der Gruppe auf andere werfen kann, dem jede:r aber auch ausgesetzt ist» (a.a.O.). Diese durch den unkontrollierbaren (potenziell permanenten) Blick der anderen erzeugte Verunsicherung spiegelt sich auch in den Ergebnissen einer quantitativen Studie, die untersuchte, warum Studierende in Lehrveranstaltungen ihre Kamera häufig ausschalten (Reinhardt und Menzel 2021 mit Bezug auf Castelli und Sarvary 2021, 3569f.). Der mit Abstand am häufigsten genannte Grund war die Sorge um das eigene «Erscheinungsbild» (41 %), gefolgt von der Sorge, dass zufällig «andere Personen» (aus dem eigenen Haushalt, aus der Familie) ins Bild kommen könnten (26 %). Mit gleicher Häufigkeit wurde neben dem Gefühl, permanent angeschaut zu werden, die Sorge um den (schlechten) Eindruck genannt, den der Raum machen könnte, in dem sich die Konferenzteilnehmer:in befindet (17 %). Die «zu schwache Internetverbindung» gaben nur 22 % als Grund für das Ausschalten der Kamera an (Reinhardt und Menzel 2021, 115).

Die Zoom-Meeting-Praxis ist strukturell davon geprägt, dass im Diffusen bleibt, wer wann für wen sichtbar ist und von wem angeschaut wird. Wer seine Kamera aktiviert hat, ist potenziell – auch im Präsentationsmodus, d. h. wenn ein Vortrag stattfindet – für andere sichtbar. Grundsätzlich entscheidet das Programm, in welcher Anordnung die verschiedenen Kacheln angezeigt werden. Dies geschieht bei den Teilnehmer:innen unterschiedlich. Wer seine Kamera aktiviert oder viel Redezeit hat, wird automatisch auf einem der oberen Plätze sowie auf der vorderen Seite angezeigt. Auch die Stabilität und der Datenumfang der Netzverbindung haben Einfluss auf die Anzeigereihenfolge, d. h. Ungleichheiten der Netz-Ausstattung nehmen direkten Einfluss auf die Kommunikationssituation. Insofern folgt die Ansicht/Sichtbarkeit einer intransparenten Ranking-Logik. Die implizite Ranking-Logik, die unklare, omnipräsente Sichtbarkeit und der fehlende Blickkontakt werden überlagert von diversen Anwendungs-, Steuerungs- und Wahlmöglichkeiten (Sprecher:innen- oder Galerieansicht, virtueller Hintergrund, Gesamt-Bildaufteilung, Smiley-Reaktion, Chatfunktion usw.), die in ästhetisch ‹schlichtem› bzw. überschaubarem Design (klare Formensprache, nicht zu viele Details, grau auf schwarz) einen Eindruck von Kontrollierbarkeit, aber auch eine Kontroll-Notwendigkeit vermitteln. Dieser Logik entsprechend ist die Selbstansicht voreingestellt, die Selbstkontrolle und Autonomie

suggeriert und gleichsam zu dieser auffordert (nach dem Prinzip von Lacans Spiegelstadium 1986 [1936]; Carnap 2022, 49f.). Die Gleichzeitigkeit von Verunsicherung einerseits (*Wer sieht mich, wie? Wer fokussiert mich? Wer starrt mich an? Wer spricht über mich im Chat?*) und Sicherheitsmöglichkeiten andererseits (Kamera aus/an, Mikrofon aus/an, Sicherheits-, Hintergrundeinstellungen) ist unserer Strukturanalyse zufolge charakteristisch für die Plattform.

3.3 Schlaglicht auf die Praxis: beschreibende und reflektierende Analyse der Schnittstelle

Der Screenshot, dessen Feinanalyse wir im Folgenden exemplarisch vorstellen (Abb. 2), wurde in einer universitären Online-Lehrveranstaltung im Fach Pädagogik gemacht, die im Frühjahr 2021 stattgefunden hat. Eine Kollegin hat das Bild mit dem Einverständnis der abgebildeten Studierenden für uns erhoben. Wir analysieren das Bild zunächst beschreibend, anschliessend reflektierend.

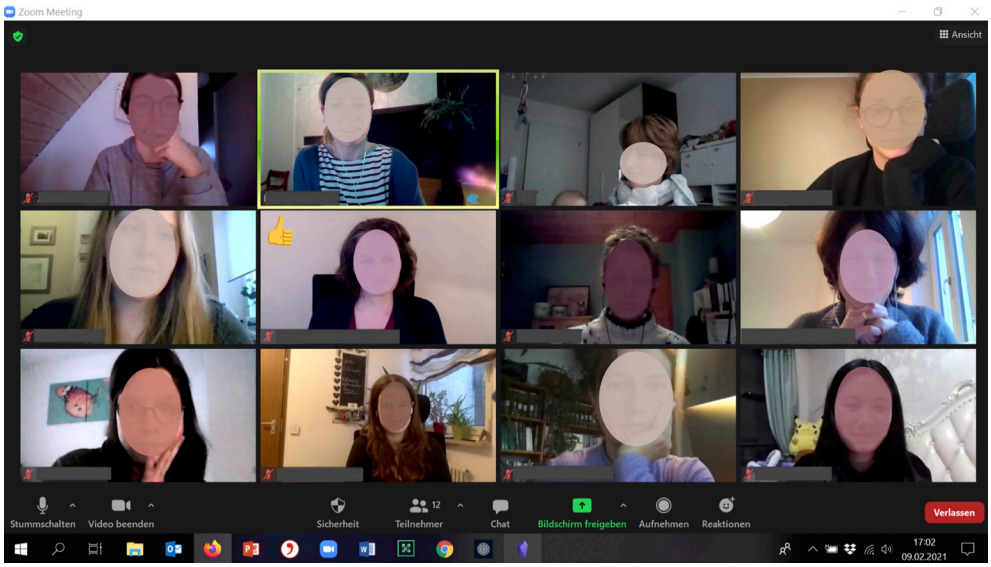

Abb. 2: Screenshot eines Zoom Meetings: Universitäre Lehrveranstaltung 2021 ©Flasche, Viktoria und Anna Carnap.

A 1	B1	C1	D1
A2	B2	C2	D2
A3	B3	C3	D3

Tab. 1: Schema, um die Teilbilder zu benennen.

Am unteren Bildrand ist die Funktionsleiste der Benutzeroberfläche Windows mit ihren charakteristischen Symbolen für verschiedene Programme erkenntlich. Am oberen Rand ist ein schmaler weisser Streifen, der Links das Zoom-Ikon und den Schriftzug «Zoom Meeting» anzeigt; rechts die drei Symbole zur Bearbeitung des Fensters: Ausblenden, Vollbildmodus, Schliessen. Im unteren und oberen Bereich des Rahmens sind die erläuterten Symbole (Funktionen) der Zoom-Anwendung zu sehen, wobei das Zeichen für «Bildschirm freigeben» grün hervorgehoben ist. 90 Prozent der Bildfläche werden in drei Zeilen à vier Spalten von zwölf rechteckigen, mit der Längsseite horizontal angeordneten Teilbildern eingenommen.

In jedem der zwölf Teilbilder ist eine Person als Gross- oder Nahaufnahme zu sehen (Ausnahme: bei C1 ist am unteren Bildrand noch ein zweiter, abgewendeter Körper zu erkennen). Jedes Teilbild ist mit einem schmalen schwarzen Rahmen versehen. Keine der Teilnehmer:innen hat ihre Kamera ausgestellt, keine hat einen virtuellen Hintergrund eingestellt. Die Perspektive ist bei den meisten Bildern zentral gehalten, es gibt eine leichte Tendenz zur Untersicht, die bei D1 und D2 am deutlichsten ausgeprägt ist.

In jedem Rechteck ist unten links ein Name auf dunklem Grund und bei elf Rechtecken direkt daneben das Symbol für den ausgeschalteten Ton zu sehen. Das Rechteck B1 ist mit einem grünen Rand hervorgehoben und neben dem untenstehenden Namen fehlt das rote Symbol für den ausgeschalteten Ton. In Bild B2 ist oben links ein leuchtend-gelbes Emoticon für den erhobenen Daumen eingeblendet.

In jedem Teilbild ist im Hintergrund ein Ausschnitt von einem Wohn- oder Arbeitsraum zu erkennen. Es gibt Anschnitte von Möbeln, Bildern, Fenstern und Türen und vor diesen meist rechteckigen Formen und schrägen Linien, heben sich die amorphen Körper ab, die den Bildvordergrund der Teilbilder darstellen. Die Bildhintergründe zeigen ausnahmslos keine weiteren Personen. Alle abgebildeten Körper befinden sich im Bildvordergrund (auch die zweite Person in C1 ist im Bildvordergrund). Die Beleuchtung schwankt dagegen stark, ist meist eher dunkel und auf keinem Bild gleichmässig, so dass D1, B1 und C2 als Figuren teils mit ihrem Hintergrund verschmelzen und C2 sogar fast nicht zu erkennen ist. Die Gesichtsausdrücke der über ihre Frisuren eher weiblich zu lesenden Personen (lange offene oder zurückgebundene Haare bis auf D2), schwanken mehrheitlich zwischen konzentriert-angespannt (A1-3, B2, C3, D1) und lächelnd (B3, D2, D3). Der Ausdruck von C1 lässt sich nicht identifizieren, da ihr Profil in einer Bewegung nach links unten gerichtet ist, wo der Kopf eines Kleinkindes im Anschnitt zu sehen ist. C2 ist aufgrund des dunklen Bildes in ihrer Mimik nicht gut zu erkennen. A1, A3, C3 und D2 zeigen eine Geste der Selbstberührung, die mit Konzentration assoziiert werden kann. B1 sticht nicht nur durch den grünen Rahmen heraus; ihr Mund ist als einziger geöffnet, ihre Zähne sind leicht zu sehen, als ob sie gerade reden würde.

Reflektierend betrachtet, lässt sich das Gesamtbild als Anordnung von Porträts von zwölf Personen innerhalb einer tabellenförmigen Matrix beschreiben, die eher zufällig als sorgfältig inszeniert sind. Die Anordnung der einzelnen Bilder erfolgt durch einen dünnen schwarzen Rahmen sehr regelmässig (*in Reih und Glied*), es gibt keine Überlappung, keine zufällige oder spielerische Formierung, die mit der Gleichförmigkeit der Tabelle spielerisch umgeht. Die Anordnung ist bekannt aus Jahrbüchern oder Mitarbeiter:innen-Verzeichnissen. Bildausschnitt, Beleuchtung, Performanz wirken alltäglich und unaufgeregt. Die informale Ästhetik der einzelnen Bilder konterkariert deren Anordnung und beide – die Formalität der Teilbilderanordnung und die Informalität der abgebildeten Körper- und Wohnungsansichten – verstärken sich so gegenseitig.

Die Unschärfe, der Anschnitt und das gleichmässige Raster sowie die möglichen Filter erinnern – neben den genannten Jahrbüchern und Personenverzeichnissen – leicht an Instagram- oder andere Bild-Social-Media-Plattformen und Bildfeeds. Der mit dem Raster assoziierte Eindruck einer Influencer-Ästhetik wird jedoch nivelliert durch die unauffällige Ähnlichkeit und Beiläufigkeit der einzelnen Teilbilder und der meist ungenügenden Ausleuchtung und Schärfe.

Der Fokus der Teilbilder liegt auf dem einzelnen Gesicht, der Hintergrund wird visuell eher vernachlässigt (siehe Schärferelation, Helligkeit). Obwohl der Fokus auf dem Gesicht liegt, handelt es sich nicht um typische Portrait-Bilder, bei denen der Fokus auf dem Individuellen in Physiognomie und Mimik der Abgebildeten liegen würde. Die schlechte Beleuchtung, die teils angeschnittenen Gesichter und angespannten Gesichtsausdrücke legen keine inszenierte, auf Wiedererkennbarkeit oder Repräsentanz angelegte Aufnahme nahe. Die Art und Weise der Personendarstellung und die unterschiedlichen sowie unruhigen (nicht neutralen) Ausschnitte der Innenräume im Hintergrund deuten auf eine eher zufällig entstandene Schnappschuss-Situation.

Im Hinblick darauf, dass hier eine Gruppe von Personen abgebildet ist, es sich aber nicht um ein herkömmliches Gruppenportrait handelt, stellt sich uns die Frage, wie und ob sich hier Formen von Gemeinsamkeit oder sogar Konjunktivität rekonstruieren lassen? Für eine Form des Gemeinsamen sprechen folgende Merkmale der Bilder: Jedes Bild ist gleich gerahmt, (fast) jedes Gesicht schaut nach vorne. Die szenische Choreografie der einzelnen Teilbilder ist relativ homogen. Die Körperhaltungen, der Formalisierungsgrad sowie der Kleidungs- und Einrichtungsstil der Abgebildeten sind ähnlich (mit Ausnahme von vielleicht B2, wahrscheinlich D3).

Diesem Gemeinsamen wirken die im vorherigen Abschnitt herausgearbeiteten Strukturmerkmale Zooms entgegen, insbesondere die Default-Kommunikationsmodi. Auch in der eher nicht-hierarchisch angelegten Galerieansicht kann Gemeinschaft nur schlecht sichtbar werden, da auf jedem Endgerät potenziell eine andere Ansicht zu sehen ist und niemand weiss, wer für andere im Rahmen neben dem eigenen

Bild angezeigt wird. Die starren Rahmen bilden keine Gesprächsdynamik ab, etwa mittels Nähe der einzelnen Rahmen zueinander. Räumlich-soziale Nähe und Distanz ereignen sich auf Zoom nicht für alle gleich. Es gibt keine öffentliche, allgemeine Darstellung des Meetings, sondern nur personalisierte Ansichten, wie es allgemein für algorithmisch gesteuerte Plattformen typisch ist (Flasche und Carnap 2021, 261).

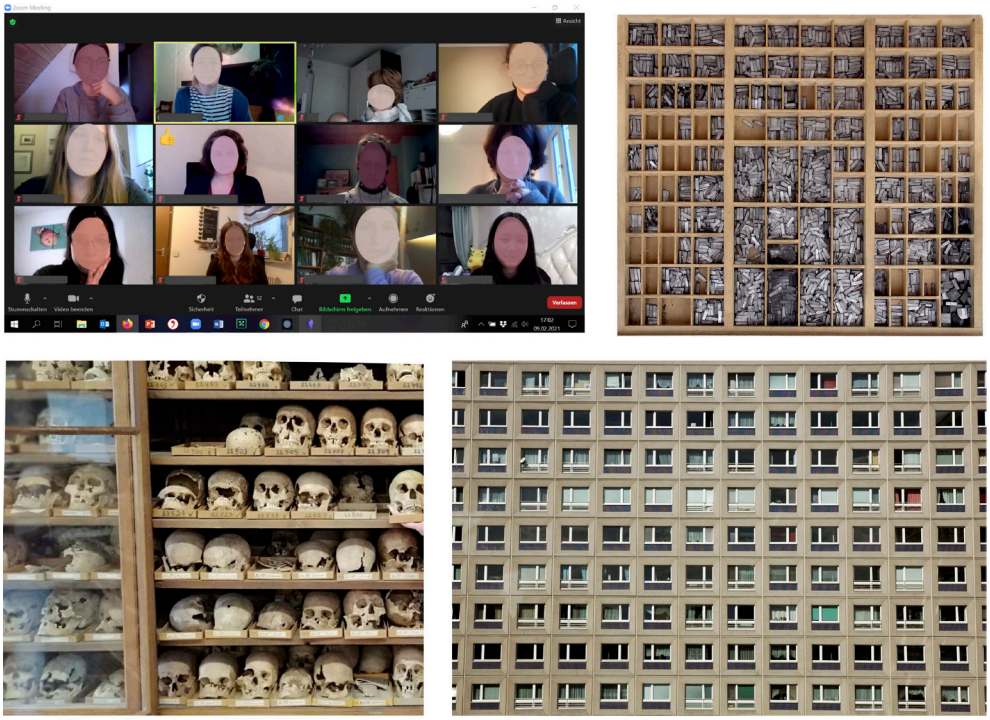

Abb. 3: Parallelprojektion, eigene Zusammenstellung (im Uhrzeigersinn): Screenshot eines Zoom-Meetings ©Flasche, Viktoria und Anna Carnap; Setzkasten, https://de.wikipedia.org/wiki/Setzkasten#/media/Datei:Setzkasten.jpg,CC BY 3.0 Wilhei; Schaukasten im Naturhistorischen Museum Wien,://www.aachener-zeitung.de/kultur/schadel-die-geschichte-erzahlen/4168885.html, © Röder, Matthias; Plattenbau Berlin Alexanderplatz, https https://www.tip-berlin.de/stadtleben/architektur/plattenbau-in-berlin/, ©Imago/Steinach.

Die ikonische Struktur des Rasters, die das untersuchte Bild bestimmt, ordnet die Einzelnen in Zellen und trennt sie dabei voneinander. Die Ordnung aus Zeilen und Spalten erinnert nicht nur an Jahrbücher und Instagram (siehe oben), sondern – durch die räumliche Tiefenstruktur der einzelnen Zellen – mehr noch an Setzkästen aus der Druckerei oder naturhistorische Schaukästen. Sie legt ein übergeordnetes, typografisches oder/und typisierendes Prinzip nahe, das aber weder abgebildet ist noch nachvollziehbar wird und sich zudem in unregelmässigen und wiederum nicht nachvollziehbaren Abständen verändert. Über die Regelmässigkeit der einzelnen Zellen in der Galerieansicht entsteht, wie bei einer Hausansicht mit regelmässiger

Lochfassade (in dieser Analogie werden die Zellen zu Fenstern), der Eindruck einer Gleichheit der räumlichen Gegebenheiten hinter den offenen Fenstern (siehe Parallelprojektion, Abb. 03). Diese lässt auf eine Gleichheit der Sprecher:innenpositionen schliessen. Werden jedoch die herausgearbeiteten Ranking- und Anzeige-Algorithmen berücksichtigt, erweist sich diese Gleichheit als eine Pseudosymmetrie. Mit der gleichmässigen und überschaubar wirkenden Rahmung ergibt sich eine «Übergegensätzlichkeit»[1] (Imdahl 1996, 107 zit. n. Bohnsack 2009, 36) zu der Ungleichheit der unterschiedlichen Ansichten der jeweiligen Anwender:innen sowie zur Nicht-Nachvollziehbarkeit der Anordnung. Diese gegenläufigen Momente bilden die strukturale Formierungspraxis Zooms, in denen die abgebildeten, repräsentierten Körper wie gefangen und gleichsam ausgeliefert wirken.

4. (Post-)digitale Sozialität und pädagogische Implikationen

Zum Abschluss dieses Beitrages bündeln wir unsere Erkenntnisse im Hinblick auf die Frage, wie gemeinsames Erleben im Digitalen sowohl herstellbar als auch verhandelbar wird. Wie ereignet sich (post-)digitale Sozialität und wie lassen sich Formen des Gemeinsamen bildlich, ästhetisch, diskursorganisatorisch und strukturell mit und gegen die Plattform identifizieren?

Die zentralen Befunde unserer Zoom-Schnittstellenanalyse sind die implizite Ranking-Logik, die omnipräsente und gleichzeitig unklare Sichtbarkeit und die Verunsicherung bei gleichzeitigem Kontrollphantasma. Es zeigen sich hier die (bildlichen) Machtstrategien im Digitalen. Jörissen (2020) hat herausgearbeitet, «dass digitale Technologien – zumal im Rahmen ‹solutionistischer› […], profitorientiert programmierter Anwendungsstrategien (Srnicek 2018; Zuboff 2019) – hegemoniale Züge entfalten, diese jedoch im Zuge der Einführung neuer Wahrnehmungsordnungen zugleich naturalisiert werden» (ebd., 343). Mit Bezug auf Rancière (2008) argumentiert Jörissen weiter, dass in digitalen Räumen Sprecher:innenpositionen nicht nur über Sicht- und Sagbarkeiten, sondern – ganz wie im Ranking der Ansichten auf Zoom – auch über Komputabilität, also Berechenbarkeit hergestellt werden (ebd., 344). Diese eher an Software-Studies und Designtheorien entwickelte Theorie-Dimension führt zusammen mit der strukturellen Invisibilisierung (Bohnsack 2017) und der Bildlichkeit des Sozialen (Kanter 2016) zu der Frage, wie Gemeinsamkeit und machtkritisches Handeln in dem von uns untersuchten digitalen Raum des Sicht- und Sagbaren möglich werden können. Denn die Fähigkeit zum (grenzüberschreitenden) Miteinander und zu Kritikfähigkeit lässt sich, mit Thompson (2022) gesprochen, als zentrales pädagogisches Motiv herausstellen:

1 Übergegensätzlichkeit meint eine widersprüchliche Gleichzeitigkeit, mit Roland Barthes' Worten, «das Gegenteil sagen, ohne auf das Widersprochene zu verzichten» (Barthes 1990, 54 zit. n. Bohnsack 2009, 36) und verweist auf das Spezifische der Praxis (Bohnsack 2009, 36f.).

> «Wir befinden uns in einer Phase der Geschichte, in der die Welt von digitalen Technologien und einer Datenindustrie beherrscht wird. Alles werde mit einem Marktwert versehen […]. Jegliches soziale Leben wird auf eine Zahl gebracht, eine bis dato unvorstellbare Rationalisierung der Welt. In diesem Neoliberalismus, so Mbembe, gebe es keine Arbeitenden mehr: ‹Es gibt nur noch Arbeitsnomaden. Während es gestern noch die Tragödie des Subjekts war, vom Kapital ausgebeutet zu werden, ist es heute die Tragödie der Vielen, nicht mehr ausgebeutet werden zu können und einer überflüssigen Menschheit zugewiesen zu werden, die aufgegeben und vom Kapital für sein Funktionieren kaum noch gebraucht wird›» (Thompson 2022, 231f. mit Verweis auf Achille Mbembe 2019)

Das hier angesprochene sozio-technische Konglomerat aus Zahl-Werden und Überflüssigkeit bzw. Un-/Sichtbarkeit, dem wir in der vorliegenden Analyse empirisch nachgegangen sind, erfordert, so Thompson (ebd.), einen Raum zu schaffen, in dem das «Versprechen der Gleichheit» (ebd., 232) – sozusagen kritisch gegen das Zahl-Werden – verfolgt werden kann. Auch wenn Stalder (2016, 129ff.) die Gemeinschaftlichkeit neben der Referenzialität und der Algorithmizität zu einer zentralen Grundform der Kultur der Digitalität erhebt, ist diese weder ein Automatismus der jeweiligen Plattform (sondern muss aktiv hergestellt werden)[2] noch ein Garant der Gleichheit (vielmehr der Pseudosymmetrie, wie wir gesehen haben). Wie verhält sich Stalders Gemeinschaftsbegriff zu der Zoom-Gemeinschaft unserer Analyse und welches pädagogische Versprechen lässt sich daraus ableiten?

Stalder hat seinen digital-kulturspezifischen Gemeinschaftsbegriff mit Blick auf Social Media-Praktiken entwickelt (ebd., 137). Im Kontext von Social Media ist Gemeinschaft an stetige Kommunikation geknüpft und vollzieht sich im Rahmen von «Tweets, Updates, E-Mails, Blogs, geteilten Bildern, Texten, Einträgen auf kollaborativen Plattformen» (ebd.). Diese Art der Kommunikation schafft Sichtbarkeit: «Kommunikation ist in ihnen [den gemeinschaftlichen Formationen, die Autorinnen] von besonderer Bedeutung. Der Einzelne muss viel und kontinuierlich kommunizieren, um sich innerhalb der Felder und Praktiken zu konstituieren, sonst bleibt er unsichtbar» (ebd.). Es geht also darum, durch Kommunikation sichtbar zu werden. Sichtbarkeit ist hier auf eine diffuse (Teil-)Öffentlichkeit und Gemeinschaft hin ausgelegt und wird angestrebt: Je mehr Sichtbarkeit, desto besser, also lukrativer für die Plattform (Flasche und Carnap 2021, 267). Die Sichtbarkeit dokumentiert sich in Follower:innenzahlen und der sogenannten Reichweite. Anders als bei dem von Reckwitz (2012) postulierten Kreativitätsdispositiv fordert Zoom von der:dem

2 Wie unsere Analysen weiter oben gezeigt haben, ist in der Struktur von Zoom bspw. kein Gemeinschaftsmodus vorgesehen. Kommunikationssettings, die der Default-Einstellung entgegenstehen sind u. a. nur mittels Setzung eigener Interaktionsregeln möglich.

Einzelnen nicht, besonders kreativ in der Selbstdarstellung zu sein. Der Druck, sich als «nichtvergleichbare Besondere» (Reckwitz 2015, 2) darzustellen zeigt sich gegenüber anderen Plattformen wie Instagram vermindert, jedoch, haben wir es auch bei Zoom

> «mit einer Konstellation des Sozialen zu tun, in der die Subjekte sich als ein Publikum für sinnhafte und oder sinnlich eindrucksvolle Objekte oder andere Subjekte versammeln und gleichzeitig in die Position versetzen, Performanzen vor einem solchen Publikum darzubieten» (a.a.O.).

In dieser Konstellation des Sozialen entwerfen sich Subjekte «nicht primär als Innenwelten, sondern als visuelle performances» (Bublitz 2010, 104 mit Bezug auf Reckwitz 2008, 172), sie werden «zum einen Examinator äusserer performances und zugleich Objekt des being-looked-at-ness» (Bublitz a.a.O). Bublitz (2010) verweist in diesem Kontext auf die Verschiebung und Neubestimmung des Privaten und Öffentlichen, eines kulturellen Grundmusters moderner westlicher Kulturen (ebd., 11).

Bei der Kommunikationsplattform Zoom ist jede Interaktion auch mit Sichtbarkeit und Gemeinschaft verknüpft, allerdings weniger im übertragenen Sinn. Die durch Sichtbarkeit und Kommunikation adressierte Gemeinschaft ist hier nicht diffus-öffentlich, es handelt sich vielmehr um die konkrete, abgebildete Gemeinschaft der Meeting-TeilnehmerInnen. Die Sichtbarkeit, bzw. *beeing-looked-at-ness*, als zentraler Aspekt postdigitaler Gemeinschaftlichkeit ragt somit – im Vergleich zur Social Media-Sichtbarkeit – nochmals mehr und anders in das Private und Konkrete hinein. Die private und alltägliche Sichtbarkeit wird nochmals mehr und anders den Bedingungen der Intelligibilität (Was ist hier angemessen?) und des Komputablen (Was ist für den Zoom-Algorithmus berechenbar?) unterworfen. Von dieser subjektivierenden Unterwerfungs- und Ermöglichungsgeste waren (bis zur Pandemie) typischerweise Social Media-Akteur:innen betroffen; mit der Verbreitung und Normalisierung von Videokonferenzen sind es nun auch diejenigen, die die Social Media-Teilöffentlichkeit bisher nicht aufgesucht haben, bspw. Grundschulkinder und VHS-Kursteilnehmer:innen (siehe oben, Erfahrungsbericht Strutzmann 2022).

Um über Plattformen kommunizieren zu können, müssen die Akteur:innen einerseits auf einer ganz basalen technischen Ebene durch die algorithmischen Entscheidungsprozesse berechenbar sein, d. h. sie benötigen die entsprechenden Endgeräte, eine stabile Netzanbindung und müssen Zugang zur jeweiligen Anwendung haben. Andererseits müssen sie ihr Verhalten in die Funktionen und Schemata der Plattform übersetzen: In Zoom müssen sie ihre Körper und Performanzen auf die Kamera hin ausrichten und ihre Aktionen auf die vorgegebenen Reaktionsoptionen abstimmen. Im Zustand der Verunsicherung ob der antizipierten Blicke der anderen, in der Sorge, angestarrt zu werden (mikroskopisch inspiziert und kategorisiert zu werden), werden nicht nur Körper, sondern auch Verhaltensweisen auf die Plattform

abgestimmt. Zusammengefasst müssen die Meetingteilnehmer:innen sich derart plattformkompatibel zeigen, dass sie intuitiv, möglichst spontan, *natürlich* für die Plattform lesbar und so in den Zoom-Setzkasten einsortierbar sind. Die Körper werden zu Kacheln, Informationen und Daten. Diese Entwicklung ist im Kontext ökonomischer Entwicklungen vom auslaufenden 20. bis zum ersten Quartal des 21. Jahrhunderts zu verstehen, die zentral von der Gewinnung und Nutzung von Daten als besonderem Rohmaterial abhängen. Daten sind schematisierte Informationen darüber, dass etwas passiert ist (Srincek 2018, 47). Daten sind konstitutiv auf ein Medium angewiesen, denn die Informationen müssen aufzeichenbar und wiederauffindbar formatiert werden, um überhaupt als Daten verfügbar zu sein.

> «Wenn es um Daten geht, ist das der entscheidende Vorteil gegenüber traditionellen Geschäftsmodellen, denn eine Plattform positioniert sich 1. zwischen den Nutzer_innen und 2. als der Ort, wo die Aktivitäten passieren, und damit hat sie privilegierten Zugang, um die Aktivitäten aufzuzeichnen». (Srincek 2018, 47)

Bei Stalder ist Gemeinschaftlichkeit entworfen als Antwort auf die digital bedingte Datenflut; im postpandemischen Postdigitalen haben sich Wesen und Funktion der digitalen Grundform verändert. Die Zoom-Gemeinschaft basiert auf Daten-Gewordenheit, als Gegenleistung für das aufeinander abgestimmte Sich-Einfügen in den Setzkasten. Die Unterwerfung ermöglicht eine – gleichermassen verunsicherte und verunsichernde – Gemeinschaftlichkeit. Mit dieser neuen Gemeinschaftlichkeit pädagogisch zu handeln, fordert dazu heraus, auf die Verunsicherung zu antworten (eine bewährte pädagogische Praktik), sie aber nicht in Aberkennung der konstitutiven Verwobenheit menschlicher und nichtmenschlicher Aktanten in Richtung Souveränität und Autonomie aufzulösen. Vielmehr gilt es, das fortwährende *Entanglement* immer wieder neu herzustellen, mitzuführen und offenzuhalten (Engel, Mayweg, und Carnap 2022, 16).

Gemeinschaft ist ähnlich wie Identität kein essenzialistisches Konzept, ist nicht selbstverständlich (vor-)gegeben, sondern ein Ringen, Scheitern und Verkennen. In der Tradition des New Materialism (exemplarisch Taylor 2017, 428) schliessen wir mit einem Plädoyer dafür, die pädagogische Orientierungsfigur des starken Subjekts zu überwinden, das sich die Welt untertan macht, indem es seinen Verstand zu nutzen weiss. Das Ziel pädagogischen Tätigseins im postdigitalen Zustand sollte unseren theoretischen wie empirischen Analysen zufolge sein, weniger eine analytische Distanz zum Internet zu erzeugen und die nächste Generation das Verstehen der Algorithmen zu lehren – und dabei so zu tun, als ob die Lehrenden diese tatsächlich noch verstehen könnten – als vielmehr die Beziehungs- und Netzwerkfähigkeit, das Miteinander im Analogen wie im Digitalen mit und ohne Social Media zu üben.

Literatur

Barthes, Roland. 1990 (1964). *Mythen des Alltags*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Bohnsack, Ralf. 1991. *Rekonstruktive Sozialforschung – Einführung in Methodologie und Praxis qualitativer Forschung*. Opladen: Leske + Budrich.

Bohnsack, Ralf. 2009. *Qualitative Bild- und Videointerpretation. Die dokumentarische Methode*. Opladen, Farmington Hills: UTB, Barbara Budrich.

Bohnsack, Ralf. 2017. *Praxeologische Wissenssoziologie*. Opladen, Toronto: Barbara Budrich.

Bourdieu, Pierre, und Loïc Wacquant. 2006. *Reflexive Anthropologie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Bublitz, Hannelore. 2010. *Im Beichtstuhl der Medien. Die Produktion des Selbst im öffentlichen Bekenntnis*. Bielefeld: transcript.

Bublitz, Hannelore. 2014. «Im Beichtstuhl der Medien». *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 13 (38): 7–22.

Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus. 2023. Cambridge University Press. https://dictionary.cambridge.org/de/worterbuch/englisch/meatspace#.

Carnap, Anna 2022. *Geschlechtlichkeit und pädagogisches Handlungswissen. Eine rekonstruktive Studie zum schulischen Raum des Sicht- und Sagbaren.* Opladen: Barbara Budrich. https://doi.org/10.3224/84742607.

Carnap, Anna, und Viktoria Flasche. 2020. «Diskursive Sichtbarkeiten – Aufführungen von Geschlechtlichkeit in (post)digitalen Jugendkulturen». In *Geschlecht und Medien. Räume, Deutungen, Repräsentationen*, herausgegeben von Britta Hoffahrt, Eva Reuter und Susanne Richter. Frankfurt a.M., New York: Campus, 43–64.

Carnap, Anna, und Viktoria Flasche. 2022. «Der Herausforderung von Digitalität und Sichtbarkeit praxeologisch begegnen: Positionierungspraktiken im Fokus einer dokumentarischen Subjektivierungsforschung. Eine Replik zum Beitrag von Juliane Engel und Lara Karpowitz». In *Jahrbuch Dokumentarische Methode*. Heft 1/2022. Berlin: centrum für qualitative evaluations- und sozialforschung e.V.

Carnap, Anna, und Viktoria Flasche. 2025. «Dokumentarisch forschen im postdigitalen Zustand oder die methodologisch-methodische Herausforderung der Algorithmus-Amöbe». In *An den Rändern der Methoden. Methodologische Reflexionen qualitativer Bildungs- und Sozialforschung zwischen Tradition und Innovation*, herausgegeben von Ulrike Deppe und Anja Eckold, Nora Hoffmann, Hannes König, Susanne Siebholz und Tanya Tyagunova. Wiesbaden: Springer VS (i.E.).

Castelli, Frank R., und Mark A. Sarvary. 2021. Why students do not turn on their video cameras during online classes and an equitable and inclusive plan to encourage them to do so. *Ecology and Evolution*, 11(8): 3565–76. https://doi.org/10.1002/ece3.7123.

Engel, Juliane, und Benjamin Jörissen. 2019. «Unsichtbare Sichtbarkeiten». In *Gegenwartsdiagnosen*, herausgegeben von Thomas Alkemeyer, Nikolaus Buschmann und Thomas Etzemüller, 549–68. Bielefeld: transcript.

Engel, Juliane, und Benjamin Jörissen. 2022. «Schule und Medialität». In *Handbuch Schulforschung*, herausgegeben von Tina Hascher, Till-Sebastian Idel und Werner Helsper. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24734-8_28-1.

Engel, Juliane, Elisabeth Mayweg, und Anna Carnap. 2022. «Postdigital Bedingte Souveränität: Zum Wandel Von Handlungsmächtigkeit Aus Erziehungswissenschaftlicher Perspektive». *merz | medien + erziehung* 66 (6): 13-26. https://doi.org/10.21240/merz/2022.6.2.

Flasche, Viktoria. 2019. Bild(e)bewegungen. «Annäherungen an jugendliche Artikulationen des Selbst in den Social Media». *Zeitschrift Kunst – Medien – Bildung | zkmb* 2019. http://zkmb.de/bildebewegungen-annaeherungen-an-jugendliche-artikulationen-des-selbst-in-den-social-media/#link1.

Flasche, Viktoria. 2022. «Rahmentext zur kumulativen Dissertation: Jugendliche Selbstentwürfe an der Social-Media-Schnittstelle. Ästhetische Artikulationen Jugendlicher auf und mit Social-Media-Plattformen zwischen 2012 und 2018». https://open.fau.de/handle/openfau/18673.

Flasche, Viktoria, und Anna Carnap. 2021. «Zwischen Optimierung und ludischen Gegenstrategien – Ästhetische Praktiken von Jugendlichen an der Social Media Schnittstelle». *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 40 (Optimierung): 259–80. https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2021.06.22.X.

Foucault, Michel. 1973. *Archäologie des Wissens*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Goffman, Erving. 1969/2000. *Wir alle spielen Theater*. 8. Aufl. Hamburg: Piper.

Goldan, Janka, Sabine Geist, und Birgit Lütje-Klose. 2020. «Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf während der Corona-Pandemie. Herausforderungen und Möglichkeiten der Förderung – Das Beispiel der Laborschule Bielefeld». *Die Deutsche Schule. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis*, Beiheft 16, 189–201.

Imdahl, Max. 1996. *Giotto. Arenafresken: Ikonographie – Ikonologie – Ikonik*. München: Wilhelm Fink.

Irion, Thomas. 2021. «Digitale Grundbildung – zukunftsorientiert und grundschulgerecht». In *Kinder lernen Zukunft. Über die Fächer hinaus – Prinzipien und Perspektiven*, herausgegeben von Ulrich Hecker, Maresi Lassek und Jörg Ramseger. Frankfurt a.M.: Grundschulverband e.V. https://grundschulverband.de/wp-content/uploads/2020/11/201105_GSV-B151-Auszug.pdf.

Jörissen, Benjamin 2016. «Hegemoniale Ästhetiken und ästhetische Gegenstrategien – Kulturelle Bildung in der postdigitalen Kultur». *Infodienst* 120: 13ff. https://joerissen.name/wp-content/uploads/2017/02/Jörissen-Benjamin-2016-preprint.-Hegemoniale-Ästhetiken-und-ästhetische-Gegenstrategien-in-der-postdigitalen-Kultur.pdf.

Jörissen, Benjamin. 2020: «Ästhetische Bildung im Regime des Komputablen». *Zeitschrift für Pädagogik* 66 (29): 341–55.

Kammerl, Rudolf, Andreas Dertinger, Melanie Stephan, und Mareike Thumel. 2020. «Digitale Kompetenzen und Digitale Bildung als Referenzpunkte für Kindheitskonstruktion im Mediatisierungsprozess». In *Digitale Bildung im Grundschulalter. Grundsatzfragen zum Primat des Pädagogischen*, herausgegeben von Mareike Thumel, Rudolf Kammerl und Thomas Irion, 21–48. München: kopaed.

Kanter, Heike. 2016. *Ikonische Macht. Zur sozialen Gestaltung von Pressebildern*. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.

Kerres, Michael. 2023. «Bildung in der digitalen Welt: (Wie) Kann digitale Kompetenz vermittelt werden?» In: *Lernen in und für die Schule im Zeitalter der Digitalität – Chancen und Herausforderungen für Lehrkräfte, Unterricht und Lernende*, Reihe: IFS-Bildungsdialoge, Bd. 6. herausgegeben von Nele McElvany, Ramona Lorenz, Michael Becker, Hanna Gaspard und Fani Lauermann, 9-28. Münster: Waxmann.

Kowalski, Marlene. 2023. «Digitalisierung im Kontext des Distanzlernens während der Covid-19-Pandemie. Zur Schulkultur an inklusiven Grundschulen». In: *Dokumentarische Schulforschung. Schwerpunkte: Schulentwicklung – Schulkultur – Schule als Organisation*, herausgegeben von Jan-Hendrik Hinzke, Tobias Bauer, Alexandra Damm, Marlene Kowalski und Dominique Matthes, 273–92. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt. https://doi.org/10.25656/01:27169.

Krause, Sabine. 2021. «Ver(un)sichern in Zeiten der Ver(un)sicherung». In *Corona bewegt – auch die Bildungswissenschaft. Bildungswissenschaftliche Reflexionen aus Anlass einer Pandemie*, herausgegeben von Sabine Krause, Ines Maria Breinbauer und Michelle Proyer, 85–102. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Krommer, Axel, und Philippe Wampfer. 2021. «Distanzlernen, didaktische Schieberegler und zeitgemässes Lernen». In *Hybrides Lernen. Zur Theorie und Praxis von Präsenz- und Distanzlernen*, herausgegeben von Axel Krommer, Wanda Klee und Philippe Wampfler: Weinheim und Basel: Beltz. S. 8–16.

Laaf, Meike. 2020. «Ok, Zoomer». *Zeit v. 31. März 2020.* https://www.zeit.de/digital/2020-03/videokonferenzen-zoom-app-homeoffice-quarantaene-coronavirus.

Lacan, Jacqes. 1986 (1936). «Das Spiegelstadium als Bildner der Ichfunktion, wie sie uns in der psychoanalytischen Erfahrung erscheint». In *Schriften I*, herausgegeben von Jacqes Lacan, 61–70. Weinheim, Berlin: Quadriga.

Lange, Jennifer. 2022. «Hinter den (schwarzen) Kacheln Studierender: Zur Bedeutung von eingeschalteten Kameras in der Online- Lehre». In *Digitale Lehre nachhaltig gestalten*, herausgegeben von Bernhard Standl. Münster: Waxmann. https://doi.org/10.31244/9783830996330.

Luhmann, Niklas. 1975. *Macht*. Stuttgart: Enke.

Macgilchrist, F. 2021. «Theories of postdigital heterogeneity: implications for research on education and datafication. Postdigital science and education». *Postdigital Science and Education* 3: 660–67.

Mbembe, Archille. 2019. *Kritik der schwarzen Vernunft*. Berlin: Suhrkamp.

Nassehi, Armin. 2019. *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. München: C.H. Beck.

Nohl, Arnd-Michael. 2016. «Pädagogische Prozesse im Raum – pragmatistische und wissenssoziologische Perspektiven auf Sozialisation und Bildung». *Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik* 92 (3): 383–407.

Przyborski, Aglaja. 2004. *Gesprächsanalyse und dokumentarische Methode*. Wiesbaden: Springer VS.

Rancière, Jacques. 2008. *Die Aufteilung des Sinnlichen. Die Politik der Kunst und ihre Paradoxien* (Bd. 2.). Berlin: b_books.

Reckwitz, Andreas. 2008. *Subjekt*. Bielefeld: transkript.

Reckwitz, Andreas. 2012. *Die Erfindung der Kreativität. Zum Prozess gesellschaftlicher Ästhetisierung*. Berlin: Suhrkamp.

Reckwitz, Andreas. 2015. «Die Transformation der Sichtbarkeitsordnungen». Verfügbar unter *soziopolis*: https://www.soziopolis.de/die-transformation-der-sichtbarkeitsordnungen.html.

Reinhardt, Jeelka, und Sina Menzel. 2021. «Kamera ein oder aus? Empirische Erkenntnisse über ein (vermeintliches) Dilemma in der pandemiebedingten Online-Lehre». In *Bildung in der digitalen Transformation*, herausgegeben von Heinz-Werner Wollersheim, Marios Karapanos, Marios und Norbert Pengel. Münster, New York: Waxmann, 111–20. https://doi.org/10.25656/01:26624.

Schäffer, Burkhard. 2022. «Das Medium ist die Methode: Zur Technikgeschichte qualitativer Methoden». In *Aufbrüche, Umbrüche, Abbrüche: Wegmarken qualitativer Bildungs- und Biographieforschung*, herausgegeben von Thorsten Fuchs, Christine Demmer und Christine Wiezorek, 145–65. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.

Schreiber, Maria. 2020. *Digitale Bildpraktiken – Handlungsdimensionen visueller vernetzter Kommunikation*. Wiesbaden: Springer VS.

Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.

Srnicek, Nick. 2018. *Plattform-Kapitalismus*. Hamburg: Hamburger Edition.

Strutzmann, Andrea 2022: «jitsi...zoom...and so on. Anmerkungen aus der Praxis einer ‹digitalisierten Erwachsenenbildnerin›». *Magazin Erwachsenenbildung*. 44/45: 7.

Taylor, Carol. 2016. «Is a posthumanist *Bildung* possible? Reclaiming the promise of *Bildung* for contemporary higher education». *Higher Education* 74 (3): 419–35.

Thompson, Christiane. 2020. *Allgemeine Erziehungswissenschaften. Eine Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer.

Traue, Boris. 2013. «Visuelle Diskursanalyse. Ein pragmatischer Vorschlag zur Untersuchung von Sicht- und Sagbarkeiten im Medienwandel». *Zeitschrift für Diskursforschung* 2 (1): 117–36. Weinheim: Beltz.

Van Dijck, José und Poell, Thomas. 2013. «Understanding Social Media Logic». *Media and Communication* 1 (1): 2–14.

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 61: Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur.
Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

Der Auftritt von Wissenschaftler:innen im Digitalen

Dividuelle Subjektivierungen in der Pluralisierung wissenschaftlicher Öffentlichkeiten

Daniel Töpper[1]

[1] Humboldt-Universität zu Berlin

Zusammenfassung
Wissenschaft umfasst im deutschsprachigen Kontext vermehrt die Aufforderung Wissenschaftskommunikation zu leisten, anders gesagt sich als scientific persona auch in anderen Öffentlichkeiten zu bewegen. Der Beitrag entwickelt aus pädagogischer Perspektive die Frage, welche veränderten Subjektivierungsweisen sich hiermit verbinden. Das Konzept des wissenschaftlichen Auftritts wird hierzu verbunden mit durch digital ethnography gewonnenem Material. Es wird vorgeschlagen, die sich ergebende Veränderungen als dividuelle Subjektivierung zu beschreiben.

The Performance in the Digital. Reflections on the Dividual Subjectification of Scientists in the Digital Sphere and the Pluralization of Scientific Publics

Abstract
In the German-speaking context, science increasingly involves the call to engage in science communication, in other words to act as a scientific person in other public spheres. From a pedagogical perspective, the article develops the question, which changed modes of subjectivation are connected with this. The concept of scientific performance is combined with material obtained through digital ethnography. It is suggested that the resulting changes can be described as dividual subjectivation.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

1. Einleitung

Die Subjektivierung in die Position der Wissenschaftler:in ist traditionell wenig besprochen (Kohli 1981). Jüngere Veränderungen, die durch soziale und mediale Veränderungen der Lebens- und Arbeitswelt von Forschenden ausgelöst werden, bleiben entsprechend unterbeleuchtet, *going digital* und *becoming data* werden eher als Prozesse anderer Gruppen oder Systeme reflektiert (Knauf 2024). Angesichts der

Relevanz und spezifischen sozialen Rolle von Wissenschaftler:innen im System Wissenschaft seit der Moderne (Stichweh 1984), Aussagen als «wahr» oder «nicht wahr» zu markieren (Luhmann 1990), lohnt aber die Auseinandersetzung mit der Frage, ob und wie sich diese Subjektivierung durch mediale Veränderungen wandelt. Subjektivierung als Beobachtungskategorie erlaubt den «Auftritt» (Etzemüller 2019a) von Wissenschaftler:innen in digitalen Umgebungen in den Blick zu nehmen. In diesem neueren Feld sind Wissenschaftler:innen angesichts eines begrenzteren Repertoires an Vorbildern herausgefordert, die Anforderungen des wissenschaftlichen Auftritts und der digitalen Öffentlichkeit zu verbinden. Der Beitrag untersucht explorativ, wie sich der wissenschaftliche Auftritt im Digitalen darstellt. Dazu werden zunächst Überlegungen zur akademischen Subjektivierung auf digitalen Plattformen (2) eingeführt, deren pädagogische Relevanz diskutiert und die Frage innerhalb pädagogischer Forschungen zu Subjektivierung und Digitalisierung situiert. Die vor allem für Wissenschaftskommunikation relevante Frage, wie Wissenschaftler:innen im Digitalen auftreten, wird als Forschungsfrage entwickelt, die an Subjektivierungs-, Rollen- und *personae*-Forschungen (Daston und Sibum 2003) anschliesst. Im folgendem Abschnitt (3) werden durch digitale Ethnographie gewonnene Beobachtungen von Wissenschaftler:innen präsentiert und geordnet diskutiert. Ausgehend von der als Problem diskutierten gleichzeitigen Positionierung in verschiedenen Öffentlichkeiten wird die Zurechenbarkeit von Aussagen als sich neu und anders stellende Herausforderung wissenschaftlicher Positionierung im Digitalen dargestellt. In Ergänzung zu existierenden Forschungen, die mehrfache und konflikthafte Rollenanforderungen theoretisch fassen, wird vorgeschlagen, die Widersprüche bzw. Mehrfachsubjektivierung durch wissenschaftliche und digitale Anforderungen mit dem Deutungsangebot der Dividuation beschreib- und beobachtbar zu machen (4). Die Relevanz des digitalen Auftritts und die erziehungswissenschaftliche Perspektive werden zuletzt miteinander verbunden diskutiert.

2. Subjektivierung und Auftritt

Während Deutung und Darstellung gegenwärtiger Digitalisierungsprozesse umkämpft bleiben, sind digitale Medien soweit etabliert, dass diese neue Öffentlichkeiten eröffnen, in denen Wissen vermittelt und erarbeitet wird. Diese sind auch universitär relevant, da zunehmend auf digitalen Plattformen (zum Begriff siehe Seemann 2021) Wissen zirkuliert und dessen soziale Anerkennung verhandelt wird. Diese Veränderungen berühren auch die pädagogisch-lehrende Arbeit von Wissenschaftler:innen dahingehend, dass Studierende und weitere Adressat:innen pädagogischer Arbeit zunehmend in diesen Räumen Wissen erwerben und sozialisiert werden. In der jüngeren Generation, also der in der Shell-Studie befragten Gruppe der 12 bis 25-Jährigen, dominiert in grossen Teilen inzwischen die Nutzung

digitaler und vor allem sozialer Medien (Wolfert und Leven 2020). Nicht nur aus erziehungswissenschaftlicher Sicht braucht es ein Verständnis der digitalen Plattformen und deren Nutzungsmöglichkeiten, die für die Lernprozesse der kommenden Generation prägend und für das Verständnis intentionaler Wissensvermittlung auf diesen Plattformen von Bedeutung sind. Zugleich profitieren diese Vermittlungskontexte von erziehungswissenschaftlichen Reflexionen.

Wenn die soziale Rolle der Wissenschaftler:innen der Prüfung, Produktion, Vermittlung und Verwaltung von «wahren Aussagen» in Kommunikation, die in anderen Systemen als «wahres Wissen» anerkannt werden (Luhmann 1990, 256), ernst genommen wird, müssten diese auch das auf digitalen Plattformen präsente Wissen kennen, prüfen, ordnen, kommentieren und als «wahr» oder «unwahr» markieren können. Die Funktion aber auch die Rolle der Wissenschaftler:innen verändern sich in der inzwischen etablierten «Kultur der Digitalität» (Stalder 2016, 37-38). Der Kommunikations- und Rezeptionsraum der Wissenschaft ist nicht länger analog und in Fach- und Printmedien zu verorten (Derrida 2001, 25; Stichweh 2016, 129-131), sondern auch in weiteren Arenen des Wissens (Östling 2020, 2021) und wird durch die dortigen medialen Anforderungen beeinflusst. Wissen im Digitalen zu produzieren und zu vermitteln bräuchte neben Kompetenzen im Umgang mit digitalen Räumen auch ein adäquates Verständnis, was es auf einer digitalen Plattform bedeutet, als Wissenschaftler:in aufzutreten. Die Subjektivierung zur Wissenschaftler:in erfolgte in prä-digitalen Konstellationen vornehmlich über die strukturelle Kontrolle des Zugangs zu wissenschaftlichen Sprecher:innenpositionen (Etzemüller 2013, 2015). Im Digitalen markieren sich Personen stattdessen oft selbst als Wissenschaftler:innen, verweisen auf Titel, Vorarbeiten und stellen eine institutionelle Zugehörigkeit heraus und füllen diese Position entsprechend eigener Interpretationen mit Leben. Die Sprecher:innenposition Wissenschaftler:in, die auf den Plattformen vielfach eingenommen wird, wird in diesem Beitrag zum Thema gemacht und ethnographisch beobachtet. Diese Subjektivierung erfolgt «device and platform mediated» (Marwick 2013) und ist entsprechend an die besonderen Bedingungen der digitalen Personenwerdung gebunden. Den Neuerungen eingeschrieben finden sich auch Kontinuitäten wie die Anforderung, eindeutig Personen abzubilden (Marwick 2013, 357), die sowohl in Social Media als auch in der Wissenschaft aufrechterhalten wird. Aktuell werden digitale Subjektivierung und Subjektpositionen vielfach theoretisiert und problematisiert (Moore et al. 2017; Flasche und Carnap 2020; Allert, Asmussen und Richter 2017), allerdings werden Wissenschaftler:innen weniger, Adressat:innen pädagogischer Aktivität und populäre digitale Akteure dagegen mehr ins Zentrum gestellt (Donner und Alltert 2022; Burgfeld-Meisel und Dehmel 2024; Flasche und Carnap 2021).

2.1 Zur Subjektivierung in der Wissenschaft und im Digitalen

«Subjektivierung» meint in diesem Beitrag das Hervorbringen von Subjektpositionen in einem spezifischen sozialen Kontext (Alkemeyer 2013) und beschreibt zugleich die Mitgestaltung von Struktur und Person an der Subjektwerdung (Alkemeyer, Budde, und Freist 2013, 20-22). Der Begriff wird hier als Beobachtungskategorie eingesetzt, die «… auf eine spezifische Form der Stabilität setzt, … um empirisch die Subjektwerdung von Wissenschaftlern zu beobachten (Etzemüller 2013, 187).» In diesem Verständnis sind zu erreichende soziale Positionierungen und Relationen zu anderen Positionen sowohl gestaltbar als auch strukturell vorgeformt. Das praktische bzw. performative Agieren Einzelner innerhalb der Vordispositionen, die (Selbst-) Subjektivierung also in diesem Feld kann analytisch gedacht durch systematische Beobachtungen näherungsweise rekonstruiert werden (Etzemüller 2013, 175-178). Es wird rekonstruiert,

> «… wie ein Mensch sich im Wechselspiel von Dispositionen und Praktiken von innen heraus bildet, sich in Auseinandersetzung mit der Umwelt konstituiert, sich zu sich selbst verhält, sich als seiner selbst bewusstes ‹Ich›, in Gegensatz zu anderen Individuen setzt und sich selbst als Person anerkennungsfähig macht.» (Etzemüller 2013, 175–176)

Subjektivierungsprozesse stehen in enger Verbindung mit Konzepten wie Individualisierung, Rollentheorien und anderen Personenbezeichnungen wie *persona*, Identität, Person, Individuum. Der Begriff Subjekt hebt zunächst eine Beteiligung an den konstituierenden Prozessen hervor, «Individuum» bezeichnet dagegen das kontingente Ergebnis der Subjektivierung, also die zu verkörpernde Subjektposition selbst, die als durch Abgrenzung erreichte Einzelposition zu verstehen ist (Etzemüller 2013, 187). Die Subjektivierung als Wissenschaftler:in analytisch zu beobachten, meint Aktivitäten in den Blick zu nehmen, in denen jemand sich als Wissenschaftler:in benennt oder so benannt wird. Im Digitalen treten fachwissenschaftlich anerkannte Wissenschaftler:innen – teilweise aber auch nicht-anerkannte Personen – unter ihrem Klarnamen oder einem zuordenbaren Pseudonym als Wissenschaftler:innen auf und repräsentieren ihre (Fach-)Disziplin. Dort sich vollziehende Veränderungen sind entsprechend auch fachlich relevant.[1]

Die Position, die durch die Subjektivierungsprozesse gebildet wird, kann auch als *persona* bzw. *personae* bezeichnet werden, was im Anschluss an rollentheoretische, geschlechter- und wissenssoziologische Studien vorgeschlagen wurde (Daston und Sibum 2003; Marshall und Barbour 2015). Forschungen der *Persona Studies* nutzen den Begriff *persona*, um analoge wie auch digitale Aufführungs- und

1 Rückwirkungen durch Digitalisierung auf Forschung, Forschungspraktiken und Forschungsergebnisse werden bereits länger diskutiert als Rückwirkungen auf wissenschaftliche Subjektivierungsprozesse, vgl. bspw. You 2014; Marshall et al. 2017; Lupton, Mewburn, und Thomson 2017.

Subjektanforderungen zu beschreiben (Marshall et al. 2017, 49) und analysieren in Weiterführung der Rollentheorie spezifische Ausführungsweisen. Dazu werden u. a. verschiedene (digitale) *persona* (Celebrities, Künstler, Privatpersonen, Mütter etc.) und deren Aufführungen in ihren Besonderheiten und sozialen Anforderungen beschrieben. Allerdings fokussieren Forschungen zur *scientific* bzw. *academic persona* vornehmlich digitale Repräsentationen «vordigitaler» Forscher:innen (Niskanen et al. 2018). Der aktuelle wissenschaftliche Auftritt im Digitalen wird hier (noch) kaum verhandelt. Trotz der Übereinstimmung in vielen Grundannahmen nutze ich den Begriff der Subjektivierung, der den Prozess, nicht dessen Ergebnis – also die *persona* – akzentuiert. Dennoch ist es sinnvoll, den Bezug zu den wissenssoziologischen *persona studies* zu markieren und von den dort erarbeiteten Beobachtungen digitaler Selbstdarstellungsanforderungen zu profitieren wie auch von der Aufmerksamkeit für spielerische Darstellungselemente, wie sie bisher nur vereinzelt im deutschsprachigen Diskurs diskutiert werden (Flasche und Carnap 2021).

Das systemtheoretisch geschulte Subjektivierungsmodell von Etzemüller, dem hier in erster Linie gefolgt wird, ist empirisch anschlussfähig, bringt aber auch Limitierungen mit sich. Dies wird zunächst theoretisch diskutiert, bevor die Relevanz dieses Problems für das Feld der Wissenschaftskommunikation verfolgt wird. Die Spannung, dass ein Individuum in mehreren Rollen adressiert wird bzw. zugleich mehrere Rollen «spielt», wird bei Subjektivierungsforschungen wie auch *persona studies* prominent verhandelt und nimmt rollentheoretische Annahmen und Fragen auf, die schon bei Goffman (1971) und anderen Forschungen zu Interaktionen, Rollen und Rollenerwartungen diskutiert wurden (Giddens 2013). Auch Forschungen zur Subjekt- und (digitalen) Identitätsbildung (Lorey 2022; Reckwitz 2008) kennen vielfältige Identitätsdimensionen, Intersektionen, Assemblagen und sich überschneidende plurale kontextuelle Anforderungen. Die Mehrfachzugehörigkeiten und Überschneidungen zu beschreiben kann aber, so die Überlegung hier, von dem vorgeschlagenen, aber begrifflich zu erweiternden Subjektivierungsverständnis profitieren. Konkret ist die erweiterungsbedürftige Frage nicht *ob,* sondern *wie* sich verschiedene Rollen und Erwartungen verbinden und verbunden werden. Zur Beschreibung sich überschneidender Subjektivierungen schlage ich den Begriff der *dividuellen Subjektivierung* vor, dessen Potenzial ich für den digitalen Auftritt darstellen werde. In diesem Auftritt liegt eine spezifische Überschneidung vor: Wissenschaftler:innen werden wie gewohnt in einer Fachcommunity den dortigen Subjektivierungsprozessen unterworfen. Einige Wissenschaftler:innen stellen sich zusätzlich Subjektiverungsprozessen in digitalen Öffentlichkeiten und Prozessen, indem sie sich auch dort als «Wissenschaftler:innen» den sozialen Erwartungen stellen und diese mitgestalten. Das Ergebnis dieser Subjektivierung ist ein *doppelt Vermitteltes*. Als Beobachtungskategorie kann das Konzept einer *dividuellen*, d. h. *doppelt vermittelten Subjektivierung* helfen, vielfach nur abstrakt gefasste, plurale Anforderungen zu beschreiben.

In diesem Prozess formt sich das Subjekt zugleich in zwei Öffentlichkeiten. Diese gleichzeitige Mehrfachzugehörigkeit ist ein spezifisches Problem in digitalen Zeiten, wo zunehmend das Managen verschiedener Rollen und Räume zu leisten ist (Marwick 2013, 360). Jedenfalls dann, wenn, wie hier axiomatisch angenommen, eine Trennbarkeit von digitalen und analogen Räumen vorgenommen wird. Diese kann zurecht hinterfragt und problematisiert werden (Kerres 2023), erlaubt aber als analytische Annahme die Beobachtung von konkreten Mehrfachzugehörigkeiten und sich verbindenden Subjektivierungen. Dies als «networked self» (Papacharissi 2011) oder als «hybrides Subjekt» (Reckwitz 2006) zu beschreiben, erfasst die Pluralität und Komplexität der sozialen Anforderungen, ermöglicht und verlangt aber keine genauere Beschreibung der sich mischenden Subjektivierungen. Der Auftritt im Digitalen als Wissenschaftler:in fordert dazu auf, ein konkretes Anderes und Selbst zugleich zu sein – also als Wissenschaftler:in in zwei verschiedenen Öffentlichkeiten dieselbe Person zu sein, die sich in der Bezeichnung dieser Person verbindet. Wissenschaftler:innen sind mit Forderungen konfrontiert, die – so der Vorschlag – die *dividuelle Subjektivierung* begrifflich beschreibt und beobachtbar macht. Dieses Problem ist, wie im folgenden Abschnitt genauer ausgeführt wird, auch für die Wissenschaftskommunikation entscheidend. Dies schliesst an Studien zur Rolle von Wissenschaften in Print- und TV-Medien an (siehe Literaturhinweise bei Huber et al. 2023) und ergänzt erziehungswissenschaftliche Subjektivierungsforschungen (Kleiner und Rose 2014; Jäckle et al. 2016; Dander et al. 2020) sowie ethnografische Beobachtungen und Befragungen zu anderen digitalen Subjektivierungen (Huber et al. 2023; Oswald 2021; Maleyka 2019, Bamberger et al. 2022). Zunächst ist genauer zu klären, wie die Subjektivierung beobachtet werden kann.

Subjektivierungsprozesse von Wissenschaftler:innen vollziehen sich kontinuierlich in actu in schriftlichen und persönlichen Auftritten und können dort beobachtet werden.[2] Wissenschaftliche Räume, aber auch digitale Öffentlichkeiten sind genauso wie Hochschule und Seminar als Orte zu verstehen, in denen sich Auftritte und damit die (Re-)Produktionen von Subjektpositionen vollziehen und sicht- und thematisierbar sind. Dabei realisiert sich die anvisierte Subjektposition durch Selbstverortung wie auch -adressierung. Man ist Forscher:in, weil man sich selbst als solche:r verortet und als solche:r adressiert wird (Ricken 2014). Die digitale Subjektivierung zum:zur Wissenschaftler:in erfolgt in Beziehung zu solchen analogen Subjektivierungsweisen. Ein:e Wissenschaftler:in ist analog wie digital aufgefordert, eine anwesende, aber zugleich gegenüber der Sache im Hintergrund stehende abwesende

2 Vorarbeiten zur wissenschaftlichen *persona* benennen verschiedene wissenschaftliche Personengruppen und entsprechende Quellen (*life writings* bzw. (auto-)biografische Quellen). Instagramposts als *life writing*-Dokumente zu lesen und in diese Diskussionen zu integrieren, steht noch aus. Die digitale Subjektivierung zur Wissenschaftler:in wurde bereits untersucht für metrisierbare Lebensdaten (Ortiz-Vilarelle 2022). Siehe zur Quellendiskussion Etzemüller (2012, 2013). Siehe zur verwandten digitalen Quellengattung «lifelogging» und dessen Beforschung (Burgfeld-Meise und Dehmel 2024).

konkrete Person zu werden, die Etzemüller mit dem Begriff «Vf.» benennt. Ein:e Wissenschaftler:in ist ein «individueller, depersonalisierter Autor» (Etzemüller 2013, 178). Diese:r «Vf.» ist «das Ideal, die wissenschaftliche Markierung eines Subjekts, das sich von einem Irgendjemand erfolgreich zu einem individuellen, depersonalisierten Autor geformt hat (Etzemüller 2013, 191).» Den «Vf.» als Modell anzunehmen, erlaubt in verschiedenen Kontexten, Öffentlichkeiten und auch Zeit- und Sprachräumen *Auftritte* in der Subjektposition «Wissenschaftler:in» zu analysieren. Der *Auftritt*, das heisst die Aufführung als Wissenschaftler:in vor einem wissenschaftlichen Publikum, ist es, welcher die auftretende Person als Wissenschaftler:in anerkennbar werden lässt und in dem sich die Subjektivierung als Wissenschaftler:in vollzieht. *Auftritt* ist performativ als sprachlicher wie auch körperlicher Akt gemeint. Die Subjektivierung vollzieht sich dabei kontinuierlich in wiederkehrenden Praktiken, wie bspw. Konferenzvorträgen und schriftlichen Aufsätzen als schriftliche und sprachliche Variante des *Auftritts*. Dabei verdichten sich *Auftritte* in der hierdurch nach und nach produzierten Figur des:r konkreten Wissenschaftler:in, der:die sich als Person zeigen muss, ohne als Person gegenüber der Sache in den Vordergrund zu rücken. Nur in diesem Sinne fachlich anerkannte Personen können themenbezogen wissenschaftliche Aussagen mit Wahrheitsanspruch tätigen:

> «Eine Aussage mag ‹objektiv› wahr sein, Aufmerksamkeit erhält sie erst, wenn sie durch die *fachlich zuständige* Autorität gesprochen wird. Deshalb muss zuerst *Irgendwer zu Jemandem* werden, der oder die als Wissenschaftler:in anerkannt wird und adressiert werden kann. Das geschieht nicht allein durch eine technisch-formale Ausbildung – die ist unabdingbar –, sondern erst, wenn er oder sie sich formt und geformt wird zu einem spezifischen *Subjekt*. In der Wissenschaftsforschung wurde dafür der Begriff der ‹scientific persona› gemünzt. … Eine Persona ist mehr als ein Fachmann, ein Profi. Sie ist eine Figur, die in der Öffentlichkeit glaubwürdig als Professor, als Arzt oder als Künstler auftritt …». (Etzemüller 2019b14–15)

Eine solche Figur realisiert sich zuletzt auch im alltäglichen Agieren dadurch, dass sie sich verhält, wie sie sich verhalten muss, um als solche anerkannt zu werden:

> «Kleidung, Sprache, Körperhaltung, Mimik, Gestik, das korrekte Narrativ der Fragen, ein Gefühl für Timing, für Hierarchien usw., all das signalisiert Zugehörigkeit, und Zugehörigkeit stimuliert Gehörtwerden. Wie also muss sich

einer aufführen, um als Seinesgleichen anerkannt zu werden, in das Kollektiv einzugehen, so dass seine Aussagen die Möglichkeit haben, ins Wahre zu rücken?» (Etzemüller 2019b, 18)[3]

Das also ist die Frage, die Etzemüller als Kern der analogen Subjektivierung zum:zur Wissenschaftler:in vorschlägt, und die er analytisch mit dem Tool und Kernbegriff des *Auftritts* in den Fokus zu nehmen verspricht. Die akademische Subjektivierung aus der Perspektive des Auftritts gedacht umfasst entsprechend fachliche – d. h. inhaltliche – wie auch personengebundene Kriterien. Wie sich dies für den *Auftritt im Digitalen* darstellt, wird gleich ethnografisch nachgezeichnet, zuerst muss dafür aber das Problem der Mehrfachsubjektivierung diskutiert werden.

2.2 Wissenschaftskommunikation als Fragmentierung des Subjekts

Die Annahme, dass die Anerkennung als Wissenschaftler:in vor allem fachwissenschaftlich gedacht wird, erzeugt besonders im Rahmen von (digitaler) Wissenschaftskommunikation spezifische Folgeprobleme (zur Rolle, Relevanz und Forschungsstand zu (digitaler) Wissenschaftskommunikation siehe Henke et al. 2023). Diese Konstellation wird in einem anderen Beitrag von Etzemüller als Problem herausgearbeitet, der sich der Wissenschaftskommunikation zuwandte (2020). Diese wird gemeinhin als Kommunikation von Wissenschaft in einem nicht-wissenschaftlichen, öffentlichen Raum verstanden. Dabei wird die Position der Wissenschaftler:in konfrontiert mit anderen Anerkennungsstrukturen. Die Corona-Pandemie ist das Thema, an dem Etzemüller den Konflikt verschiedener Anerkennungslogiken zwischen Öffentlichkeit und Wissenschaft entfaltet. Wissenschaft, so Etzemüller, brauche Zeit, würde hypothesengeleitet vorgehen, Annahmen verwerfen und immer nur vorläufige Ergebnisse liefern. Dem stellt er konkurrierende öffentliche Anforderungen entgegen: «Journalisten und Politiker jedoch haben wenig Zeit und verlangen umgehend widerspruchsfreie Antworten, besonders jetzt.» (Etzemüller 2020, 20). Worin manifestiert sich der Konflikt? Die Anerkennung des:der Wissenschaftler:in führe zur Anerkennung des Wissens und erlange auf diesem Weg die nötige Evidenz. Anerkennung erlange man als Wissenschaftler:in durch fundierte Ausbildung, die Sozialisation zu einem «spezifischen Subjekt» und zuletzt durch wiederholte und widerkehrende Auftritte als Wissenschaftler:in.

Am Beispiel der Auftritte der Virologen und wissenschaftlichen Berater Wieler, Drosten und Streeck diskutiert Etzemüller, inwiefern diese den Anforderungen der anwesend-abwesenden Wissenschaftlichkeit, der dozierenden, hinterfragenden

3 Mit der Formulierung «ins Wahre rücken» beschreibt Etzemüller performative Prozesse der Verknüpfung von Aussagen mit einem wissenschaftlichen Wahrheitsanspruch, der in einer Fachöffentlichkeit erfolgt und auf die Anerkennung des Wissens als «fachliche» Wahrheit abzielt.

und nicht-vereinfachenden, sondern verkomplizierenden, differenzierenden Darstellungsweise entsprochen hätten. Dabei zeigt sich: Etzemüllers Denkangebot hat Probleme die Mischung der Logiken zu greifen. Die Forscher hätten sich in ihrer Bewegung Richtung Öffentlichkeit anderen sozialen Codes verschrieben und anderen Anforderungen unterworfen. Sie hätten «den umhegten Raum der Wissenschaft verlassen», sich «ihr Publikum selbst ausgesucht» und müssten nun dort immer aufs Neue erklären, «wie wissenschaftliche Kommunikation funktioniert … und dass sich Wissenschaft überhaupt durch Komplexität plus Unsicherheit auszeichne» (Etzemüller 2020, 30). Die Bewegung der Forscher aus dem fachlichen in ein externes Feld wird von Etzemüller als Scheitern interpretiert, die Virologen als «Verführte» betrachtet:

> «Selbst Schuld, möchte man da sagen: Wer sich vom Medienformat verführen lässt und Fachdiskussionen auf Twitter verkürzt, sollte nicht überrascht sein, wenn deren Rezipienten sich deutlich anders benehmen als die Kollegen auf einem Kongress oder in der Redaktion eines Journals.» (Etzemüller 2020, 30)

Das systemtheoretisch geschulte Subjektivierungsmodell kann Mischformen und Überschneidungen zwischen Systemen, Feldern und Anforderungen nur schwer theoretisch greifen. Statt der pessimistischen Verneinung von Übergängen ist der Versuch, in verschiedenen Öffentlichkeiten zu agieren, empirisch wie theoretisch ernst zu nehmen. Entgegen Etzemüllers Lesart ist zunächst festzuhalten, dass die Virologen sich der Aufgabe der Forschungskommunikation und den Anforderungen des öffentlichen Feldes gestellt haben. Wenn man Etzemüller folgt und anerkennt, dass sich in der Figur der Wissenschaftler:in und deren Auftritt das Wissen artikuliert, kann man die Geschichte statt als Scheitern einer einheitlichen Verkörperung verschiedener systemspezifischer Anforderungen in einer Person auch als Herausforderung der analytischen Beobachtungskategorie interpretieren. Die Wissenschaftler:innen haben versucht, in sich die widerstrebenden Anforderungen verschiedener Felder zu verbinden. Man könnte sagen, dass sie sich auf Prozesse *dividueller Subjektiverung* eingelassen haben und sich an der dividualisierten Subjektposition der *public scientific persona* versucht haben. Solche Versuche sind, wie der folgende empirische Teil zeigen wird, verbreitet, relevant und für ein Verständnis der digitalen Subjektivierung von Wissenschaftler:innen und damit auch Wissenschaftskommunikation lehrreich.

3. Den Auftritt beobachten – Methodische Vorüberlegungen

3.1 Digitale Ethnographie als Analyseansatz und Instagram als Analysegegenstand

Aus der Vielzahl möglicher digitaler Plattformen fokussiert der Beitrag Instagram. Instagram besteht seit 2010 und gehört neben YouTube und TikTok in der Gruppe der Jugendlichen zu den drei beliebtesten Social-Media-Plattformen in Deutschland (Döring und Lehmann 2022, 8). Instagram-Beiträge bestehen aus Fotos oder Kurzvideos, jeweils ergänzt durch Text, die durchsuchbare Schlagwörter (= Hashtags) enthalten können. Hierunter können sich, nach Popularität geordnet, Kommentare zum Beitrag finden. Wissen, welches auf der Plattform zirkuliert und rezipiert wird, reicht von Alltagsbeobachtungen und persönlichen Erfahrungen bis hin zu Beauty-, Lifestyle- und Lebenstipps, umfasst aber gelegentlich auch (fach-)wissenschaftliche Themen. Die Beiträge werden von Accounts gepostet und diesen zugeordnet, die mehrheitlich konkreten natürlichen Personen zugeschrieben werden können.

Auch Wissenschaftler:innen betreiben Accounts und posten Beiträge auf der Plattform. Deren Auftritte als Wissenschaftler:innen können im oben beschriebenen Sinne als Subjektivierungsprozesse verstanden werden. Die untersuchten Beiträge und das dort visualisierte Wissen sind in Analogie zu wörtlichen oder schriftlichen Debattenbeiträgen nicht-digitaler Aushandlungen als Elemente in Debatten um anzuerkennende Wahrheit zu verstehen. Die Analyse des digitalen Auftritts verortet sich methodisch innerhalb der digitalen Ethnographie. Digitale Beobachtung bedeutet hier ganz klassisch «im Feld sein», in diesem Fall also an einer durch technische Geräte mediatisierten Interaktionsumgebung teilzunehmen und qualitativ die Subjektivierung von Wissenschaftler:innen in einem Online-Setting zu analysieren. Neben auch in anderen Ethnographien eingesetzten Protokollen und Feldnotizen nutze ich Screenshots zur Datenmaterialsicherung von Tweets, Beiträgen etc. (König 2020).[4] Die Ethnographie als erkundendes Verfahren kann von diesen Daten und Beobachtungen ausgehend in einem zweiten Schritt zu Deutungsvorschlägen gelangen.[5] Zunächst wurde ein Sample von Accounts zusammengestellt und ein Beobachtungszeitraum bestimmt, für welchen alle Beiträge dieser Gruppe durchgegangen wurden. Ins Sample aufgenommen wurden Accounts, auf denen sich Einzelpersonen selbst als Wissenschaftler:innen verorteten, sich als solche

4 Eine Teilnahme erfolgt innerhalb der digitalen ebenso wie in der analogen Ethnographie in mehrfacher Hinsicht: Zum einen beeinflusst das Agieren auf den Plattformen den Plattformalgorithmus, die Forschungsperspektive und die dargebotenen Inhalte. Gleichzeitig sind forschende Nutzer:innen in der Rezeption der Inhalte, wie es auch in einer räumlichen Situation der Fall wäre, Teil des Interaktionsgefüges. Eine weitergehende Teilnahme könnte eine Interaktion mit Inhalten und Personen umfassen, was aus Kapazitätsgründen hier unterlassen wurde. Solche Formen interaktionsbasierter Forschung beschreiben Eckhardt und Klausner (2023, 83–85).

5 Ich orientiere mein Vorgehen u. a. an Barbour et al. 2017; Huber et al. 2023; Schreiber und Kramer 2016; Highfield und Leaver 2016.

äusserten und sich entsprechend beteiligten an der Konstruktion der Subjektposition Wissenschaftler:in in dieser digitalen Arena. Das Sample ist unter dem «Beobachtungsaccount» teil-öffentlich sichtbar, auf der Seite Instagram unter dem Nutzernamen «@science_observatory». Das Sample wurde durch Schlagwort- und Hashtag-Suchen, mit Forschungs- und Forschungskommunikation zusammenhängenden Begriffen (#Forschung, #Wissenschaft, #WissKomm) gebildet. Es wurde ausserdem ausgehend von den ersten Accounts und von diesen genutzten Hashtags erweitert (bei Analyseausführung waren es, Stand 14.11.2023, 31 Accounts). Die Algorithmen der Plattform haben diesen Prozess durch Filter-Angebote (Popularität der Kanäle und Beiträge) beeinflusst, durch die sich als Wissenschaftler:innen verortende Accounts wahrgenommen wurden. In der Analyse des Samples wurden Forscher:innen des eigenen Netzwerks, insbesondere die erziehungswissenschaftlich sehr präsente @frauforschung, ausgeklammert.

Aus den Beiträgen wurden genauer zu analysierende Beispiele gewählt, die in einem ersten Schritt entlang der Ausgangsfrage zum Auftritt im Digitalen codiert und ikonografisch beschrieben und interpretiert wurden (Pilarczyk und Mietzner 2005). Im Folgenden werden gekürzt wichtige Ergebnisse dargestellt, die durch Screenshots bebildert werden. Die Ergebnisse bleiben explorative Erkundungen und beanspruchen keine empirische Validität. Angesichts der begrenzten Vorarbeiten wurde dieses abduktive, ergebnisoffene Verfahren gewählt (Meißner 2015).

3.2 Der digitale Auftritt

3.2.1 Wissenschaftler:in sein im Digitalen

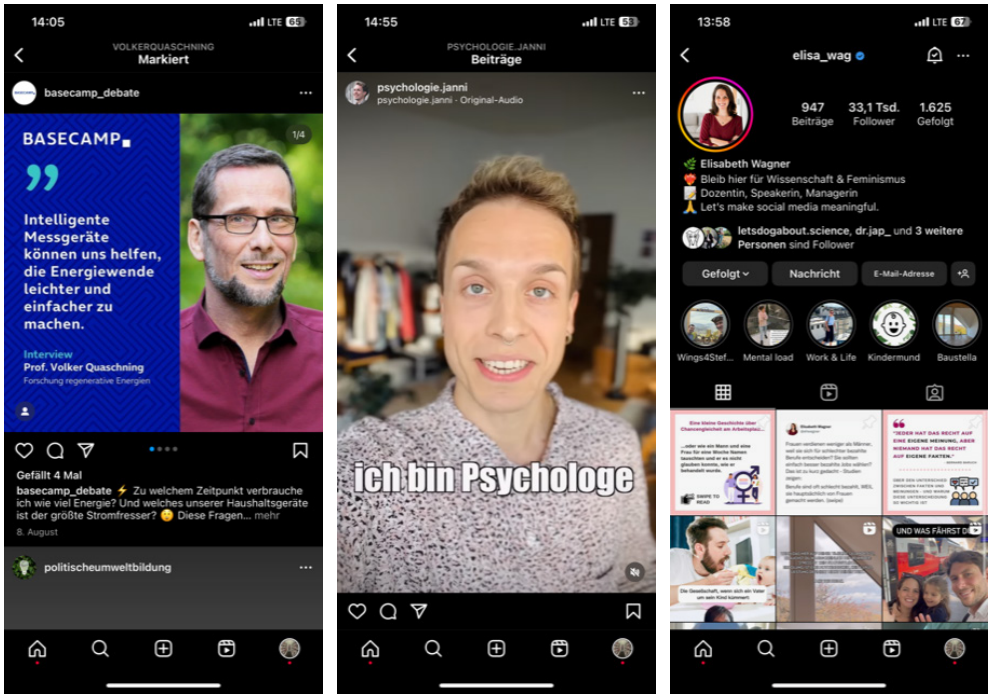

Abb. 1: Formen der Selbst- und Fremdverortung als Wissenschaftler:in oder Angehörige einer spezifischen Disziplin.

Wissenschaft digital zu betreiben, bedeutet zunächst sich entsprechend zu verorten und sich zu eigenen und fremden Erwartungen gegenüber dieser Position zu verhalten, etwas, das in universitären Räumen stetig aber oft eher beiläufig und nicht expliziert geschieht. Im Digitalen wird die Verortung explizit, sei es auf dem Profil, durch die Nutzung zugehöriger Signifikante (#) oder durch die Markierung in einzelnen Beiträgen selbst. Dies ist für die Rezeption als Wissenschaftler:in plattformbedingt wichtig, da Personen als Personen, durch verwiesene Schlagworte, aber auch durch ihr Auftauchen in einzelnen Beiträgen, die von anderen geteilt oder kommentiert werden, sichtbar werden. Dabei überschneiden und ergänzen sich oftmals Selbst- und Fremdzuschreibungen. Abb. 1 (Bild links) zeigt, wie eine Fremdzuschreibung als wissenschaftlicher Experte von dem Wissenschaftler Volker Quaschning dadurch als Selbstbeschreibung angenommen wurde, dass er diese in seinem Kanal in der Sektion «Highlights» aufführt. Er akzeptierte hierbei die Zuschreibung durch den Kanal «basecamp_debate» und die Verknüpfung mit dem Thema «regenerative Energien». Der Screenshot zeigt den Hinweis auf das Interview der Plattform «basecamp» mit Professor Quaschning, der als solcher in einer

Textzeile benannt wird, die etwa den Raum eines Sechstels des Beitrags einnimmt, deutlich weniger als die etwa 40% einnehmende Fotografie des Forschers und die 30% Platz für dessen konkretes Zitat, das den Beitragsfokus bildet. Der Beitrag ist das erste von vier Slides, die zum Interview informieren. Die anwesend-abwesende Position des Wissenschaftlers findet sich hier gut dokumentiert: Die Aussage und die Kommentierung im Kommentar hierunter sind scheinbar zentral sachbezogen gehalten. Allerdings nimmt das Bild der konkreten Person bemerkenswert viel Platz ein und ist der Sache geradezu übergeordnet. Selbst wenn man dies als Reaktion auf die plattformeigene Anforderung *face for the algorithm* deutet, reagiert und appliziert der hier beteiligte Forscher diese Anforderung in seinen Auftritt. Dr. Jan Philipp Rudloff alias @psychologie.janni (Abb. 1, zweites Bild, Festbild eines Reels) verortet sich in seinem Profilnamen wie in seinen Beiträgen selbst als «Psychologe». Der unscharfe Hintergrund in dem hier abgebildeten Beispiel bricht jedoch mit wissenschaftlichen Arbeitsplatzerwartungen, wirkt eher wie eine Privatwohnung. Eine solche Positionierung, die *auch* Privatheit zulässt, ist überraschend, wenngleich (siehe auch Abb. 2) «Janni» in anderen Beiträgen das Zurücknehmen seiner Person zugunsten der Bebilderung der Kopplung zwischen neutraler Sprechposition und dem wissenschaftlichen Gegenstand besser gelingt. Der Screenshot belegt eine generelle Vielfalt von Selbstdarstellungsweisen, die etablierte Erwartungen und Normen neu austarieren. Im rechten Bild von Abb.1 stellt sich Elisabeth Wagner als mit «Wissenschaft & Feminismus» verbundene Person dar. Auch in vielen Bildunterschriften und Kommentaren unter Bildbeiträgen wird eine wissenschaftliche Selbstzuordnung durch Hashtags herausgestellt. Mit einigen Ausnahmen tritt die Mehrzahl aller Personen mit Klarnamen und Gesicht auf, bietet also eine Personenbindung an. Manche der Personen sind zugleich innerhalb der Universität sichtbar; allerdings zeigt die Suche nach solchen doppelt-vermittelten «Auftritten» auch, dass nicht alle auf Instagram aktiven Wissenschaftler:innen im Universitätssystem angesiedelt sind. Viele sind trotz der Nutzung der Sprecher:innenposition «Wissenschaftler:in» nur bedingt aktiv mit der institutionell gebundenen Produktion und Vermittlung akademischen Wissens betraut. Viele sind innerhalb der Universität auf Kommunikationsstellen oder ausserhalb der Wissenschaft angesiedelt. Die Subjektivierung als «Wissenschaftler:in» durch Selbst- oder Fremdmarkierung ist dennoch möglich, da die Plattform weder die Verortung als Person, noch die als Wissenschaftler:innen prüft. Anders als innerhalb des Fachdiskurses, der Zugehörigkeit prüft, aushandelt und bestimmte Standards aufrechterhält, dominiert digital die Selbstverortung.

3.2.2 Erklären und Verbinden

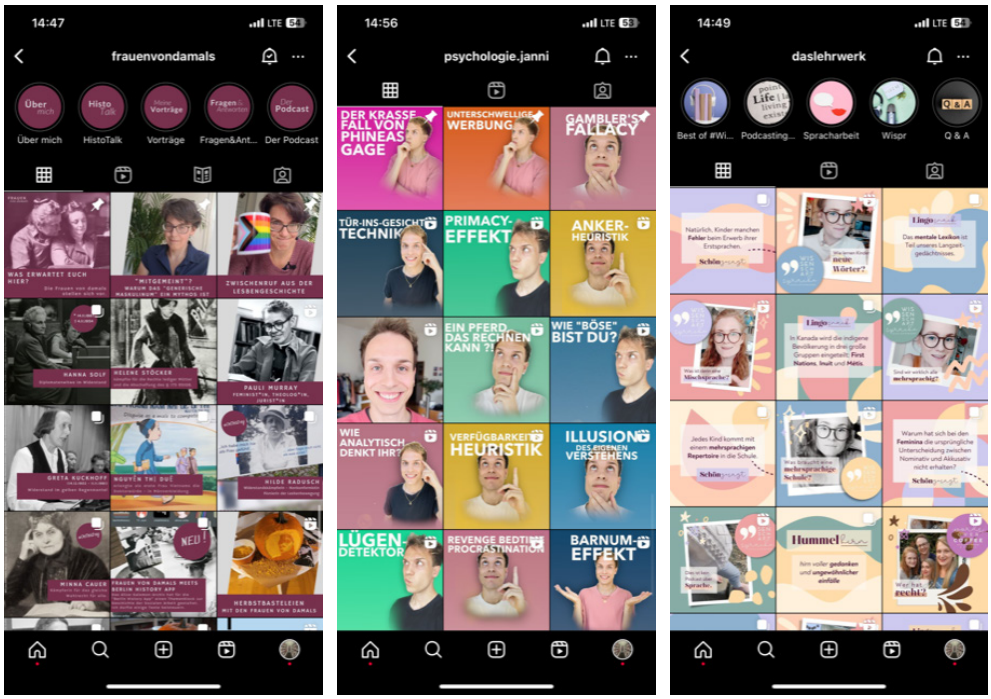

Abb. 2: Formen der Gegenstandsverbindung.

Wissenschaftler:innen sprechen und schreiben auf der Plattform, indem sie eigene Inhalte produzieren und / oder auf Inhalte anderer auf der Plattform reagieren. Die thematische Profilierung kennt verschiedene Wege, die nicht mit eigenen wissenschaftlichen Beiträgen oder Auftritten in analogen wissenschaftlichen Settings verbunden sein müssen. Elisabeth Wagner bspw. arbeitet als Forscher:in, anders als ihr Profilauftritt suggeriert, nicht in erster Linie zu feministischen Themen. Analog zu wissenschaftlicher Arbeit sind es auch in diesem Feld nicht nur die Publikationen und Vorträge, in denen die Erweiterung des bestehenden Fachwissens performativ nachgewiesen wird, sondern es kommen vielfach auch Sequenzen vor, in denen das Fachwissen der Disziplin aufbereitet und vermittelt wird, sei es auf Begriffe (Abb. 2, Bild, Mitte) oder auf historisches Wissen zu einzelnen Personen bezogen (Abb. 2, Bild, rechts). Das rechte Bild zeigt den häufigen Einsatz von Informationsgrafiken. Die Bilder in Abb. 2 links und rechts zeigen, dass die Plattform es auch ermöglicht, persönlich-kuratierte Sammlungen einzusetzen, deren gezeigte Titel auf Arbeitsschwerpunkte des Accounts verweisen. Hierbei lässt sich auch das Phänomen der Referenzierung und Vernetzung beobachten; Volker Quaschning bspw. lässt vielfach Markierungen zu, in denen andere Personen und Medien ihn als Verweis, Quelle oder Stichwortgeber markieren. Allerdings ist diese durch kuratierte Zuschreibungen

aufgebaute Darstellung von Vernetzung dahingehend fachlich entgrenzt, dass Forschungsinstitutionen, aber auch populäre Medien und Privatakteure gleichermassen als Netzwerkpartner sichtbar und relevant sind. Gleichzeitig werden auch dem Wissenschaftssystem eigene Formen der Anerkennung wie Preise, Buchverträge und Veröffentlichungen prominent angegeben. Die in Abb. 2 gezeigten Beitragsformen: Vortrag (reel), Infografik (Slides-Präsentation) sind im Gesamtsample sehr verbreitet. Vielfach bestehen Beiträge aus einzelnen Slides, manchmal auch nur aus einem Bild, das der Person zugeordnete Thesen oder Zitate herausstellt. Viele der Beitragsformate wie auch die konkreten Inhalte lassen sowohl an universitäre Wissensvermittlungsweisen denken, wie sie in Seminaren, Vorlesungen und Vorträgen gängig sind, aber auch an Formate anderer Social-Media-Kanäle. Wenn wir Etzemüllers Anforderungen rekapitulieren, dann muss eine eindeutige Verbindung zwischen einer Person und einem fachlichen Gebiet hergestellt werden, wie es hier geschieht. Die Varianz, die beobachtbar ist, wie prominent, gesichts- und körperbezogen oder allein namensbezogen diese Verknüpfung ist, verändert sich je nach persönlichen Vorlieben. Manche Forscher:innen nutzen auch Avatare oder künstlerisch gestaltete Repräsentationen ihrer selbst. Nach Etzemüller (2019b, 28-29) müsste die Fachzugehörigkeit aber auch innerfachlich anerkannt sein, was im Sample, das nur wenig Fachangehörige je Disziplin versammelt, in einigen Fällen passiert. Allerdings erfolgt die fachliche Zuschreibung von Expertise anders als in den Disziplinen selbst. Eine wissenschaftliche Prüfung würde die Vorarbeiten mit den Beiträgen verbinden, um einschätzen zu können, ob die Person fachlich geeignet ist, sich zu einem Thema zu äussern. Auf Instagram sind es Kommentare und Rückfragen, die eine Art Public-Review-Verfahren darstellen. Diese prüfen aber kaum fachliche Zuständigkeit und Qualität der Beiträge.

3.2.3 Wissenschaft digital betreiben

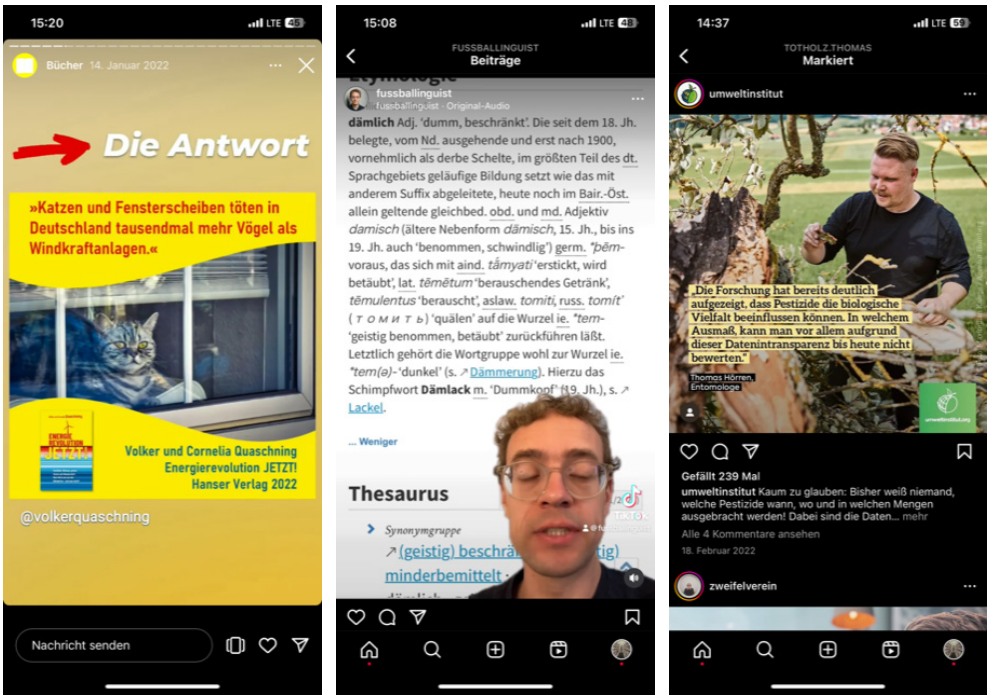

Abb. 3: Beispiele wissenschaftlicher Praxis im Digitalen.

Die Sichtung der Aktivitäten der Forscher:innen auf der Plattform hinterlässt den Eindruck, dass die Präsentation eigener Forschung nicht die zentral herausgehobene Aktivität darstellt. Die Erarbeitung und Präsentation neuen Wissens ist im analogen dagegen vielfach ein Kernbereich der Arbeit. Die im Sample auffallende anteilsmässig geringe Präsenz von Verweisen auf und Darstellung von eigenen Forschungsergebnissen erklärt sich vielleicht durch die Geschwindigkeit wissenschaftlichen Arbeitens und Publizierens, die in Spannung steht zur plattformspezifisch möglichen und geforderten Kommunikationsfrequenz. Die Beiträge auf Instagram – oft auch Cross-Media-Posts (wie Abb. 3, Mitte) – widmen sich dagegen viel der Prüfung, Weitergabe, Kommentierung und Korrektur von Beiträgen anderer Accounts. Viele binden dabei wissenschaftliches Wissen oder wissenschaftliche Verfahren der Wissensprüfung an populäre Beiträge auf anderen Kanälen an. Die Anerkennung der prüfenden Person als Wissenschaftler:in geht dabei der Aktivität auf Instagram einerseits voraus. Gleichzeitig nutzen diese in ihren Auftritten fachliche Fähigkeiten und wissenschaftliche Techniken der Wissensprüfung (Abb. 3), was auch als wissenschaftliches Auftreten interpretiert werden kann. Die fachliche Subjektivierung vereinfacht dabei die Kommunikation von basalem aber auch spezialisiertem Fachwissen. Grundlagenwissen kann in der Fachgruppe mehr vorausgesetzt werden, in

der digitalen Öffentlichkeit kann es zur Beglaubigung und Etablierung der Position «Wissenschaftler:in» als verfügbares und leicht zu vermittelndes Wissen genutzt und an andere Beiträge angedockt werden. Wissenschaftliche Fachlichkeit im Digitalen drückt sich vielleicht weniger als Kommunikation von Neuem, denn als Zirkulation von bestehendem Fachwissen aus. Es scheint auch, dass die Wissensvermittlung und die Korrekturarbeit an Stellen ansetzen, die im Fachdiskurs weniger thematisiert werden. Populäre Annahmen, Missverständnisse aber auch Fragen und Probleme sind dort weniger Thema und stehen zugunsten der Spezialinteressen der einheitlich vorgebildeteren Diskursteilnehmer zurück. Die im digitalen Auftritt realisierte Verbindung zum Fachwissen kann sich entsprechend sowohl auf genuin eigenes Wissen (wie beispielsweise beim Beitrag von @volkerquaschning, der ein neues eigenes Buch bewirbt, Abb. 3, linkes Bild) beziehen, wie auch hauptsächlich darin bestehen, aufzuführen, dass man über Spezialwissen verfügt und dieses zu nutzen weiss, wie beim sich thematisch nah positionierenden Beitrag des Umweltinstituts, der in der Bildgestaltung Fachlichkeit explizit aufruft (Abb. 3, rechtes Bild).

Die Wissenschaftler:innen bekennen sich als solche und verweisen auf und setzen sich in Beziehung zu einem (Fach-)Wissen; sie führen dieses auf, oft verbunden mit dem Verweis auf die soziale Funktion der Wahrheitsprüfung des durch sie angerufenen und anteilig vertretenen Fachdiskurses und hinterfragen weiteres, nicht anzuerkennendes Wissen. In allem scheint eine deutliche Mischung zwischen der eigenen Person und der Fachwissenschaft auf, für welche die Wissenschaftler:innen (ein-)stehen. Sie verbinden damit in ihren Personen Öffentlichkeit und Forschung, übernehmen dabei zum Teil selbst die Mittlerrolle, die früher Zwischeninstanzen wie Journalist:innen übernommen hatten bzw. beginnen neue hybride journalistische Figuren wie den «Bildungsblogger» (z. B. @Netzlehrer) zu konstruieren. Gleichzeitig deuten sich auch bestimmte Umorientierungen, Unterschiede und Irritationen an. Die sozialen Felder sind weder gänzlich verschieden noch identisch. Selbst- und Fremdsubjektivierung sind je Feld anders organisiert, aber durchaus als solche erkennbar. Sie teilen den Fixpunkt der Subjektposition Wissenschaftler:in.

4. Dividuelle Subjektivierung

Diese explorativen Eindrücke verdeutlichen, wie der Auftritt als Wissenschaftler:in im Digitalen aussehen kann. Die gesehenen und dokumentierten Umgangsweisen zeigen, dass es Unterschiede, Gemeinsamkeiten und sehr spezifische Verbindungen gibt zwischen dem «umhegten» Fachauftritt und der «digitalen» Arena. Begegnen wir der gleichen *persona*, die in zwei Feldern präsent ist, oder handelt es sich doch um verschiedene Subjektpositionen? Sehen wir eine Position, die in zwei Feldern stehend dennoch der Logik eines Feldes verpflichtet bleibt? Anders gefragt, lässt sich die Komplexität einer mehrfach subjektivierten Person aushalten, oder führt

die angenommene Mehrfachunterwerfung notwendigerweise zur Hegemonie einer Anforderung? Der Beitrag endet mit dem an Ott (2015) angelehnten begrifflichen Vorschlag, die Mehrfachsubjektivierung als *dividuelle* oder *doppelte Subjektivierung* zu beschreiben. Der Vorschlag bezeichnet Subjektivierungsprozesse, die sich in zwei (analytisch) voneinander unterscheidbaren Öffentlichkeiten vollziehen und auf ein gemeinsames Subjekt beziehen. Otts an Deleuze (1993) und anderen ansetzendes Konzept der dividuellen Subjektivierung führt eine Denktradition fort, in der es weniger um die Rückführung von Vielfalt auf eine vorgängige Einheit geht als vielmehr um die Entfaltung von Vielfalt aus bestehenden Einheiten heraus.[6] Dabei argumentiert Ott, dass die «Vermehrung von Subjektivierungsprozessen», wie sie sich bspw. in der Anwesenheit in verschiedenen Feldern zeigt, als Entlastung von den Ansprüchen der eindeutigen Subjektposition erlebt werden kann (Ott 2015, 19–20). Sie schreibt:

> «Diese Vermehrung von Subjektivierungsprozessen bedeutet gleichwohl nicht vermehrte Individuierung, vielmehr im Gegenteil: Gerade die sich fortgesetzt steigernde Teilhabepraxis untergräbt den Anspruch auf Ungeteiltheit und Unverwechselbarkeit. … Gerade die beobachtbaren Wünsche nach Teilhabevermehrung und auf die Einzelnen zugeschnittenen Teilhabeoptimierungen legen es nahe, auf veraltete Selbstbeschreibungen zu verzichten und den Neusubjektivierungen begrifflich entgegenzukommen: im Terminus der Dividuation.» (Ott 2015, 19–20).

Ott schlägt vor, statt der Idee einer unteilbaren Einheit zu folgen, die differenten Teilhabeangebote und deren kontextuellen Gebote und Anforderungen abzugleichen und «zu einem metastabilen Gleichgewicht zusammenzuführen» (Ott 2015, 52). In Bezug auf die Subjektivierung bedeutet das:

> «Der Begriff des Dividuellen … verbindet qualitativ verschiedene Teilhaben zu einer beweglichen und zeitabhängig sich verändernden Kohäsion; er hält sie auseinander in einem ‹Masse-Einen›, als welches sie sich vielstimmig bis dissonant artikulieren.» (Ott 2015, 59)

Ein solches Verständnis von Dividuation ist gefährdet, eine indifferente Vielheit und Mehrfachzugehörigkeit nur zu benennen, ohne deren Beschreibung zu ermöglichen. Entsprechend würde ich vorschlagen, Dividuation als Beobachtungskategorie so zu operationalisieren, dass mit dieser, wie hierüber erprobt, konkrete Subjektivierungen und Subjektivierungskontexte – hier Öffentlichkeiten – fokussiert werden. Dies erlaubt verwobene Subjektivierung und Wechselwirkungen zwischen den

6 Siehe zum Dividuum auch Raunig 2016.

Öffentlichkeiten zu beschreiben und kann gegenwärtige, insbesondere medial vermittelte Subjektivierungsprozesse erhellen und sich gleichzeitig stellende Anforderungen beschreiben.

Was heisst das für die Weiterentwicklung der hier verhandelten Frage nach dem Auftritt im Digitalen? Der Auftritt eines:r Wissenschaftler:in im Digitalen ist als eine konkrete dividuelle Subjektivierung zu verstehen, die zu einer *public scientific persona* führen kann, einer Subjektposition, die durch Subjektivierungsprozesse des gleichen Subjekts in zwei Öffentlichkeiten erreicht wird. Eine dividuelle *public scientific persona* ist als kommunizierende Wissenschaftler:in eine Vielheit von Personen, die dividuiert / zusammengehalten sind im Namen / Account. Die Wissenschaftler:in ist im «abgegrenzten Bereich» universitärer Räume *und* auf der Plattform Instagram *eine* Einzelne, die die Zuschreibungen und Lesweisen zusammenhält bzw. dividuiert. Volker Quaschning ist ein in zwei Öffentlichkeiten anerkannter bzw. mindestens sichtbarer Wissenschaftler, weil er den jeweiligen Anforderungen entsprechend aufzutreten weiss. Er hat die Gegebenheit und Relevanz digitaler Aushandlungsorte anerkannt, und nimmt theoretisch die Verschiedenheit von kontextuellen Anforderungen als Wissenschaftler:in ernst, ohne hierin nur und notwendigerweise die Aufgabe der Form der Wahrheitsaushandlung in den akademischen Räumen zu sehen. Die Analyse zeigte, dass die Verbindung der Systeme durch die Dividuation auch erlaubt, jeweils neue Rückfragen zu stellen. Das der dividuellen Subjektivierung eingeschriebene Potenzial der Distanzierung zu bestimmten Anforderungen und der Relationierung derselben – man könnte auch sagen, das «Hacken» bestimmter Anforderungen (Himanen 2001) – ist als offene Analyseaufgabe für weitere Arbeiten gegeben. Es kam aber auch in der explorativen Sichtung in den Blick. Die im öffentlichen Feld geforderte Geschwindigkeit hatte nicht zu einer grossen Masse an Beiträgen der digitalen Wissenschaftler:innen geführt. Der Verweis auf die wissenschaftliche Subjektposition, oder die mit der wissenschaftlichen Verortung einhergehende finanzielle Unabhängigkeit, ermöglichten es, solche Anforderungen zurückzuweisen bzw. sich diesen nicht unterwerfen zu müssen.

Personen, die nicht allein im *umhegten Raum* Anerkennung besitzen, sondern auch in anderen Öffentlichkeiten, verstehen es eine *Wahrheit* herauszuarbeiten oder bestimmte Aspekte als «unwahr» zu markieren. Sie können – und leisten dies bereits vielfach – als Vorbilder, aber auch als Lehrende spezifisch wissensbezogene Reflexionen initiieren und öffentlich zeigen, dass und wie die Prüfung anzuerkennenden Wissens ablaufen kann. Die Arbeit des Fussballlinguisten, auf sprachliche Fehler hinzuweisen in einer nicht-wissenschaftlichen Umgebung, zeigt eine Möglichkeit, reichweitenstark, präzise «richtiges» Wissen zu verbreiten und Wissensprüfverfahren zu popularisieren. Das öffentliche Hinterfragen, Problematisieren, Vermitteln und Korrigieren von Wissen kann auch dann als «Wissenschaftskommunikation» gedacht werden, wenn es sich nicht um neues Wissen, sondern um

etabliertes wissenschaftliches Wissen handelt. Prozesse, in denen nicht nur Verfahren der Wissensvermittlung, sondern auch der Wissensprüfung durch legitimierte Wissenschaftler:innen glaubhaft und sichtbar durchgeführt werden, brauchen Beschreibungen. Diese sollen die persönliche Involviertheit und Positionierung von Subjekten an diesen Praktiken theoretisch fassen und Herausforderungen zugleich benennen können. Subjektivierungsprozesse sind in dem hier entwickelten Sinne also für Prozesse der sozialen Anerkennung von Wissen durchaus wesentlich. Die Erziehungswissenschaft ist die Disziplin, die in und durch digitale Öffentlichkeiten gestiftete wissenschaftliche, aber auch pädagogische Verhältnisse beschreiben und theoretisieren kann, weil Expertise für die Beschreibung wissenschaftlicher und wissensbezogener Lehr-, Lern- und Bildungsprozesse in Institutionen traditionsreich etabliert ist. Die hier dargestellte Analyse des *digitalen Auftritts* von Wissenschaftler:innen stellt eine spezifische dividuelle Subjektivierung dar. Weitere dividuelle Subjektivierungen, zugehörige Beschreibungen und Beobachtungen könnten helfen, Subjektivierungsprozesse (im Digitalen) besser zu verstehen. Der Vorschlag des Beitrags, *becoming scientist* dividuell zu denken und als besondere Form des *becoming data* zu lesen, kann für andere Prozesse, Berufsgruppen und Formen des Auftritts anschlussfähig sein. So gedacht, könnte die vorgeschlagene Perspektive einen Beitrag dazu leisten, zu beschreiben und zu verstehen, wie bestimmte Berufe und Professionen Teile ihre Tätigkeiten an neue digitale Öffentlichkeiten anpassen bzw. in diese verlagern und wie sich wiederum dadurch die Ausgangsaktivitäten wandeln.

Literatur

Alkemeyer, Thomas, Gunilla Budde, und Dagmar Freist. 2013. «Einleitung». In *Selbst-Bildungen. Soziale und kulturelle Praktiken der Subjektivierung*, herausgegeben von Thomas Alkemeyer, Gunilla Budde und Dagmar Freist, 9-30. Bielefeld: transcript.

Alkemeyer, Thomas. 2013. «Subjektivierung in sozialen Praktiken: Umrisse einer praxeologischen Analytik». In *Selbst-Bildungen. Soziale und kulturelle Praktiken der Subjektivierung*, herausgegeben von Thomas Alkemeyer, Gunilla Budde und Dagmar Freist, 33-68. Bielefeld: transcript.

Allert, Heidrun, Michael Asmussen, und Christoph Richter. 2017. *Digitalität und selbst – Interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs-und Bildungsprozesse*. Bielefeld: transcript.

Assmann, David-Christopher. 2013. «Subjektform ‹Systemtheoretiker›». *Scientia Poetica* 17 (1): 178-206.

Bamberger, Anja, Sina Stecher, Christa Gebel, und Niels Brüggen. 2022. *#beyourself. Instagram-Inhalte als Orientierungsangebote für die Identitätsarbeit. Medienanalyse und Einschätzungen von Kindern und Jugendlichen. Ausgewählte Ergebnisse der Monitoring-Studie*. München: Institut für Medienpädagogik.

Barbour, Kim, Katja Lee und Christopher Moore. 2017. «Online Persona Research: An Instagram Case Study». *Persona Studies* 3 (2): 1-12. https://*doi*.org/*10.21153/ps2017vol3no-2art710*.

Burgfeld-Meise, Bianca, und Lukas Dehmel. 2024. «Verfügbarkeitsfantasien des Lifelogging: Zur Positionierung des medialen Selbst unter den Bedingungen des Digitalen». In *Medien-Pädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 63 (Homo digitalis): 43-67. https://doi.org/10.21240/mpaed/63/2024.09.14.X.

Carnap, Anna, und Viktoria Flasche. 2022. «Diskursive Sichtbarkeiten–Aufführungen von Geschlechtlichkeit in (post-) digitalen Jugendkulturen». In *Geschlecht und Medien*, herausgegeben von Britta Hoffarth, Eva Reuter und Susanne Richter, 43-64. Frankfurt: Campus.

Dander, Valentin, Patrick Bettinger, Estella Ferraro, Christian Leineweber, und Klaus Rummler. 2020. *Digitalisierung – Subjekt – Bildung. Kritische Betrachtungen der digitalen Transformation*. Toronto: Budrich.

Daston, Lorraine, und H. Otto Sibum. 2003. «Introduction: Scientific Personae and Their Histories». *Sci Context* 16 (1-2): 1-8.

Daston, Lorraine. 2003. «Die wissenschaftliche Persona. Arbeit und Berufung». In *Zwischen Vorderbühne und Hinterbühne*. Bielefeld: transcript.

Deleuze, Gilles. 1993. «Postskriptum über die Kontrollgesellschaften». In *Unterhandlungen 1972-1990*, herausgegeben von Deleuze Gilles, 254-262. Frankfurt: Suhrkamp.

Derrida, Jacques. 2001. *Die unbedingte Universität*. Frankfurt: Suhrkamp.

Donner, Martin, und Heidrun Allert. 2022. *Auf dem Weg zur Cyberpolis: Neue Formen von Gemeinschaft, Selbst und Bildung*. Bielefeld: transcript.

Duffy, Brooke Erin, und Jefferson D. Pooley. 2017. «'Facebook for Academics': The Convergence of Self-Branding and Social Media Logic on Academia.edu». *Social Media + Society* 3 (1): https://doi.org/10.1177/2056305117696523.

Eckhardt, Dennis, und Martina Klausner. 2023. *Digital[ität] Ethnografieren. Forschungsmethoden für den digitalen Alltag*. Frankfurt: Goethe-Universität.

Etzemüller, Thomas. 2012. *Biographien. Lesen – erforschen – erzählen*. Frankfurt: Campus.

Etzemüller, Thomas. 2013. «Der ‹Vf.› als Subjektform: Wie wird man zum ›Wissenschaftler‹ und (wie) lässt sich das beobachten?». In *Selbst-Bildungen. Soziale und kulturelle Praktiken der Subjektivierung*, herausgegeben von Thomas Alkemeyer, Gunilla Budde und Dagmar Freist, 175-196.

Etzemüller, Thomas. 2015. «Ins ‹Wahre› rücken. Selbstdarstellung im Wissenschaftsbetrieb». *Merkur* 69 (797): 31-47.

Etzemüller, Thomas. 2019a. *Der Auftritt. Performanz in der Wissenschaft*. Bielefeld: transcript.

Etzemüller, Thomas. 2019b. «‹It's the performance, stupid›. Performanz → Evidenz: Der Auftritt in der Wissenschaft». In *Der Auftritt*, herausgegeben von Thomas Etzemüller, 9-46. Bielefeld: transcript.

Etzemüller, Thomas. 2020. «Fast, public, tweet science. Auftritt und Image von Wissenschaftlern im Zeichen des Virus». *Zeitschrift für Politik und Gesellschaft* 9 (3): 19-31.

Flasche, Viktoria, und Anna Carnap. 2021. «Zwischen Optimierung und ludischen Gegenstrategien: Ästhetische Praktiken von Jugendlichen an der Social Media Schnittstelle». In *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 42 (Optimierung): 259-80. https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2021.06.22.X.

Giddens, Anthony. 2013. *Modernity and Self-Identity. Self and Society in the Late Modern Age*. New York: Wiley & Sons.

Goffman, Erving. 1971. *Verhalten in sozialen Situationen. Strukturen u. Regeln d. Interaktion im öffentl. Raum*. Gütersloh: Bertelsmann.

Henke, Justus, Annika Felix, und Katja Knuth-Herzig. 2023. *Vermittelnde Expertise. Schnittstellen von Management und Kommunikation im Wissenschaftssystem (=die hochschule 1–2/2023)*. Wittenberg: Institut für Hochschulforschung Wittenberg.

Highfield, Tim, und Tama Leaver. 2016. «Instagrammatics and digital methods: studying visual social media, from selfies and GIFs to memes and emoji». In *Communication Research and Practice* 2 (1): 47-62.

Himanen, Pekka. 2001. *The hacker ethic*. New York: Random House.

Huber, Brigitte, Maria Schreiber, und Katharina Schöppl. 2023. «Visuelle Inszenierung von wissenschaftlicher Expertise auf Social Media. Erste Befunde einer explorativen Inhaltsanalyse von Wissenschaftskommunikation auf Instagram.» In *Medien Journal* 47 (2): 15-25.

Jäckle, Monika, Sandra Eck, Meta Schnell, und Kyra Schneider. 2016. *Doing Gender Discourse. Subjektivation von Mädchen und Jungen in der Schule*. Wiesbaden: Springer VS.

Kerres, Michael. 2023. «Bildung in der digitalen Welt:(Wie) Kann digitale Kompetenz vermittelt werden?». In *Lernen in und für die Schule im Zeitalter der Digitalität–Chancen und Herausforderungen für Lehrkräfte, Unterricht und Lernende*, herausgegeben von Ramona Lorenz, Thomas Brüggemann, Nele McElvany, Michael Becker, Hanna Gaspard und Pani Lauermann, 9-28. Münster: Waxmann.

Kleiner, Bettina, und Nadine Rose. 2014. *(Re-)Produktion von Ungleichheiten im Schulalltag. Judith Butlers Konzept der Subjektivation in der erziehungswissenschaftlichen Forschung*. Toronto: Budrich.

Kohli, Martin. 1981. «‚Von uns selber schweigen wir.' Wissenschaftsgeschichte aus Lebensgeschichten». In *Geschichte der Soziologie. Studien zur kognitiven, sozialen und historischen Identität einer Disziplin, 4 Bde*, Bd. 1, 428-465. Frankfurt: Suhrkamp.

König, Anika. 2020. «Digitale Ethnographie». In *Methoden ethnologischer Feldforschung*, herausgegeben von Bettina Beer und Anika König, 223-240. Berlin: Reimer.

Knauf, Helen. 2024. «(Schul) Kultur der Digitalität?». *Zeitschrift für Grundschulforschung* 17 (1): 55-68.

Lorey, Isabell. 2022. «Subjektivierung und (Selbst)Regierung». In *feministische studien,* 40 (2): 229-231.

Luhmann, Niklas. 1990. *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Frankfurt: Suhrkamp.

Lupton, Deborah. 2014. «‹Feeling better connected›: Academics' use of social media». https://apo.org.au/node/53908.

Maleyka, Laura. 2019. «Selfie-Kult: Bildvermittelte Kommunikation und Selbstbildnis als Kommunikationskode im digitalen Raum». *kommunikation@gesellschaft* 20 (1): https://doi.org/10.15460/kommges.2019.20.1.612.

Marshall, P. David, Kim Barbour, und Christopher Moore. 2015. «Making intellectual room for persona studies: a new consciousness and a shifted perspective». *Persona studies* 1 (1): 1-12.

Marshall, P. David, Kim Barbour, und Christopher Moore. 2017. «Academic persona. The construction of online reputation in the modern academy». In *The digital academic. Critical perspectives on digital technologies in higher education*, herausgegeben von Deborah Lupton, Inger Mewburn und Pat Thomson, 47-62. New York: Routledge.

Marwick, Alice E. 2013. «Online Identity». In *A Companion to New Media Dynamics*, herausgegeben von John Hartley, Jean Burgess, Axel Bruns, 355-364. Hoboken: John Wiley & Sons.

Meißner, Stefan. 2015. «Die Medialität und Technizität internetbasierter Daten». In *Die qualitative Analyse internetbasierter Daten. Methodische Herausforderungen und Potenziale von Online-Medien*, 33-49. Wiesbaden: Springer.

Moore, Christopher, Kim Barbour, und Katja Lee. 2017. «Five Dimensions of Online Persona». *Persona Studies* 3 (1): 1-12.

Niskanen, Kirsti, Mineke Bosch und Kaat Wils. 2018. «Scientific Personas in Theory and Practice – Ways of creating scientific, scholarly and artistic identities». *Persona Studies* 4 (1): 1-5.

Ortiz-Vilarelle, Lisa. 2022. «Assembling Academic Persona and Personhood in a Digital World». *Persona Studies* 8 (1): 9-21.

Oswald, Sascha. 2021. *Ich und Wir im digitalen Raum. Zur Kommunikationskultur, Vergemeinschaftung und Selbstformierung im Web 2.0 am Beispiel der bildbasierten sozialen Netzwerkseite Instagram*. Tübingen: UVK Verlag.

Ott, Michaela. 2015. *Dividuationen. Theorien der Teilhabe*. Berlin: b_books.

Östling, Johan. 2020. «Circulation, arenas, and the quest for public knowledge: historiographical currents and analytical frameworks». *History and Theory* 59 (4): 111-126.

Östling, Johan. 2021. «Circulating Knowledge in Public Arenas: Toward a New History of the Postwar Humanities». *History of Humanities* 6 (2): 649-656.

Papacharissi, Zizi. 2010. *A Networked Self: Identity, Community, and Culture on Social Network Sites*. New York: Routledge.

Pilarczyk, Ulrike, und Ulrike Mietzner. 2005. *Das reflektierte Bild. Die seriell-ikonografische Fotoanalyse in den Erziehungs- und Sozialwissenschaften*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Raunig, Gerald. 2016. *Dividuum*. South Pasadena: Semiotext(e).

Reckwitz, Andreas. 2006. *Das hybride Subjekt. Eine Theorie der Subjektkulturen von der bürgerlichen Moderne zur Postmoderne*. Weilerswist: Velbrück.

Reckwitz, Andreas. 2008. *Subjekt*. Bielefeld: transcript.

Ricken, Norbert. 2014. «Adressierung und (Re-)Signifizierung. Anmerkungen zum Zusammenhang von sozialer Herkunft und schulischer Leistung aus praktikentheoretischer Perspektive». In *(Re-)Produktion von Ungleichheiten im Schulalltag*. Opladen: Budrich.

Schreiber, Maria, und Michaela Kramer. 2016. «‹Verdammt schön›. Methodologische und methodische Herausforderungen der Rekonstruktion von Bildpraktiken auf Instagram». In *Zeitschrift für qualitative Forschung* 17 (1+2): 11-12.

Seemann, Michael. 2021. *Die Macht der Plattformen. Politik in Zeiten der Internetgiganten*. Berlin: Links Verlag.

Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.

Stichweh, Rudolf. 1984. *Zur Entstehung des modernen Systems wissenschaftlicher Disziplinen: Physik in Deutschland 1740-1890*. Frankfurt: Suhrkamp.

Stichweh, Rudolf. 2016. «Die vielfältigen Publika der Wissenschaft. Inklusion und Popularisierung». In *Inklusion und Exklusion. Studien zur Gesellschaftstheorie*, herausgegeben von Rudolf Stichweh, 129-144.

Wolfert, Sabine, und Ingo Leven. 2020. «Freizeitgestaltung und Internetnutzung. Wie Online und Offline ineinandergreifen». In *Jugend 2019. Eine Generation meldet sich zu Wort*, herausgegeben von Mathias Albert, Klaus Hurrelmann, Gudrun Quenzel und Ulrich Schneekloth, 213-245. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

You, Jia. 2014. «Scientific community. Who are the science stars of Twitter?». In *Science (New York, N.Y.)* 345 (6203): 1440-1441.

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 61: Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur.
Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

(Post-)digitale Bildungstheorie oder:

Das Bildungsproblem in der fortgeschrittenen Informationsgesellschaft

Sabrina Schenk[1]

[1] Universität Graz

Zusammenfassung
Bildung und Bildungstheorie werden häufig aus einer antwort- bzw. lösungszentrierten Perspektive betrachtet. Im Vordergrund steht dabei die Frage, wie Bildung konzipiert werden muss, um auf gesellschaftliche Herausforderungen angemessen reagieren zu können. Die klassische Bildungstheorie Wilhelm von Humboldts stellt dabei oft den Ausgangspunkt dar, um Bildungsprozesse als Transformationen von Selbst- und Weltverhältnissen zu beschreiben. Im Rückgriff auf Texte von Heinz-Joachim Heydorn und Alfred Schäfer zum «Bildungsproblem» zeichnet der vorliegende Beitrag demgegenüber eine frage- und problemzentrierte Perspektive auf Bildung nach. Dabei wird deutlich, dass Humboldts Bildungstheorie um zwei zentrale Motive kreist: um die Möglichkeiten einer vernünftigen Gestaltung des Selbst-Welt-Verhältnisses und des gestaltenden Menschen als Subjekt und Individuum. Anhand von Analysen der (post-)digitalen Kultur im Informationalismus und der Kritik posthumanistischer Ansätze wird gezeigt, dass diese beiden Problemstellungen nach wie vor aktuell sind und dass es deshalb darum geht, das «Bildungsproblem» vor diesem Hintergrund nicht zu ‹lösen›, sondern neu zu formulieren.

Theory of (Post-)Digital Education or: The Problem of Education in the Advanced Information Society

Abstract
Education and educational theory are frequently regarded from a standpoint of solutions or answers; the focus here is on the question of how education must be conceptualized in order to respond appropriately to social challenges. The classical theory of ‹Bildung› of Wilhelm von Humboldt often forms the starting point for describing educational processes as transformations of self and world relations. In contrast, the present article draws on texts by Heinz-Joachim Heydorn and Alfred Schäfer on the «problem of Bildung» to outline a question- and problem-centered perspective on education. It becomes clear that Humboldt's theory of education revolves around two central motifs: the possibility

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Schenk, Sabrina. 2025. «(Post-)digitale Bildungstheorie oder: Das Bildungsproblem in der fortgeschrittenen Informationsgesellschaft». *MedienPädagogik* 61 (Becoming Data): 203–227. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2025.11.07.X.

of a rational shaping of the self-world relationship and of the shaping human being as a subject and as an individual. Drawing upon analyses of (post-)digital culture in informationalism and the critiques of post-humanist approaches, it is demonstrated that these two problems remain pertinent and that it is therefore essential not to ‹solve› the «problem of Bildung», but to reformulate it against this backdrop.

1. Einleitung

> «Das objektive Vorhandensein einer Möglichkeit ist aber so lange irrelevant, wie der Mensch sie nicht fassen kann, ihm sein eigenes Menschentum versperrt bleibt. Möglichkeit und Wirklichkeit müssen in ihr Verhältnis zueinander gerückt werden. Dies erfordert eine knappe Analyse des gegenwärtigen Zustands, der realen Ausgangsposition.» (Heydorn 1974, 259)

Wenn wir von «Bildungsproblemen» (im Plural) lesen, erwartet uns in aller Regel eine Aufzählung von Bildungsaufgaben, die bestenfalls auch schon als Lösungsansätze oder Umsetzungsvorschläge präsentiert werden. Diese Abhandlungen folgen meist dem Frage-Antwort-Schema im Sinne einer xyz-Aufzählung von Aspekten, die wir ‹schon wissen› oder eben ‹noch nicht wissen›. Sie sind dabei antwortzentriert: Antworten zu finden ist der Grund dafür, Fragen zu stellen; Lösungen finden zu wollen ist der Grund dafür, Probleme zu benennen. Der Effekt ist paradox und in der Erziehungswissenschaft ein bekanntes Phänomen: Das Bemühen um Entproblematisierung führt in der Regel dazu, dass die ursprünglich aufgerufenen Probleme/Aufgaben hinter neuen Problemen/Aufgaben verschwinden. Dieses Problem-Verständnis findet sich zumeist in der gegenwärtigen Einführungsliteratur – und diese zeigt, weshalb es reizvoll sein kann, so vorzugehen: Probleme erhalten auf diese Weise eine eingängige Struktur, werden übersichtlich und greifbar. Sie lassen sich sozusagen ‹kleinarbeiten›, bis man – so die Hoffnung – vielleicht am Ende bei einer Tat oder einer Handlung ankommt, mit der das ursprüngliche Problem dann doch gelöst bzw. die Aufgabe erledigt scheint. Das geht so weit, wie der transzendentalkritisch-skeptische Pädagoge Jörg Ruhloff (1940–2018) einmal festgestellt hat, dass schliesslich Bildung selbst «heute vor allem als das Medium der Problemlösung» erscheint und daher der «Pädagogik als Wissensdisziplin und den Erzieherinnen und Erziehern […] überwiegend die Rolle der Problementsorgung angesonnen» (Ruhloff 2006, 291) wird. Auf diese Weise werden «Pädagogik und Bildung angesetzt als Instrumente für ein möglichst problemloses Überleben» (ebd.).

Überleben durch Bildung zu sichern hat nach Ruhloff durchaus seine Berechtigung, ebenso wie ein antwort- oder lösungszentriertes Problemdenken seinen legitimen Anwendungs- und Gültigkeitsbereich hat. Um aber zu Lösungen zu kommen, braucht es die Reduktion der Komplexität von Problemen. Entproblematisierung

kann deshalb ein ratsames und sinnvolles didaktisches Vorgehen sein, um einführendes Verstehen zu ermöglichen. Aus demselben Grund ist ein solches antwort- oder lösungszentriertes Verstehen aber notwendigerweise blind für die Komplexität von Problemen. Um diese Komplexität entfalten zu können, braucht es deshalb ein frage- oder problemzentriertes Verstehen. Dieses schlägt den umgekehrten Weg ein und bringt in erster Linie die Reichweite des Problems (wieder) zur Geltung, macht es für eine gegebene Situation (wieder) zu einer offenen Frage, die die Deutung der Situation selbst betrifft. Die Richtung dieser Frage lautet demnach nicht: Auf welche Probleme unserer Zeit sollen wir wie angemessen reagieren? Sie lautet stattdessen: Wie wäre unsere Zeit angemessen zu beschreiben, unter welchen Voraussetzungen sehen wir welche Probleme? Diese umgekehrte Fragerichtung dient dazu, die Problembeschreibungen selbst noch einmal genauer in Augenschein zu nehmen – bzw. «die in diese Deutungen eingelagerten Richtigkeits- bzw. Wahrheitsansprüche» (Ruhloff 2006, 292). Nach Ruhloff gilt:

> «wir müssen *unser* Leben führen und nicht das unserer Eltern und Großeltern. Eine Pädagogik und ein Bildungsverständnis, die nur auf Problemlösungen im Sinne der Bewältigung vorgegebener Problemstellungen ausgerichtet sind, betrügen um diese Aufgabe» (ebd., Herv. i.O.).

Der Richtung dieses fragezentrierten Problem-Verständnisses folgt auch der vorliegende Beitrag. Er interessiert sich also nicht so sehr dafür, welche Probleme mit Bildung verbunden sind bzw. waren oder für welche Probleme Bildung die Lösung (gewesen) ist, sondern er behandelt Bildung selbst als Bezeichnung für ein ungelöstes Problem (im Singular) und damit als Platzhalter für offene Fragen. Im Anschluss an die ‹klassische› Bildungsidee Humboldts soll zunächst eine lösungszentrierte Rezeption anhand von zwei aktuellen Einführungswerken skizziert werden (2.). Der Problemlösungsmodus wird dann in einem zweiten Schritt als Effekt der historischen Entwicklungen der Moderne eingeführt. Es wird gezeigt, in welcher engen Beziehung er mit zwei zentralen Bezugspunkten von Humboldts Bildungstheorie – der Vernunft und dem Menschen – steht und es wird deren Zusammengehörigkeit und Bedeutung innerhalb der bildungstheoretischen Rezeption nachvollzogen (3.). Beide Bezugspunkte werden daran anschliessend aus einer frage- oder problemzentrierten Perspektive als Denkaufgabe des ‹Bildungsproblems› entfaltet. Mit Bezug auf Heydorn wird das Problem der ‹Spaltung der Vernunft› als eine solche Denkaufgabe rekonstruiert (4.) und mit Bezug auf Schäfer die Bestimmung ‹des Menschen› als Subjekt und Individuum (5.). Abschliessend wird nachvollzogen, wie sich die Problembestimmung der Vernunft einerseits in der (post-)digitalen Kultur

des Informationalismus darstellt und andererseits die Problembestimmung ‹des Menschen› von posthumanistischen Einsätzen erneut auf den Plan gerufen worden ist (6.).[1]

2. Der ‹klassische› Bildungsbegriff und seine Rezeption: Bildung als Problemlösung

Wenn der für die Moderne paradigmatische Begriff der Bildung im 18. Jahrhundert entstanden ist,[2] mag es sinnvoll sein, Wilhelm von Humboldt (1767–1835) als Repräsentanten der Idee der Bildung zu wählen, wie sie unter dem Einfluss der Aufklärung in der deutschen Klassik geformt worden ist. Mit Humboldt verbindet sich schliesslich die Theorie bzw. «Idee allgemeiner Menschenbildung» (Thompson 2020, 106), auch wenn sein berühmtes Fragment seinen Titel «Theorie der Bildung des Menschen» nicht nur posthum erhalten hat, sondern auch erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts für die Rezeption erschlossen worden ist (vgl. ebd., 102). Dennoch kann festgehalten werden, dass die «Idee einer allgemeinen menschlichen Bildung» (Meyer 1991, 212), im «Zeitalter der ‹Bildung zur Humanität›» (ebd., 203) die Philosophie insgesamt umgetrieben hat. In zwei aktuellen Einführungswerken werden die aus dem ausgehenden 18. Jahrhundert stammenden Gedanken Humboldts zum historischen und systematischen Ausgangspunkt der in den beiden Werken entwickelten bildungstheoretischen Ansätze gemacht.[3]

Während gegenwärtig die von Hans-Christoph Koller (2012) in seiner Habilitationsschrift (Koller 1999) initial entwickelte «Theorie transformatorischer Bildungsprozesse» als breit rezipierter bildungstheoretischer Ansatz innerhalb der Erziehungs- und Bildungswissenschaft gelten kann, gilt dasselbe für die Medienpädagogik im Hinblick auf die ebenfalls in seiner Habilitationsschrift dargelegte «Strukturale Bildungstheorie» von Winfried Marotzki (1990). Beide von Rainer Kokemohr inspirierten Varianten aktueller Bildungstheorie argumentieren biografietheoretisch sowie empirisch gesättigt und stellen die Formel der «Transformation von Selbst- und Weltverhältnissen» (bzw. später bei Koller von Selbst-, Welt- und

1 Den beiden Herausgeberinnen dieses Themenheftes, Anna Carnap und Viktoria Flasche, danke ich für ihre unerschöpfliche Geduld und ihr Vertrauen bis zum endgültigen Vorliegen dieses Beitrags. Den beiden Gutachten danke ich für konstruktiv-anregende Kritik, Horst Haus für sein gründliches und sorgfältiges Lektorat.

2 So zeichnet es bspw. Lichtenstein (1966, 36) nach. Koller (2017, 73) sieht seine «heutige Bedeutung […] in der Zeit um 1800» entstehen und Thompson (2020, 105) den Bildungsbegriff «ab 1800 zu einem Leitbegriff der politischen und sozialen Sprache in Deutschland» werden.

3 Die Anzahl der aktuellen bildungstheoretischen Publikationen, auf die das ebenfalls zutrifft, sprengt den Rahmen der an dieser Stelle kontextualisierbaren Literatur. Die beiden angeführten Publikationen sind mit exemplarischem Anspruch gewählt worden, weil sie sich dadurch herausheben, dass sie sich als Einführungen an ein breiteres Publikum richten. Zudem stehen sie gleichzeitig für zwei unterschiedliche bildungstheoretische Ansätze, die jeweils in zwei Teildisziplinen der Erziehungswissenschaft intensiv rezipiert werden.

Anderen-Verhältnissen) in den Mittelpunkt. Marotzkis Lektüren sind dabei vor allem wissenssoziologisch und modernisierungstheoretisch ausgerichtet und arbeiten sich im Kern letztlich an einer (prozessual gerahmten) Stufentheorie zunehmender Komplexität der Reflexivität von ‹Orientierungswissen› ab.[4] Koller (2012) stützt sich auf philosophische Quellen und arbeitet aus diesen vor allem Anlässe, Momente, Medien und Verlaufsformen von Bildung als einem transformatorischen Prozess heraus. Für Koller ist Humboldt bereits von Beginn an eine zentrale Referenz, auch noch in seiner aktuellsten Einführung in die Erziehungswissenschaft (Koller 2017, 73ff.), die zuerst 2004 publiziert worden ist. Dagegen taucht er bei Marotzki erst in der mit Benjamin Jörissen zur «Strukturalen Medienbildungstheorie» weiterentwickelten Einführung auf (Jörissen und Marotzki 2009, 12f.). Diese beiden Einführungen sehen jedoch die «Formulierung, in der Humboldts Bildungsgedanke seinen prägnantesten und wohl auch bekanntesten Ausdruck gefunden hat» (ebd.), bzw. die «prägnanteste Fassung von Humboldts Bildungsbegriff» (Koller 2017, 74) in folgendem Humboldt-Zitat:

> «Der wahre Zwek des Menschen – nicht der, welchen die wechselnde Neigung, sondern welchen die ewig unveränderliche Vernunft ihm vorschreibt – ist die höchste und proportionirlichste Bildung seiner Kräfte zu einem Ganzen.» (Humboldt 1792/2005, 64)

Jörissen und Marotzki (2009) lesen aus Humboldts Ausführungen vor allem das Moment der «Flexibilisierung des eigenen Welt- und Selbstbezuges» (ebd., 13) heraus, das ihnen als Merkmal des Orientierungswissens gilt und damit als «wesentliches Moment moderner Bildung» (Marotzki und Jörissen 2010, 23). «Bildungsprobleme» (im Plural) werden hier vor allem funktional gedacht, nämlich im Hinblick auf die durch die Informations- bzw. Wissensgesellschaft erzeugten Herausforderungen (Jörissen und Marotzki 2009, 29). Gesellschaftlich gesehen geht es deshalb darum, «die Komplexitätsschübe und gesellschaftlichen Transformationen im Zeitalter der Informationsgesellschaft verantwortlich gestalten zu können» (ebd., 15). Für das Individuum geht es darum, ein hinreichend komplexes Orientierungswissen aufzubauen, das mit Unbestimmtheiten, Offenheit und Unabgeschlossenheit umgehen kann (ebd., 38ff.).

Koller (2017, 73ff.) vollzieht dagegen strukturierend und in engem Textbezug die einzelnen Momente des Humboldtschen Bildungsdenkens nach. Im Mittelpunkt steht dabei die von Humboldt formulierte Bildungsaufgabe, die «Kräfte» des Menschen in der Wechselwirkung von Ich und Welt in ihrer Gesamtheit sowie weitestmöglich zu entfalten und sie dabei zu einem harmonischen Ganzen zu entwickeln. Idealiter soll sich im Individuum so schliesslich «der Begriff der Menschheit» (ebd., 76) darstellen lassen können. Als Bildungsproblem formuliert Koller eine Frage, in

4 Deutlich wird dies v.a. in Marotzki und Jörissen 2008 und 2010.

der sich die «Quadratur des Kreises» (ebd., 78) abzeichnet, die Humboldt mit diesem Anspruch formuliert: «Wie soll ein einzelner Mensch seine individuelle Eigentümlichkeit ausbilden *und zugleich* die Menschheit als Ganzes verkörpern?» (ebd., 79, Herv. i.O.). Als «Humboldts Lösungsvorschlag» erscheint Koller dafür die «Idee einer *gesellschaftlichen Verwirklichung des Ideals*» (ebd., Herv. i.O.), in der die Individuen einander ergänzen können.

Humboldts Gedanken zur Bildung des Menschen stellen insofern im weitesten Sinne für beide Lektüren potenzielle ‹Lösungsvorschläge› für Bildungsprobleme moderner Gesellschaften dar, weil sie auf zu beachtende Bezugspunkte von Bildung hinweisen. Jörissen und Marotzki entlehnen Humboldts Gedanken dabei vor allem das Moment der Flexibilisierung, das sie in Vorarbeiten bereits als Kennzeichen des Orientierungswissens unter den Bedingungen der Wissens- bzw. Informationsgesellschaft herausgestellt hatten. Bei Koller (2017, 92) wird nach eingehender Würdigung der Erklärungskraft der Humboldtschen Formulierungen aber die «Pluralität (post) moderner Gesellschaften» zum Indikator der Unzeitgemässheit des Humboldtschen Bildungsbegriffs, dessen harmonisierende Elemente keinen Beitrag dazu leisten können, «Formen des Umgangs mit Konflikten zu entwickeln, für die es keine festen Regeln mehr gibt». In beiden Fällen gilt also Bildung als «Medium der Problemlösung» und als «Instrument[.] für ein möglichst problemloses Überleben» (Ruhloff 2006, 291) – d. h. als *Ressource* zur individuellen und gesellschaftlichen Lösung von Problemen, deren *Beschreibung* wiederum die Aufgabe der Bildungstheorie ist.

3. Problemlösung als Modus vernünftig-rationaler Welt- und Selbstgestaltung

In der bildungstheoretischen Rezeption hat sich vor allem der Aspekt der Vernunft als Medium und Moment des Bildungsprozesses durchgesetzt. Ruhloff (2006) sieht diesen «Grundgedanken» (ebd., 291) der Vernunft sogar schon in der griechischen Antike bei Protagoras angelegt und formuliert von hier aus auch die «Bildungsaufgabe des problematisierenden Vernunftgebrauchs» (ebd., 292) für die gegenwärtige Pädagogik so: Wo die «Deutungen des menschlichen Daseins» (ebd., 292) fraglich werden, beginnt der Prozess der «Bildung als Hineinfinden in einen selbständigen Vernunftgebrauch in dem Sinne, dass vernünftige Abwägungen maßgeblich werden dafür, was uns rechtmäßiger Weise im Leben zu leiten vermag» (ebd., 291). Bildung wird in dieser Konzeption so eng mit der Vernunft identifiziert, dass es scheint, «dass wir über die Vernunft hinaus nichts haben, woran wir uns so halten können, dass bei allem Widerstreit eine verbesserungsbedürftige Daseinsgestaltung in relativer Gemeinsamkeit möglich ist» (ebd., 297). Die kollektive und vernünftige Gestaltung des humanen Zusammenlebens als Realisierung der ‹Menschlichkeit› aller Menschen

– so liesse sich das moderne pädagogische Projekt zusammenfassen, das sich als Bildungsaufgabe stellt. Diese Auffassung bündelt sich pointiert in einem Beitrag von Michele Borrelli (1947–2021) für die Festschrift zum 70. Geburtstag Jörg Ruhloffs:

> «Dieses Projekt reklamierte und reklamiert nicht nur den Ausgang des Einzelnen aus seinem Status der Unmündigkeit, sondern die Emanzipation der Menschheit in ihrer Gesamtheit. *Bildung* war kein nationalistisches Projekt, sondern das Vertrauen in die Fähigkeit der menschlichen Vernunft, das Leben im Allgemeinen – demnach die Menschheit insgesamt – humaner zu gestalten und ihr genau diesen humanitären Sinn zuzuschreiben, einen vernunftgemäßen Sinn und demnach immer auch einen moralischen, insofern bei Kant Freiheit an Moralität gebunden ist und nicht an Willkür.» (Borrelli 2011, 174; Herv. i.O.)

Damit wird einerseits das Motiv der *Vernunft* selbst zum zentralen Moment der Daseinsgestaltung und andererseits der Prozess der *Bildung* (bei Ruhloff: als problematisierender Vernunftgebrauch) zu ihrem Medium. Auch bei Ruhloff erscheint daher Bildung als (lösungszentrierte) Antwort – in diesem Fall auf die existenzielle lebenspraktische Aufgabe der Daseinsbewältigung. Diese Festlegung der Bildungsaufgabe auf eine bewusste, rationale Welt- und Selbstgestaltung folgt einer langen Tradition: Als einer der Urheber der (rationalistischen) Gründungsidee der neuzeitlichen Wissenschaften und damit als Begründer der Moderne wird häufig René Descartes (1596–1650) genannt (vgl. Welsch 2008, 68ff.). Seine oft kolportierte Kurzformel «Ich denke, also bin ich» gehört mittlerweile zum populärkulturellen Allgemeingut. Die Kernidee dieses aus dem Jahr 1637 stammenden Satzes erklärt bspw. das Philosophische Online-Magazin «Philomag» folgendermassen:

> «Selbst wenn das Leben ein Tagtraum wäre, wenn es um mich herum nichts wirklich gäbe und ich selbst nur eine Fiktion wäre, gäbe es zumindest eine Sache, die absolut sicher ist: Indem ich an allem zweifle, denke ich. Und im Denken existiere ich als ein Ding, das denkt. Das ist ein guter, praktisch nicht zu bezweifelnder Ausgangspunkt, um nun das ganze Wissen über meinen Körper und alles, was ihn umgibt, zu rekonstruieren. Kurzum: Indem man zweifelt, findet man in sich selbst einen festen Punkt, von dem aus man sich auf die Suche nach Wahrheiten begeben kann.» (Philomag 2021)[5]

Mit dieser Figur kann sich die nachfolgende Aufklärungsepoche identifizieren: Das rationale, bewusste – wissenschaftliche – Denken soll der Ausgangspunkt zur Gestaltung der neu anbrechenden Welt sein. So beschreibt auch der in der materialistischen Tradition der Kritischen Pädagogik stehende Hans-Jochen Gamm (1984,

5 Als Quelle dieses Zitats von Descartes wird dessen «Abhandlung über die Methode, seine Vernunft gut zu gebrauchen und die Wahrheit in den Wissenschaften zu suchen» von 1637 genannt.

54) die «in der Wissenschaft aufbewahrten menschheitlichen Hoffnungen» auf die «Selbstbefreiung der Gattung». Das humane Potenzial zur Vernunft soll das neue Fundament sein, auf dem der Mensch seine Geschicke in die eigene Hand nimmt, und zwar in der Gestalt der neuzeitlichen Wissenschaften. Alle überkommenen Wahrheiten können, dürfen und sollen mit der «cartesianisch begründeten modernen Wissenschaftlichkeit» (Scheuerl 1985, 72) fraglich werden:

> «So wurde ihm der Zweifel zum methodischen Ausgangspunkt und das menschliche Bewußtsein die Quelle jeder weiteren Gewißheit; nur das erkannte er als wahr an, was die Vernunft (ratio) klar und deutlich als wahr erkennt.» (Weimer und Weimer 1967, 62)

So erzählt, kann diese cartesianische Gründungsfigur eine Quelle der antwort- und lösungszentrierten Perspektive einerseits und der linearen Fortschrittsidee andererseits anbieten. Auf die Destruktion (oder zumindest Dekonstruktion) der illegitim gewordenen, undurchschauten traditionalen alten Welt soll der Aufbau einer vernünftigen (d. h. in Analogie zur Mathematik bzw. Geometrie rational geordneten) neuen Welt folgen (vgl. dazu Schenk 2025).

Träger, Akteur und Zentralfigur dieser Bewegung soll ein Subjekt sein, das mit seinem Denken bzw. Bewusstsein identisch ist: ein Vernunftsubjekt. So beschreibt auch einer der Gründungsväter der Kritischen Theorie, Max Horkheimer (1996, 41), die konstitutive Begründungsfunktion der Vernunft für die sich herausbildende bürgerliche Gesellschaft:

> «Zentral ist der Begriff der Vernunft. Das Bürgertum kennt keine höhere Idee. Vernunft sollte die Beziehungen der Menschen regeln, jede Leistung begründen, die von Individuen gefordert wurde […]. Mit ihr waren die Begriffe der Freiheit, Gerechtigkeit und Wahrheit verknüpft.»

Diese Einschätzung findet in den bildungstheoretischen Einführungen ihre Entsprechung. So resümiert Reichenbach (2007, 219f.) unter Bezugnahme auf Welsch die Orientierung der Aufklärung an Vernunft in der Form wissenschaftlicher Rationalität folgendermassen:

> «Im Projekt der Aufklärung ist die wissenschaftliche Rationalitätsform zur umfassenden Rationalitätsform geworden, mit der andere Ordnungen durchformt und zur Vollendung gebracht werden […], dass nun möglichst alle (vernünftigen Menschen) in möglichst allen Dingen – oder zumindest den wichtigen Dingen – möglichst aufgeklärte, emanzipierte, wissenschaftlich-rationale Deutungen vornehmen und vorziehen sollen.»

Ähnlich schreibt Thompson (2020, 74f.) über die Verpflichtung der Erziehungsidee auf den Gebrauch des eigenen Verstandes durch Kant:

> «Kants Hoffnung richtet sich darauf, dass der Mensch mit der Aufklärung alle seine Lebensverhältnisse auf den Boden rationaler Verstandestätigkeit stellen kann. In allen Hinsichten der Lebensführung – politisch, ökonomisch, sozial – lässt sich dann eine Verbesserung des Zusammenlebens erwarten, wenn die Organisation dieser Lebensführung auf rational begründeten Entscheidungen beruht.»

Erziehung soll aber nicht nur «ein ‹vernunftgeleitetes Denken und Handeln›» (ebd., 83) ermöglichen, sie soll als gesellschaftliche Praxis selbst rationalisiert werden: «‹Erziehung› soll also nicht einfach ihren Lauf nehmen, sondern sich auf der Grundlage eines rationalen Nachdenkens vollziehen.» (ebd., 74f.) Thompson ergänzt darüber hinaus, dass ab 1800 «alle Hoffnungen einer auf Fortschritt, Aufklärung und Freiheit gründenden menschlichen Existenz» (ebd., 105) begannen, in der humanistischen Idee der Bildung zusammenzulaufen.

Dieser Aspekt der aufklärerischen *Ideengeschichte*, mit dem Erziehung und Bildung als Antworten auf die gesellschaftlichen Probleme etabliert worden sind und der in der Erziehungswissenschaft eine bevorzugte Aufnahme gefunden hat,[6] korrespondiert mit der *sozialgeschichtlichen* Diagnose der Rationalisierung der Lebenswelt. Diese Rationalisierung verläuft auf zwei Ebenen. Zum einen vollzieht sie sich als Prozess der «Intellektualisierung» – seit Jahrtausenden, wie Max Weber (1930, 16) meint –, also als Siegeszug einer «materialistisch-mechanistischen Naturbetrachtung» (Welsch 2020, 32), wie sie sich mit dem von technischen Erfolgen begleiteten Aufstieg der Naturwissenschaften durchsetzte: Diese «verfolgten eine rigid-mechanistische Physik, die ganz dem Cartesischen Ansatz entsprach» (ebd.).[7] Zum anderen vollzieht sie sich als Prozess der Technisierung von Gesellschaft, die seit dem 18. Jahrhundert zunächst mit der Industrialisierung und zuletzt mit der Informationalisierung ihre vorläufigen Höhepunkte erreicht hat.

4. Das Bildungsproblem I: Humanrationalität nach der Spaltung der Vernunft (Heydorn 1967)

Diese sozialgeschichtliche Entwicklung der Rationalisierung (als Intellektualisierung und Technisierung) zurückzubeziehen auf eine kritische Analyse des ideengeschichtlichen Motivs der Vernunft als Moment der Bildungstheorie, soll nachfolgend

6 In der Erziehungswissenschaft finden sich selten Hinweise auf die Vielfalt der aufklärerischen Ideengeschichte. Die Vorlesungen der pädagogischen Historikerin Renate Riemeck (2014) bilden hiervon eine Ausnahme. Aus ihrer Sicht stellt die rationalistische Vernunftorientierung nur eine Facette der Aufklärung dar: «Eudämonismus, Deismus, Empirismus, Rationalismus, alle diese Ismen gehören zur Aufklärungsphilosophie.» (ebd., 68)

7 Wichtige Beiträge zu dieser Geschichte der «Universalisierung eines mechanischen [und mathematischen, d. Verf.] Weltbildes», die mit der «Geburtsstunde neuzeitlich wissenschaftlicher Erkenntnis» zusammenfallen, hat Käte Meyer-Drawe (1997, 727) geleistet (vgl. dazu Schenk 2024).

als Einsatzpunkt Heinz-Joachim Heydorns (1916–1974) entwickelt werden.[8] Als humanes Werkzeug für das «Überleben durch Bildung» (Heydorn 1974) – was Ruhloff (2006, 291) als reduktionistische Variante des Bildungsproblems herausgestellt hatte – hatte dabei auch Heydorn den Bildungsauftrag festgehalten. In seinem Beitrag unter eben diesem Titel bringt er die beiden Bezugspunkte zur Geltung, die im eingangs angeführten Zitat Humboldts in einem erkennbar zentralen Zusammenhang mit Bildung standen und in der vorhergehend skizzierten Rezeption der ‹klassischen› Bildungstheorie tradiert worden sind: *erstens*, dass sich Bildung auf *den Menschen* richtet, und zwar in dessen potenzieller Gesamtheit als ‹Menschheit› – bei Heydorn (1974, 257): als «Gattung»; und *zweitens*, dass Bildung ein von *der Vernunft* gesetzter Zweck ist – bei Heydorn gibt «sich Bildung als überwindende Vernunft zu erkennen» (ebd.). Anhand des Textes «Überleben durch Bildung» soll zunächst gezeigt werden, wie die Verbindung der beiden Motive ‹Menschheit› und ‹Vernunft› bei Heydorn justiert wird, bevor auf seine Analyse des ‹Bildungsproblems› eingegangen wird.

‹Der Mensch› ist bei Heydorn – wie auch in den aufklärerischen und klassischen Texten des 18. Jahrhunderts, die dieses Motiv in den modernen Bildungsgedanken einbringen – ein Kollektivsingular, in dem das einzelne Subjekt mit der hypothetischen Gesamtheit aller Menschen übereinkommt. Bei Heydorn ist dies das «Gattungssubjekt», d. h. das abstrakte Kollektivsubjekt der reflexiven und produktiven Weltaneignung. Die «überwindende Vernunft», die als Bildung zu begreifen ist, ist bei ihm eine *historische Vernunft*. Sie wird in der Geschichte ‹des Menschen› erfahren, sobald ‹der Mensch› sich selbst als historisches Wesen erkennt, das die Bedingungen seines Werdens in die eigene Hand nehmen kann – kurz: das seine eigene Geschichte gestalten kann. Ideengeschichtlich von der Aufklärungsphilosophie formuliert, wird sozialgeschichtlich mit dem Entstehen der bürgerlichen Gesellschaft und vor allem mit der industriellen Revolution das ‹Menschwerden› demnach zum *Auftrag* des Menschen an sich selbst. In dieser *Möglichkeit* des Menschwerdens – in der ‹Humanität›, der ‹Menschlichkeit› in einem normativen Sinn – sieht der sich historisch als unfrei erfahrende Mensch seine Freiheit begründet. Der Mensch als Gattungssubjekt will deshalb nach Heydorn nicht nur überleben, indem er die biologische Erhaltung seiner Art sicherstellt, sondern «der Mensch will als Mensch überleben» (ebd., 255). Pointiert bedeutet dies, dass Bildung für Heydorn damit einen normativen Bezugspunkt erhält: «Bildung versteht sich als fortschreitende Befreiung des Menschen zu sich selbst. Sie kann Überleben nur als Öffnung eines reicheren Lebens verstehen.» (ebd., 273)

8 Gedankliche Anstösse haben die nachfolgenden Überlegungen in Vorbereitung auf das Symposium zum 50. Todestag Heydorns erhalten. Dieses war von Wolfgang Meseth und Christiane Thompson am 10.12.2024 an der Goethe-Universität Frankfurt ausgerichtet und unter das Thema «Kritische Bildungstheorie und Gesellschaftsanalyse. Podiumsgespräch zur Aktualität des Werks von Heinz-Joachim Heydorn (1916–1974)» gestellt worden.

«Überleben durch Bildung» bedeutet deshalb, dass in der Bildungstheorie diese Aufgabe als Hoffnung und Anspruch aufbewahrt wird, sich, metaphorisch ausgedrückt, «selber zum Atlas» zu werden, «der den unvollendeten Menschen auf seinen Schultern trägt» (ebd., 257). Der Mensch hat sich als potenziell vernünftiges Wesen entdeckt und soll nun dieses Vermögen nutzen, seiner selbst habhaft zu werden – sowohl auf der Ebene seines Bewusstseins als auch seiner materiellen Bedingungen. Der letzte Satz in Heydorns Beitrag lautet daher: «Bewußtsein ist alles» (ebd., 273). Bildung wird insofern in Heydorns Text auf der individuellen und kollektiven Ebene angesiedelt und dreifach bestimmt: Sie muss *erstens* als Prozess des Selbstbewusstwerdens des Menschen verstanden werden (Vernunft), der *zweitens* die Bedingungen dieses Prozesses und deren Widersprüche nicht nur reflektiert, sondern auch (z. B. motivational) vermittelt (Erfahrung), und dies *drittens* in tätiger Umgestaltung seiner Re-/Produktionsbedingungen tut (Praxis).

Die Rationalisierung der Lebenswelt habe die Bildungstheorie zwar betroffen, so Heydorn (1967) in seiner historisch-materialistischen Analyse des «Bildungsproblems», sei aber nicht von ihr verarbeitet worden. Das Motiv der Vernunft habe sich vor allem in der naturwissenschaftlich-technologischen Entwicklung als rationales Moment der Gesellschaftsgestaltung verwirklicht. Die Bildungstheorie habe dies jedoch nicht mitvollzogen, sondern sei stattdessen in zwei Sphären zerfallen, die sich zum Instrument entweder «naturwissenschaftlich orientierter Herrschaft» (ebd., 53) oder «eines leer gewordenen Instrumentariums nur noch formaler Rationalität» (ebd., 61) gemacht hat. Es fehlt ihr insofern das Moment der bewussten «humane[n] Bejahung industriell-rationaler Wirklichkeitsverfassung» (ebd., 61). Dieses fehlende Moment der «Humanrationalität» (ebd., 53), das Heydorn in Auseinandersetzung mit Kerschensteiner entwickelt, stellt insofern den in seinem Beitrag analysierten Kern des «Bildungsproblems» dar.

Der Begriff der «Humanrationalität» liesse sich auch als Formel für den bereits angeführten Auftrag eines Selbstbewusstwerdungsprozesses des Menschen verstehen, der seine materialen Bedingungen umgreift – und der Heydorn als Bildung gilt, d. h. als Prozess der praktischen Realisierung des Vernunftsubjekts: «Erst mit seiner Fähigkeit, die materielle Bedingung geistig zu durchdringen und sie damit zu verwandeln, wird der Mensch zum Subjekt» (Heydorn 1974, 266). Heydorns Überlegungen zum Bildungsproblem stehen dabei in einer Nähe zur Analyse der «Dialektik der Aufklärung» von Horkheimer und Adorno (1988), wenn er die Wirklichkeit der Bildungsidee nur noch im ästhetischen Bewusstsein verortet: «Moralität und Schönheit geben sich in den Lüften die Hand, während der Mensch durch die Furche

geschleppt wird» (Heydorn 1967, 51). Als Problem der Bildungstheorie selbst stellt sich deshalb, anders formuliert, vor allem die Aufgabe dar, ihre materiale, gesellschaftliche ‹Wirklichkeitsnähe› wiederzugewinnen.[9]

Die von Heydorn analysierten Entwicklungen beschreibt Borrelli (2011, 175) als «Übergang von der in der Vor-Moderne noch metaphysischen Vernunft zur empirischen Vernunft der Moderne» (ebd.) bzw. als «Übergang vom metaphysischen Logos zum szientifischen Logos» (ebd.) und nimmt dies zum Anlass, titelwirksam das «Ende der Bildung und der abendländischen Paideia» zu verkünden. An diesem Abgesang zeigt sich erstens, wie sehr die Idee der Bildung als (antwort- und problemlösungszentriertes) Medium der Daseinsgestaltung rezipiert worden ist, das mit dem Wirklichkeitsverlust auch seine Berechtigung verliert. Es zeigt sich darin zweitens, dass die normative Auszeichnung der ‹Menschlichkeit› des Menschen, seiner Humanität, mit der von der Aufklärungsphilosophie entwickelten Idee des Vernunftsubjekts verbunden worden ist. Die These von der Spaltung der Vernunft und der Dominanz der industriell-technischen Rationalität bzw. der instrumentellen Vernunft ist auch aus philosophischer Perspektive als ‹Halbierung› der Humanität gedeutet worden (vgl. Mersch 2022, 51). Vor diesem Hintergrund resümiert Ludwig Pongratz (1988, 295) die ‹Krise der Moderne› als Krise der Subjektivität:

> «Ging es der Moderne um die Inauguration einer selbsttransparenten Vernunft und ihres sinnkonstitutiven Subjekts, dann läßt sich die spezifische Leistung moderner Pädagogik gerade so fassen, daß sie die Bedingungen zur Konstitution autonomer Subjektivität im pädagogischen Feld bereitstellen sollte. ‹Klassische› Bildungstheorie war in ihrem Kern nichts anderes als die Reflexion auf den Konstitutionsprozeß dieser projektierten Subjektivität.»

Mit der von Heydorn analysierten Spaltung der Vernunft in eine naturwissenschaftlich-technische Rationalität auf der einen Seite und in leere Geistesbildung auf der anderen Seite wird das Vernunftsubjekt infrage gestellt – und so kommt auch die Bildungsidee an ihr Ende. Die triadische Bestimmung der Bildung bei Heydorn verkehrt sich damit auf allen Ebenen: Vernunft wird instrumentell, Praxis wird technisch-rationale Weltverfügung, wodurch schliesslich auch die Erfahrungsfähigkeit des Subjekts zerfällt. Aus diesem Verlust der Erfahrungsfähigkeit resultiert für Pongratz (1988, 296) folgender Auftrag:

> «Will man also das Bildungsproblem, wie es uns heute gestellt ist, umreißen, dann muß die immanente Logik des Zerfalls von Subjektivität, die sich noch im Niedergang der Bildungstheorie ausspricht, ans Licht gehoben werden.»

9 Für die Nähe zum Konzept der ‹instrumentellen Vernunft› sowie für eine detailreiche Rekonstruktion des Heydornschen und auch Schäferschen Bildungsdenkens siehe die Dissertation von Carsten Bünger (2013, 38).

5. Das Bildungsproblem II: Das ‹allgemeine Individuum› nach der ‹humanistischen Illusion› (Schäfer 1996)

Diese Entwicklungen sieht, folgt man Alfred Schäfer (*1951), schon Humboldt selbst. Komplementär zur von Heydorn gesehenen Spaltung der Vernunft diagnostiziert Humboldt demnach die Spaltung des Individuums als Effekt der kapitalistischen Wirtschaftsweise:

> «Das Individuum wird – auch ein Effekt, den Humboldt klar erkennt – gleichsam gespalten: in einen auf bloße Funktionalität reduzierten Teil, der die vielfältige Ausgestaltung der individuellen Möglichkeiten verhindert zugunsten mechanistischer Erfüllung vorgegebener Aufgabenstellungen […], und in einen privatisierten, ohnmächtigen Teil, der von den wirklichen Möglichkeiten der Selbstentfaltung abgeschnitten ist.» (Schäfer 1996, 33)

Es ist also offenbar gerade der von Pongratz als Bildungsproblem benannte Zerfall von Subjektivität, den Humboldt wahrnimmt und auf den er mit seiner Bildungstheorie reagiert. Dabei setzt Humboldt in der Lektüre Schäfers (ebd., 107) das Problem nicht erst in der von Heydorn konstatierten sozialgeschichtlichen Spaltung der Vernunft in eine instrumentelle und eine bloss ästhetische Vernunft an, sondern bereits in der idealistischen Konzeption des Vernunftsubjekts. Er hält die «Einheit von Freiheit und Vernunft im (selbst- und weltkonstituierenden) Subjekt», «auf deren Nachweis Kant und Fichte so viel Wert legen», für gescheitert.[10]

Radikale Freiheit sei für Humboldt sogar ganz und gar unvereinbar mit der «Subsumtion der empirischen Individualität unter allgemeine Vernunftprinzipien» (ebd., 128), rekonstruiert Schäfer weiter. Auch wenn Bildung als Zweck oder Forderung von der *Vernunft* vorgegeben sein mag, wird in Humboldts Bildungskonzeption nicht die Vernunft «zum zentralen Element der subjektiven Verarbeitung» (ebd., 61), sondern das Vermögen der *Einbildungskraft*. Sie wird zum immanenten Prinzip der Selbst-Bestimmung des empirischen Individuums, die Humboldt Bildung nennt: «Die Selbst-Bestimmung […] ist ein Akt der Freiheit und nur als solcher Ausdruck der konkreten Individualität.» (ebd., 128). Humboldts Bildungstheorie verweist deshalb nicht zurück

> «auf die Kategorien des Verstandesgebrauchs und auch nicht auf die Reflexionsform einer sich begrenzenden Vernunft, sondern auf die Einbildungskraft als jenes Vermögen, das Verstand und Sinnlichkeit vermitteln soll, das den formenden Verstand mit der sinnlichen Offenheit für das Eigenrecht der Wirklichkeit in Einklang bringen soll» (ebd., 90).

10 Die von Schäfer (1996) pointiert herausgearbeitete vernunftkritische Lesart Humboldts steht insofern zum mehrheitlich vernunftorientierten pädagogischen Bildungsdenken in starkem Kontrast.

Insofern wählt Humboldt «als Bezugspunkt dieser radikalen Freiheit nicht ein Vernunftsubjekt – also nicht die Einheit von Freiheit und Vernunft in einer ‹reinen Subjektivität›» (ebd., 106) –, sondern die dieser transzendentalen Konstruktion vorausliegende konkrete empirische *Individualität*. Sie ist das, was sich staatlichen oder sozialen Vorgaben entzieht: die «Vorstellung der Einzigartigkeit, der Unverfügbarkeit, der Nicht-Identität» (ebd., 233).

Die «Dezentrierung des abstrakten Vernunftsubjekts» (ebd., 14) ist also nicht erst von poststrukturalistischen und/oder feministischen Theorieeinsätzen betrieben, sondern bereits als Gegenposition zur Zeit der Aufklärungsphilosophie entwickelt worden. Das zeigt eindrücklich auch Daniel Strassberg (2007) in seiner konzisen Darstellung des Subjekt-Denkens von Giambattista Vico. Er arbeitet weiterhin heraus, dass «der Mensch im 18. Jahrhundert überhaupt zum Problem wurde» (ebd., 13). Insofern liesse sich bereits das aufklärungsphilosophische Denken als «posthumanistisches» Denken charakterisieren, denn auch dem posthumanistischen Denken der neomaterialistischen Einsätze geht es nicht um die ‹Verabschiedung› des Menschen, sondern um die Neubestimmung dessen, was Menschsein unter den Bedingungen der fortgeschrittenen, spätkapitalistischen Informationsgesellschaft bedeutet – darum zu klären, «what it means to be human» (Braidotti und Casper-Hehne 2023, 429).

Der Kollektivsingular ‹Mensch› fungiert also als *Problemformel*, er formuliert letztlich selbst eine Erfahrung der ‹vermassenden› und vom Individuum abstrahierenden Auswirkungen der kapitalistischen Wirtschaftsweise, in der sich der konkrete Mensch in der arbeitsteiligen Kooperation den Maschinen angleicht, denen er sich unterzuordnen hat, wie dies Humboldt bereits gesehen hatte:

> «Die Maschinerie wird zum System, dem sich der Mensch einzuordnen hat: Er wird zum funktionalen Glied in einer Kette, die von ihnen unabhängigen und in Maschinen verkörperten Zwecken gehorcht. Dies betrifft nicht nur den Einzelnen, sondern auch seine für den Arbeitsprozeß erforderlichen Beziehungen zu anderen» (Schäfer 1996, 32).

Gegen die an sozialer Brauchbarkeit orientierten philanthropistischen Bildungsauffassungen, die die gesellschaftlichen Verhältnisse nur verdoppelten, in denen «der Einzelne so zum funktionalen Bestandteil eines vergegenständlichten Zweck-Mittel-Systems» (ebd.) wurde, richtete sich Humboldts am individuellen Menschen als Selbstzweck orientierte Theorie.

Die vom Posthumanismus im 20. Jahrhundert kritisierte (humanistische) Zentralstellung des Menschen als aktives Moment des Fortschritts der Weltgeschichte (vgl. Braidotti 2014, 28) hatte sich seither in doppelter Weise realisiert: einmal in der *praktischen Weltgestaltung*, die der Gegenstand von Heydorns Analyse gewesen ist, und die allerdings daran gescheitert ist, die aufklärerischen Hoffnungen auf technischen und moralischen Fortschritt gleichermassen zu realisieren. Hinweise auf

dieses Scheitern geben die aktuellen Debatten um das «Anthropozän», das die anthropogenen Veränderungen und «transformativen Effekte menschlicher Aktivitäten auf der Erde» (Haraway 2018, 67) beschreibt (vgl. dazu Wulf 2022).

Zum anderen konnte ‹der Mensch› als Zentralakteur des Fortschritts in *theoretischer Hinsicht* in zwei Varianten auftreten: Einmal als konkretes empirisches Individuum, wie es Humboldt zum Ausgangspunkt seiner Bildungstheorie machen wollte, einmal als abstraktes transzendentales Vernunftsubjekt, wie es Kant vorgeschlagen hatte. Beide Varianten blieben problematisch. Wie Schäfer (1996, 74ff.) anhand von Humboldts unterschiedlichen systematischen Lösungsversuchen gezeigt hat, liess sich das empirische Individuum nur durch metaphysische Vorannahmen mit dem bildungstheoretischen Ideal der Vervollkommnung von Einzelnem und Gattung versöhnen – eine «humanistische Illusion». Vom transzendentalen Vernunftsubjekt wiederum führte kein Weg in die empirische Wirklichkeit. Unter Bezug auf Kant hat Strassberg (2007, 8) unmissverständlich klargestellt, dass «zwischen dem Ich als Subjekt und als Person kein Übergang und keine Vermittlung möglich ist». Auf diese Erkenntnis hatte sich Foucault (1997, 460f.) mit einer enigmatischen Prophetie vom Ende, dem Verschwinden bzw. der Auflösung des Menschen bezogen, die im erziehungswissenschaftlichen Diskurs zu längeren Debatten über den ‹Tod des Subjekts› geführt hat.

Mit der Tragweite dieser Formel hat die Bildungsphilosophie seit der intensiveren Rezeption poststrukturalistischer Ansätze ab Mitte bzw. Ende der 1980er-Jahre nachhaltig gerungen, und in den 2000er-Jahren stand zeitweise auch die Frage im Raum, ob mit dem ‹Tod des Subjekts› nicht auch das Konzept der Bildung selbst hinfällig geworden sei. Einerseits war das Ziel – das vernünftige Subjekt als Akteur des Fortschritts – offenbar empirisch nicht realisierbar, andererseits konnte das Ideal der Bildung selbst nur noch als ein historisch privilegiertes Machtdispositiv erscheinen (vgl. Masschelein und Ricken 2003).[11] Die Konzeption der Bildungsidee in der vernunftorientierten aufklärerischen Tradition, in der sich die Bildungsphilosophie stehen sah, und mit der Bildung sowohl als emanzipatorisches Prinzip der Gesellschaftsanalyse und -kritik etabliert worden ist als auch mit weitreichenden Hoffnungen auf die Transformation von Individuum und Gesellschaft verbunden worden ist, schien plötzlich diskreditiert – «am Ende», wie Borrelli (2011) aus anderen Gründen konstatiert hatte. Dies führte zu Vorschlägen, nunmehr auf machtkritische Subjektivierungsanalysen umzustellen.[12]

Die sich publizistisch manifestierende Enttäuschung über das doppelte ‹Scheitern› der Bildungsidee lässt sich allerdings als Effekt des eingangs konstatierten antwort- und lösungszentrierten Bildungsdenkens deuten. Denn zum einen konnte mit Bezug auf Schäfer (1996) bereits gezeigt werden, dass Humboldts Idee von Bildung

11 Vgl. weiterführend auch Masschelein 2004 oder Ricken 2006.

12 Vgl. dazu Bünger 2015, der diesen Diskurs in Auseinandersetzung mit Ricken und Schäfer resümiert.

kontrafaktisch zur Realität seiner Gegenwart entworfen worden ist, während der Philanthropismus die Institutionalisierung von Bildung als Antwort auf gesellschaftliche Probleme etabliert hat. Zum anderen geht der machtkritische Blick auf Bildung an dessen (modernem) Problemgehalt vorbei, der sich gerade auf die *Frage nach dem Menschen* als welt-selbst-gestaltendem Subjekt bezieht. Diese Denkfigur des Subjekts war mit dem Eintritt in die Moderne konstitutiv verbunden und ihre Begründungsfunktion (für Fortschritt, Vervollkommnung, Kritik, Emanzipation) kaum zu substituieren: Nach dem «Zerfall der Einheit von Selbst- und Weltbild, einer kosmologisch verbürgten Plazierung des Subjekts in einer gottgewollt-natürlichen Ordnung» sei einzig die «Subjektivität als Welt-stiftende[.] Instanz» (Schäfer 1996, 232) übrig geblieben, und diesem «neuzeitlichen Subjekt wird die Aufgabe zugemutet, nicht nur die Welt zu begreifen und sie nach Maßgabe seiner Grundsätze zu gestalten» (ebd.), sondern diese Massgaben auch als allgemeingültig für alle Menschen (als Menschheit bzw. als Gattung) auszuweisen.

> «Nicht nur ist das menschliche Subjekt als dasjenige zu verstehen, das theoretisch wie praktisch Ordnung schafft, sondern dahinter ist auch nicht zurückzugehen. [...] Das Subjekt wird zur letzten Legitimations- und Urteilsinstanz sowohl in erkenntnismäßiger wie auch praktischer Hinsicht.» (ebd., 9)

An dieser Programmatik arbeitete sich Humboldts Bildungstheorie ab – und scheiterte schliesslich damit, das für «Kontingenz und Unverfügbarkeit» (ebd., 232) stehende empirische Individuum in die Konstitutions- und Begründungsfunktion des transzendentalen Vernunftsubjekts einrücken zu lassen. Deshalb kennzeichnet Schäfer (1996, 15) «Humboldts Ansatz als ersten Versuch, die bildungstheoretische Reflexion auf das aporetische Niveau der Moderne zu heben», indem dieser gerade die Aporie zwischen «individuell-unbedingter Freiheit und subjekt-rationaler Autonomie» als Bildungsproblem formuliert habe. ‹Human› zu sein hiesse demnach, die «Suche nach einem individuellen Allgemeinen und einer allgemeinen Individualität» (ebd., 63) unendlich voranzutreiben, weil die aporetische Spannung von Individuum und Allgemeinem eben nur in Form einer «humanistischen Illusion» vermittelt (und damit aufgelöst) werden kann.

6. Das Bildungsproblem in der (post-)digitalen Kultur des Informationalismus

Die monumentale, visionäre, kritisch-materialistische Analyse der Transformationen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur im Informationszeitalter von Manuel Castells ist inzwischen bereits über ein Vierteljahrhundert alt. Sie hat bei weitem nicht die Aufmerksamkeit der vielrezipierten Studie von Felix Stalder (2016) über die digitale Kultur erhalten, obwohl sie für diese wegweisend gewesen ist. Mit dem anschließenden Diskurs über die post-digitale Populärkultur (vgl. Cramer 2014)

verlängert sich die kulturtheoretische Wendung der materialistischen Analyse des Informationalismus von Castells, die Stalders Studie bereits vorbereitet hat, obwohl dieser den Begriff ‹post-digital› vermieden hat. Heydorns Analyse des ‹Bildungsproblems› teilt den Ausgangspunkt beider Autoren – die materiale und bewusstseinsmässige Durchdringung der Gesellschaft mit Technologien –, wenn er Begriffe wie den der «technologischen Gesellschaft» (Heydorn 1967, 51) bzw. «Zivilisation» (ebd., 60) wählt oder von einer «desintegrierenden Welt technisch-industrieller Realitäten» (ebd., 61) spricht, die aktuell unter dem Stichwort der ‹datafizierten Gesellschaft› verhandelt werden.[13]

Castells (2017, 442) Analyse bestätigt grundsätzlich zunächst einmal die von Heydorn:

> «Der Traum der Aufklärung, dass Vernunft und Wissenschaft die Probleme der Menschheit lösen, ist greifbar nahe. Es besteht jedoch eine außerordentliche Kluft zwischen unserer technologischen Überentwicklung und unserer sozialen Unterentwicklung.»

Während Heydorn das Problem als Zwiespalt auf der Bewusstseinsebene selbst ansiedelt, verlagert Castells ihn auf die Ebene der technologischen und sozialen Praxis. Wo Heydorn die dialektische Verschränkung von progressiven und regressiven Entwicklungen herausstellt, zeigt Castells einerseits optimistisch-wünschenswerte und andererseits pessimistische Möglichkeiten der künftigen Entwicklung auf. Die wünschenswerten Entwicklungen bindet Castells an «verantwortungsvolle Regierungen» und «eine verantwortungsvolle, gebildete Gesellschaft» (ebd., 436) sowie an die «Entfesselung einer nie da gewesenen produktiven Fähigkeit durch die Macht des Geistes» (ebd., 442), die die Aussöhnung mit der Natur ebenso ermöglicht wie das Experimentieren mit Spiritualität. Mit dem Entstehen der «Netzwerkgesellschaft» «durch die Interaktion zwischen dem ‹Netz› und dem ‹Ich›» steigt im Informationalismus aber auch die Wahrscheinlichkeit, dass die «Macht der Identität» (ebd., 433) eher zur Fragmentierung von Gesellschaft führt als diese neu zu konstituieren. Die Erfahrungsräume der individualisierten Menschen schrumpfen dadurch eher, denn sie beschränken sich auf diese segregierten Orte, was sich in sinnloser Gewalt bemerkbar machen kann, aber auch in der Verkehrung von Spiritualität in Irrationalität:

> «Sie werden bei ihrer Arbeit und in ihrem Leben individualisiert werden, ihren eigenen Sinn auf der Grundlage ihrer eigenen Erfahrung konstruieren und wenn sie Glück haben, ihre Familie wieder aufbauen, die für sie der Fels im Ozean unbekannter Ströme und nicht kontrollierte [sic!] Netzwerke ist. Wenn

13 Vgl. dazu auch Knox (2019), der sich bemüht, die Diskurse um die post-digitale Mensch-Technologie-Verflechtung mit materialen, ökonomischen und Ungleichheits-Dimensionen zu verbinden.

> sie kollektiven Bedrohungen ausgesetzt sind, werden sie kommunale Himmel bauen, von denen aus Propheten die Ankunft neuer Götter proklamieren könnten.» (ebd., 440)

Damit weist Castells gleichzeitig auf die Aktualität und Bedeutung des von Heydorn bereits aus der Analyse des Industrialismus gewonnenen Bildungsproblems hin. Es scheint, dass wir gegenwärtig offenbar mit der Rückseite der von Heydorn konstatierten Spaltung der Vernunft (in naturwissenschaftlich-technische Rationalität auf der einen Seite und leere Geistesbildung auf der anderen Seite) konfrontiert werden, die er bereits vor sechs Jahrzehnten vorausgesehen hat. Deutlicher als Castells ist es bei Heydorn die Rückseite des Machbarkeitsdenkens der technischen Rationalität, die gesellschaftlich als blanke Irrationalität zurückschlägt, wie Heydorn (1967, 55) feststellt: «Es ist derselbe Mensch, der unter entgegengesetzten Aspekten erkennbar wird, als homo faber und als Beschwörer untergegangener Riten». Der offen zur Schau getragene Einzug der Irrationalität im Politikstil des wiedergewählten amerikanischen Präsidenten Donald Trump und die schon in seiner ersten Amtszeit diskutierten Bedrohungen der politischen Kultur und öffentlichen Meinungsbildung durch konsequent instrumentell eingesetzte Fake News und Fake News-Vorwürfe mögen die derzeit deutlichsten Beispiele dafür sein.[14] Das Bildungsproblem überschneidet sich in der (post-)digitalen Kultur des Informationalismus also mit einem Problem der Demokratie.

Darüber geht Heydorn in seinem Beitrag zum «Überleben durch Bildung» (1974) m. E. aber noch hinaus und überführt das Bildungsproblem damit selbst in den Informationalismus. Denn in der verwissenschaftlichten Gesellschaft wird die Grenze zwischen Rationalität und Irrationalität dadurch aufgehoben, dass die technische Rationalität sich selbst als objektiv setzt:

> «Mit der naturwissenschaftlichen Gesellschaft ist ein neuer Mythos entstanden, mit dem sich die Gesellschaft als unabwendbare Wahrheit über uns verhängt, der wir ausgeliefert sind. […] Wir haben nur gelernt, das offen Irrationale zu überführen; die Irrationalität, die sich als Ratio ausgibt, hält sich verborgen.» (ebd., 272)

Damit erhält die humane Vernunft im technischen Zeitalter ein doppeltes Gesicht und wird als Auftraggeberin für Bildung und als deren Verwirklichungsweise selbst problematisch. Das lässt sich am gesellschaftlichen Effekt der digitalen Kommunikationstechnologien zeigen. Soweit sich die Forderung nach Bewusstheit, selbstständiger Verstandestätigkeit und Mündigkeit traditionell mit der Vorstellung von einem

14 Vgl. Bünger 2017 zur Frage nach dem Zusammenhang von ‹postfaktischer Wahrheit› und Politik. Das Phänomen der Parallelexistenz von Rationalität und Irrationalität im Alltagsleben reicht jedoch tiefer, wie Liv Strömquist (2023) anhand der Astrologie mit Bezug auf Studien von Adorno und Komporozos-Athanasiou dargelegt hat – den Hinweis auf ihr Buch verdanke ich Kerstin Jergus.

kritischen Bewusstsein und vernünftiger Urteilsbildung verbunden hat, könnte man dies für die gegenwärtige Gesellschaft in gewisser Weise als eingelöst betrachten: Die Vernetzungsfähigkeit digitaler Technologien schafft zuvor ungeahnte politische Beteiligungsformate und globale kommunikative Reichweiten. Prinzipiell alle Nutzenden können sich über alle sie interessierenden Themen nicht nur informieren, sondern sind sogar aufgerufen, ihre Urteile zu ihnen abzugeben. Steffen Mau (2017, 13) drückt das so aus: «Ratings und Rankings, Scorings und Screenings trainieren uns Wahrnehmungs-, Denk- und Beurteilungsschemata an, die sich zunehmend an Daten und Indikatoriken ausrichten.» Mit den Bewertungssystemen wird die Pflicht zum permanenten Beurteilen implementiert und ubiquitär. Diese Ebene der (post-) digitalen Praktiken, also der Synchronisierung von digitalen und offline-Praktiken, stellt auch die Verbindung zu neuen Formen post-digitaler Öffentlichkeiten dar. Die Mündigkeit des klassischen Vernunftsubjekts ‹demokratisiert› sich im Umgang mit sozialen Medien über die historisch angestammte Elite des Bildungsbürgertums hinaus – und nimmt dabei allerdings die Form von Artikulationen und Urteilen an, die vor allem situativen Gegebenheiten entspringen und näherer Begründung oder Reflexion nicht bedürfen.[15]

Damit wird auch das Problem des Subjekts der Bildung im Informationszeitalter wieder aktuell. Mit der inzwischen wieder aufgenommenen Frage danach, ‹was Menschsein bedeutet›, kann noch einmal eine andere Wendung des Diskurses über den ‹Tod des Subjekts› vorgenommen werden. Wie schon mit Schäfers (1996, 108) Humboldt-Lektüre gezeigt worden ist, wäre die naive Hoffnung darauf,

> «[i]ntelligible Freiheit als positiv gestalterisches, in die Welt hineinwirkendes Vermögen identifizieren zu können – und damit an sie die Vorstellung einer praktischen Emanzipation des Subjekts binden zu wollen, […] eine theoretische Sackgasse».

Bereits in der aufklärerischen und klassischen Philosophie ist die Differenz ‹des Menschen› – als Individuum und Subjekt – ausbuchstabiert und als nicht zu schliessende «Differenz von Individualität und Subjektivität, von Freiheit und Rationalität, von unbedingter Willkür und rationaler Kritik» (ebd., 282) formuliert worden. Heute finden wir uns nun in einer Zeit wieder, die diese Herausforderung in aller Schärfe zur Kenntnis genommen hat, wenn sie die Frage nach dem, was es heisst, ‹Mensch› zu sein, erneut zum Programm erhoben hat.

Während dabei für Heydorn (1974, 262) der Bildungsbegriff vor dem Hintergrund einer Wissenschaft undenkbar war, «die den Unterschied zwischen Mensch und Tier aufhebt», bemühen sich derzeit posthumanistische Ansätze genau darum. Sie führen die unbeabsichtigten Nebenfolgen und die lebensbedrohlichen Effekte des

15 Christian Leineweber hat in seinem Input auf der Frühjahrstagung der Sektion Medienpädagogik in Rostock am 20.03.2025 im Anschluss an Honneth von einer ‹technisch simulierten Mündigkeit› gesprochen.

sogenannten «Anthropozäns» auf die historisch entstandene anthropozentrische Weltsicht und Weltgestaltung zurück, die den Menschen als Gattungssubjekt – bei Braidotti (2014, 63ff.): den «Anthropos», der bei Haraway (2018, 80) zum «Humus» oder «Kompost» wird – zugleich an die Spitze der Schöpfungsordnung stellt und damit eine Hierarchie der Spezies etabliert. Das Problem der nicht zu schliessenden Differenz ‹des Menschen› (als Subjekt und Individuum) wird dabei auf die dieser voraus- und zugrundeliegenden Fiktion einer Dualität von Mensch und Tier zurückgeführt: ‹Der Mensch› als Gattungssubjekt hat sich einerseits als historisch implizites «Ideal von weißer Männlichkeit, Normalität, Jugend und Gesundheit» etabliert, und, andererseits durch den Ausschluss der konstitutiven Funktion von «zoomorphen, organischen oder erdhaften Anderen» (ebd., 73). Braidottis (2014, 77) Forderung, dass ein «gerechteres Verhältnis zum Tier zu entwickeln» sei, scheint anderen posthumanistischen Ansätzen noch nicht weit genug zu gehen.

So argumentiert bspw. auch Wolfgang Welsch (2020, 24) die These, «dass die menschliche Existenz nicht eine von den anderen Lebewesen abgeschottete und separierte Existenz ist, sondern stets die Form einer human-animalischen Koexistenz hat». Diese Koexistenz zeige sich darin, dass Menschen von der genomischen und evolutionären Erbschaft von anderen Lebewesen zehrten und daher auf dieser Ebene auch mit ihnen verwandt seien. Zudem sei der Mensch auch in seiner biologischen Existenz nur als «animalischer Verbund» lebensfähig, denn «wir sind buchstäblich nur durch die Symbiose mit zahllosen uns bevölkernden Bakterien und Viren lebensfähig, bedürfen ihrer Kooperation» (ebd., 26). Selbst noch auf ökologischer Ebene zeige sich, dass die anderen Lebewesen als Ko-Akteure «die Gestalt unserer Umwelt mitprägen» (ebd.). Welsch zieht daraus vor allem den Schluss, dass unsere humanen Erkenntnisbemühungen auf einer ‹relationalen Ontologie› gegründet werden müssten, für die er bei Whitehead eine historische Vorlage sieht.

Die jüngsten Arbeiten von Donna Haraway (2018) überschreiten auch diesen Rahmen noch und zielen darauf, eine solche Ontologie auch als praktische Lebensweise zu entwerfen. Wesentliche Elemente dafür sind eine neue Form und Methode des (affizierenden) Imaginierens und Schreibens, die die Nähe zum Genre der literarischen Fiktion (als Science Fiction) aktiv sucht und dabei auf Begriffsneuschöpfungen setzt. Die im Untertitel des Buchs proklamierte «Verwandtschaft der Arten» ist vor allem ein ethisches und aktivistisches Programm, «Respons-ability» sowohl zu illustrieren als auch zu erzeugen, d. h. die Fähigkeit zu Antworten bzw. dazu, Verantwortung zu übernehmen, und zur «Heilung», «Rehabilitation» oder «Wiederbelebung» (ebd., 101) beizutragen. Geschichten, die Haraway erzählt, behandeln (neben eigenen Science-Fiction-Stories) bspw. künstlerisch-wissenschaftliche Aktionen wie das Häkeln eines Korallenriffs oder auch eine «artenübergreifende[.] Kunstaktion» (ebd., 34), den PidgeonBlog: «Die Künstler-ForscherInnen und die Taubenliebhaber mussten sich gegenseitig zu Vertrauen ineinander befähigen, um die Vögel um

ihr Selbstvertrauen und ihr Können bitten zu können» (ebd., 35). Sie sollen so beispielhaft artenübergreifende Ko-Existenz illustrieren, d. h. «menschlich-tierisches Mit-Werden», in dem die Spezies «miteinander klar kommen, mit weniger Verleumdung und mehr experimenteller Gerechtigkeit» (ebd., 43). Haraways Begriff dafür ist die «Sympoiesis», die die anthropozentrische «Autopoeisis» (ebd., 51) ersetzt.

Die normative Auszeichnung, die diese kollektive Praxis der Ko-Produktion erfährt, führt jedoch dazu, dass absehbare und notwendig mitzudenkende Friktionen dieser speziesübergreifenden kollektiven Praxis nicht thematisch werden. Konflikte erscheinen als das Andere dieser sympoietischen Interaktion, nicht als ihr Teil. Mit Katharina Hoppe (2017, 17) liesse sich anfragen: «Ist die radikale Verwobenheit mit dem menschlichen und nicht-menschlichen Anderen nur positiv, nur Potentialität?» Sie macht zudem darauf aufmerksam, dass Haraway mit dem ‹Kompostieren› bereits die Möglichkeit angelegt hat, Heterogenität ambivalent zu fassen – im Unterschied zum ‹Komponieren› als harmonisierender Praxis (vgl. ebd., 21). Mir scheint sich hier jedoch eine ethische Orientierung, die auf die «konkrete Ausgestaltung der Begegnung mit dem Anderen» zielt, vor die politische Orientierung zu schieben, die die «öffentliche Auseinandersetzung um das allgemeine Gut und die Formen des Zusammenlebens, den Streit um eine gemeinsame Sache» (ebd., 21) betrifft. Damit wäre diese Theorieofferte Haraways auch kaum anschlussfähig an eine politische Philosophie, die – analog zur Aporie in der Bildungstheorie – auf der fundamentalen Bedeutung des Dissenses aufbaut (vgl. Mouffe 2007). Sie verweist dagegen eher auf eine harmonistische Versöhnungsvorstellung, die man im Anschluss an Schäfer (1996) die ‹posthumanistische Illusion› nennen könnte – und die für das traditionell normativ an ‹Humanität› bzw. ‹Menschlichkeit› orientierte Bildungsdenken sowohl anschlussfähig ist als auch eine ernsthafte Herausforderung enthält. Mit Mersch (2022, 51) liesse sich deshalb behaupten, dass insofern im Grunde selbst noch der «zeitgenössische Antihumanismus eine Frucht des Humanismus» ist.

Gerade dieser Kritik lässt sich jedoch ein zentrales aporetisches Moment entnehmen, das Hoppe als Gemeinsames von Politik und Ethik ausmacht. Man könnte es vielleicht auch einer posthumanistischen Bildungstheorie in die Wiege legen (falls es sich dabei nicht um ein Oxymoron handeln sollte). Dieses Moment wäre die aporetische «Spannung zwischen einem Impuls des Einschlusses und der Harmonisierung und der gleichzeitige Versuch das Andere als Ereignis anzuerkennen und darin gerade nicht zu vereinnahmen» (Hoppe 2017, 24). Nach der von Schäfer kritisierten «humanistischen Illusion» von der Versöhnung ‹des Menschen› mit sich selbst und mit der Gesellschaft durch Bildung – kurz: nach dem «Scheitern der Aufklärungsfiktion einer Einheit von Vernunft und Freiheit, die zugleich mit der Versöhnung von Individuum und Gesellschaft einhergehen sollte» (ebd., 281) – würde damit eine Verschiebung des «Bildungsproblems» einhergehen: Die Komplexität des Denkens der Differenzialität ‹des Menschen› würde um die des sympoetischen *und* ereignishaften

‹Anderen› erweitert werden müssen. Das Denken dieser aporetischen Differenzialität – nach der Auflösung ebenso des Mensch-Tier-Dualismus wie des Mensch-Technik-Dualismus – bliebe damit als vorläufiger Massstab eines der modernen, postmodernen, posthumanistischen und postdigitalen Situation angemessenen Bildungsdenkens übrig.[16] Heydorn (1974, 272) hat dies als Aufgabe so formuliert: «Wir müssen uns in unserem eigenen Widerspruch als Menschen erkennbar machen.» Er hat sie zudem dem Intellektuellen zugewiesen, und zwar als «unbestechliche Arbeit» an der «Frage nach dem Verbleib des Menschen» und als «Entschlossenheit, keine Verletzung dieser Frage zu dulden». Im Bildungsgedankens Humboldts nimmt dieser Widerspruch ‹des Menschen› die Gestalt einer Aporie an, die in der Frage nach der «Würde des Menschen» kulminierte (vgl. Schäfer 1996, 63). Schäfer (ebd., 107) hatte dies als Kern des Humboldtschen «Bildungsproblems» identifiziert und bringt es auf das folgende – für das lösungsorientierte Bildungsdenken enttäuschende – Fazit: «Der Gedanke der Bildung […] gibt auf diese Frage keine Antwort – er beschreibt das Problem».

Literatur

Borrelli, Michele. 2011. «Das Ende der Bildung und der abendländischen Paideia». *Topologik – International Journal of Philosophy, Educational and Social Sciences* 6 (10): 171-183. https://www.topologik.net/Numero_10.htm.

Braidotti, Rosi. 2014. *Posthumanismus. Leben jenseits des Menschen*. Frankfurt/New York: Campus.

Braidotti, Rosi, und Hiltraud Casper-Hehne. 2023. «Humanities». In *Handbook of the Anthropocene. Humans between Heritage and Future*, herausgegeben von Nathanaël Wallenhorst und Christoph Wulf, 427-431. Cham: Springer.

Bünger, Carsten. 2013. *Die offene Frage der Mündigkeit. Studien zur Politizität der Bildung*. Paderborn u.a.: Schöningh.

Bünger, Carsten. 2015. «Bildung – Macht – Subjektivierung? Sondierungen im Feld der Bildungsforschung». In *Bildung und Macht. Eine kritische Bestandsaufnahme*, hrgs. v. Eveline Christof und Erich Ribolits, 15-29. Wien: Löcker.

Bünger, Carsten. 2017. «Bildungstheorie ‹in postfaktischen Zeiten›? Perspektiven im Widerspruch von Wahrheit und Politik». In *Zwischenwelten der Pädagogik*, herausgegeben von Christiane Thompson und Sabrina Schenk, 33-48. Paderborn: Schöningh.

Castells, Manuel. 2017. *Jahrtausendwende. Das Informationszeitalter. Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur*. Bd. 3, 2. Aufl. Wiesbaden: Springer VS.

16 Die Aporie von Individuum und Allgemeinem scheint dagegen aktuell in den Hintergrund zu rücken. Für diese Aporie sehe ich bspw. bei Haraway (2018), die die Idee des Individuums für eine Fiktion hält, keine Entsprechung.

Cramer, Florian. 2014. «What Is ‹Post-Digital›?» *APRJA* 3 (1): 11-24. https://doi.org/10.7146/aprja.v3i1.116068.227.

Foucault, Michel. 1997. *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Gamm, Hans-Jochen. 1984. «Pädagogisches Denken». In *Deutsche Pädagogen der Gegenwart. Ihre Erziehungs-, Schul- und Bildungskonzeptionen*, herausgegeben von Rainer Winkel, 39-63. Düsseldorf: Schwann.

Haraway, Donna Jeanne. 2018. *Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän*. Frankfurt am Main/New York: Campus.

Heydorn, Heinz-Joachim. 1967/2004. «Zum Bildungsproblem in der gegenwärtigen Situation». In Heinz-Joachim Heydorn. Werke – Band 2. Bildungstheoretische und pädagogische Schriften 1967-1970, herausgegeben von Irmgard Heydorn, Hartmut Kappner, Gernot Koneffke und Edgar Weick, 40-105. Wetzlar: Büchse der Pandora.

Heydorn, Heinz-Joachim. 1974/2004. «Überleben durch Bildung. Umriß einer Aussicht». In Heinz-Joachim Heydorn. Werke – Band 4. Bildungstheoretische und Pädagogische Schriften 1971-1974, herausgegeben von Irmgard Heydorn, Hartmut Kappner, Gernot Koneffke und Edgar Weick, 254-273. Wetzlar: Büchse der Pandora.

Hoppe, Katharina. 2017. «Politik der Antwort. Zum Verhältnis von Politik und Ethik in Neuen Materialismen». *Behemoth. A Journal on Civilisation* 10 (1): 10-28. https://doi.org/10.6094/UNIFR/12832.

Horkheimer, Max. 1996. «Vernunft und Selbsterhaltung». In *Subjektivität und Selbsterhaltung. Beiträge zur Diagnose der Moderne*, herausgegeben von Hans Ebeling, 41-75. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Horkheimer, Max, und Theodor W. Adorno. 1988. *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*. Frankfurt am Main: S. Fischer. Zuerst Amsterdam 1947.

Humboldt, Wilhelm von. 1792/2005. «Ideen zu einem Versuch, die Gränzen der Wirksamkeit des Staates zu bestimmen». In *Werke in fünf Bänden. Schriften zur Anthropologie und Geschichte,* 56-233. Bd. 1. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Jörissen, Benjamin, und Winfried. 2009. *Medienbildung – eine Einführung. Theorie – Methoden – Analysen*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Koller, Hans-Christoph. 1999. *Bildung und Widerstreit. Zur Struktur biographischer Bildungsprozesse in der (Post-)Moderne*. München: Wilhelm Fink.

Koller, Hans-Christoph. 2012. *Bildung anders denken. Einführung in die Theorie transformatorischer Bildungsprozesse*. Stuttgart: Kohlhammer.

Koller, Hans-Christoph. 2017. *Grundbegriffe, Theorien und Methoden der Erziehungswissenschaft. Eine Einführung*. 8., aktualisierte Auflage. Stuttgart: Kohlhammer.

Knox, Jeremy. 2019. «What Does the ‹Postdigital› Mean for Education? Three Critical Perspectives on the Digital, with Implications for Educational Research and Practice». *Postdigital Science and Education* 1 (2): 357-370. https://doi.org/10.1007/s42438-019-00045-y.

Lichtenstein, Ernst. 1966. *Zur Entwicklung des Bildungsbegriffs von Meister Eckhart bis Hegel*. Heidelberg: Quelle & Meyer.

Marotzki, Winfried. 1990. *Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie. Biographietheoretische Auslegung von Bildungsprozessen in hochkomplexen Gesellschaften*. Weinheim: Deutscher Studien-Verlag.

Marotzki, Winfried, und Benjamin Jörissen. 2008. «Medienbildung». In *Handbuch Medienpädagogik*, herausgegeben von Uwe Sander, Friederike von Gross und Kai-Uwe Hugger, 100-110. Wiesbaden: VS.

Marotzki, Winfried, und Benjamin Jörissen. 2010. «Dimensionen strukturaler Medienbildung». In *Jahrbuch Medienpädagogik 8. Medienkompetenz und Web 2.0*, herausgegeben von Bardo Herzig, Dorothee Meister, Heinz Moser und Horst Niesyto, 19-39. Wiesbaden: Springer VS.

Masschelein, Jan. 2004. «How to Conceive of Critical Educational Theory Today?» *Journal of Philosophy of Education*, 38(3), 351-367.

Masschelein, Jan, und Norbert Ricken. 2003. «Do We (Still) Need the Concept of Bildung?». *Educational Philosophy and Theory* 35 (2): 139-154. https://doi.org/10.1111/1469-5812.00015.

Mau, Steffen. 2017. *Das metrische Wir. Über die Quantifizierung des Sozialen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Mersch, Dieter. 2022. «Der Mensch zwischen Humanismus und Posthumanismus». In *Der Mensch als Faktizität. Pädagogisch-anthropologische Zugänge*, herausgegeben von Thomas Senkbeil, Oktay Bilgi, Dieter Mersch und Christoph Wulf, 37-66. Bielefeld: Transcript. https://doi.org/10.14361/9783839456873.

Meyer, Adolf. 1991. «Wilhelm von Humboldt (1767-1835)». In *Klassiker der Pädagogik. Erster Band. Von Erasmus von Rotterdam bis Herbert Spencer*, herausgegeben von Hans Scheuerl, 198-216. München: C.H. Beck.

Meyer-Drawe, Käte. 1997. «Maschine». In *Vom Menschen. Handbuch Historische Anthropologie*, herausgegeben von Christoph Wulf, 726-737. Weinheim/Basel: Beltz.

Mouffe, Chantal. 2007. Über das Politische. Wider die kosmopolitische Illusion. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Philomag. 2021. philosophie Magazin: Impulse. 10 bekannte Zitate kurz erklärt. Vom 08. Juli 2021. https://www.philomag.de/artikel/10-bekannte-zitate-kurz-erklaert?utm_source=firefox-newtab-de-de.

Pongratz, Ludwig A. 1988. «Bildung und Alltagserfahrung – Zur Dialektik des Bildungsprozesses als Erfahrungsprozess». In *Diskurs Bildungstheorie I: Systematische Markierungen. Rekonstruktion der Bildungstheorie unter Bedingungen der gegenwärtigen Gesellschaft*, herausgegeben von Otto Hansmann und Winfried Marotzki, 293-310. Weinheim: Deutscher Studienverlag.

Reichenbach, Roland. 2007. *Philosophie der Bildung und Erziehung. Eine Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer.

Ricken, Norbert. 2006. *Die Ordnung der Bildung. Beiträge zu einer Genealogie der Bildung*. Wiesbaden: VS.

Riemeck, Renate. 2014. *Klassiker der Pädagogik von Comenius bis Reichwein. Marburger Sommervorlesungen 1981/1982/1983 mit Quellentexten*, herausgegeben von Hans Christoph Berg, Bodo Hildebrand, Frauke Stübig und Heinz Stübig. Marburg: Tectum.

Ruhloff, Jörg. 2006. «Bildung und Bildungsgerede». *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik* 82 (3): 287-299.

Schäfer, Alfred. 1996. *Das Bildungsproblem nach der humanistischen Illusion*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Schenk, Sabrina. 2024. «Der ‹homo digitalis› und seine Spezies im Anthropozän». *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 63 (Homo digitalis): 1-20, herausgegeben von Manuela Pietraß und Jörg Zirfas. https://doi.org/10.21240/mpaed/63/2024.09.12.X.

Schenk, Sabrina. 2025. «Die ‹Zukunftsmacher›. Gestaltungsoptionen von Zukunft zwischen Technik, Bildung und Politik». In *Zukunft – Jugend – Politik. Verhältnisbestimmungen und erziehungswissenschaftliche Debatten*, herausgegeben von Caroline Gröschner, Kerstin Jergus und Melanie Schmidt, 101-121. Bielefeld: Transcript.

Scheuerl, Hans. 1985. *Geschichte der Erziehung. Ein Grundriß*. Stuttgart u.a.: Kohlhammer.

Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.

Strassberg, Daniel. 2007. *Das poietische Subjekt. Giambattista Vicos Wissenschaft vom Singulären*. München: Wilhelm Fink.

Strömquist, Liv. 2023. *Astrologie*. Berlin: Avant-Verlag.

Thompson, Christiane. 2020. Allgemeine Erziehungswissenschaft. Eine Einführung. Stuttgart: Kohlhammer.

Weber, Max. 1930. «Wissenschaft als Beruf». In *Wissenschaftliche Abhandlungen und Reden zur Philosophie, Politik und Geistesgeschichte*, 5-37. Bd. 8, 3. Aufl., München u Leipzig: von Duncker&Humblot.

Weimer, Hermann, und Heinz Weimer. 1967. *Geschichte der Pädagogik*. Berlin: Walter de Gruyter&Co.

Welsch, Wolfgang. 2008. *Unsere postmoderne Moderne*. 7. Aufl. Darmstadt: Akademie Verlag.

Welsch, Wolfgang. 2020. «Menschen und andere Lebewesen. Eine Ontologie jenseits des anthropischen Denkens». In *Menschen und Tiere. Grundlagen und Herausforderungen der Human-Animal Studies*, herausgegeben von Friedrich Jaeger, 23-39. Berlin: J.B. Metzler. https://doi.org/10.1007/978-3-476-05625-2.

Wulf, Christoph. 2022. «Anthropozän». In *Schlüsselbegriffe der Allgemeinen Erziehungswissenschaft. Pädagogisches Vokabular in Bewegung*, herausgegeben von Milena Feldmann, Markus Rieger-Ladich, Carlotta Voß und Kai Wortmann, 29-38. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 61: Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur.
Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

Mündigkeit als Ziel der (Subjekt-)Bildung der pädagogischen Praxis?

Zum subjektivierungstheoretischen Potenzial schulischer Praktiken in einer Kultur der (Post-)Digitalität

Lara Karpowitz[1] und Barbara Vollmer[2]

[1] Goethe Universität Frankfurt

[2] Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Zusammenfassung
Die Integration der Subjektivierungstheorie (Geimer 2020) in medialitätstheoretische Untersuchungen von Unterricht hat offenbart, wie Medien als eigenständige Akteure (Engel und Karpowitz 2021) Wissensbestände, deren Erwerb und die daraus resultierenden Position(ierung)en schulischer Akteur:innen beeinflussen. So zeigen rezente Analysen (Bettinger 2021) das Potenzial medialer Akteure in der Unterrichtspraxis und die einhergehende Verhandlung von Handlungsspielräumen jenseits traditioneller Akteure von Unterricht auf. Schule ist als sicherer Ort zu verstehen, der Schüler:innen angesichts ihrer Vulnerabilität mittels Bildung zur mündigen und selbstständigen demokratischen Teilhabe an der Gesellschaft befähigen soll (Karutz et al. 2022). Sie bedürfen hierzu des Schutzes vor Beeinflussung und Manipulation (Müller und Kammerl 2022; Rettiens 2022). Der Artikel diskutiert Mündigkeit als Ziel schulischer Handlungen in einer Kultur der (Post-)Digitalität und zeigt auf, wie das (un-)mündige Subjekt dem Wirkungspotenzial der digitalen Medien gezielt begegnen kann, um so in einer Kultur der (Post-)Digitalität eigene Positionen einzunehmen und die gesellschaftlich-demokratische Teilhabe der Schüler:innen als zentrale Funktion von Schule (Fend 2009) zu sichern.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Karpowitz, Lara, und Barbara Vollmer. 2026. «Mündigkeit als Ziel der (Subjekt-)Bildung der pädagogischen Praxis? Zum subjektivierungstheoretischen Potenzial schulischer Praktiken in einer Kultur der (Post-)Digitalität». *MedienPädagogik* 61 (Becoming Data): 229–247. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2026.07.22.X.

Autonomy as the Goal of (Subject) Education in Pedagogical Practice? A Subjectivization-Theoretical Analysis of School Practices in a Culture Of (Post-)Digitality

Abstract
The integration of subjectivation theory into media-theoretical studies of teaching has revealed how media as independent actors influence knowledge, its acquisition and the resulting position(ing) of school actors. Recent analyses show the potential of media actors in teaching practice and the associated negotiation of scope for action beyond traditional teaching actors. School is to be understood as a safe place that, in view of their vulnerability, should enable pupils to participate in society in a responsible and independent democratic manner through education. They need to be protected from influence and manipulation. The article discusses maturity as a goal of school activities in a culture of (post-)digitality and uses an empirical example to show how the (un)mature subject can specifically counter the potential impact of digital media in order to consciously take up their own positions in a culture of (post-)digitality and to secure the social-democratic participation of pupils as a central function of school (cf. Fend 2009).

1. Zur Genese des Begriffs «Mündigkeit» im deutschen Bildungswesen

Im Kontext der Mündigkeitserziehung im Deutschen Schulwesen sind gesetzlich verankerte Ziele, die Niederschlag in den jeweiligen länderspezifischen Erziehungs- und Bildungszielen finden (GG Art. 7), vor praxeologische Überlegungen zu setzen. Angesichts aktueller kritischer Befragungen des Mündigkeitsbegriffs (Engel und Kerres 2023; Engel et al. 2022) ist die Relationierung von Mündigkeit und Selbstbestimmung für individuelle Entwicklungsprozesse im Kontext digitaler Bildungskontexte jedoch neu zu bewerten, bieten die gesetzlichen Texte doch lediglich einen orientierenden Rahmen *jenseits* von Verbindlichkeit für die pädagogische Praxis vor Ort:

> «Schülerinnen und Schüler sollen zu *mündigen* Bürgerinnen und Bürgern erzogen werden, die *verantwortungsvoll, selbstkritisch und konstruktiv* ihr berufliches und privates Leben gestalten und am politischen und gesellschaftlichen Leben teilnehmen können» (KMK 2005: 6, Herv. die Aut.).

Mündigkeit wird anhand der Begrifflichkeiten der Verantwortung, Selbstkritik und Konstruktion relationiert, die ihrerseits im Konzept der Handlungskompetenz (KMK 2011) beschrieben werden. Handlungskompetenz kann zu Mündigkeit führen, insofern es sich dabei um «die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen [handelt], sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten» (ebd., 14). Bereits 1973 wurden im allgemein

gültigen Beschluss der KMK die Bildungsziele der Schule festgelegt, die für alle legislativen und formativen Texte von Schule der Länder gelten und sich bis heute dort verankert finden, wonach Mündigkeit als *outcome* von Handlungskompetenz und Bildung in der Schule zu verstehen ist. Mündigkeit bezieht sich daher auf die Ebenen (a) der materialen Bildung/Inhalte i. S. von Kompetenzen, (b) der formalen Bildung/individuellen Fertigkeiten und Fähigkeiten i. S. von *Befähigung zu etwas* und (c) der sozialen Einbindung des Individuums/Sozialisation als *Erziehung zu etwas*. Neuere Texte der Kultusministerkonferenz (KMK 2016; KMK 2021) begründen so einen strukturfunktionalistisch gedachten Anspruch an Schule, Mündigkeit als oberstes Bildungsziel nicht nur theoretisch zu denken, sondern *praktisch* einzufordern. Diese Konzeptualisierung von Mündigkeit findet Anschluss an Klafkis Konzept der *kategorialen Bildung*, das eine doppelseitige Erschliessung von Welt und Selbst als grundlegende Annahme von Bildungsprozessen versteht, und ergänzt den strukturfunktionalistischen Anspruch an Schule in der Gesellschaft sowie die Hervorbringung einer Einbindung des Individuums in relevante Paradigmen mittels Sozialisation, Qualifikation, Allokation/Selektion und Legitimation (Fend 2011). Alle Ebenen werden jedoch in einer Kultur der Digitalität neu gefordert, sodass auch die KMK nicht umhinkam, unter diesem Postulat 2016 die Verbindlichkeit von Erziehung und Bildung hin zur Mündigkeit in der Schule zu reformulieren:

> «Die ‹digitale *Revolution*› macht es jedoch erforderlich, diese Empfehlung mit Blick auf konkrete Anforderungen für eine schulische ‹Bildung in der digitalen Welt› zu präzisieren bzw. zu erweitern und *nunmehr verbindliche Anforderungen* [an die Praxis, d. Aut.] zu formulieren, über welche Kenntnisse, Kompetenzen und Fähigkeiten Schüler:innen am Ende ihrer Pflichtschulzeit verfügen sollen, damit sie zu einem selbstständigen und mündigen Leben in einer digitalen Welt *befähigt werden*» (KMK 2016, Herv. d. Aut.).

Die Formulierung «verbindliche Anforderungen» suggeriert dabei, es handele sich bei Mündigkeit um eine messbare Kompetenz (Reinheckel 2017), die performativ festgestellt oder zumindest forschungstheoretisch erhoben werden könne, sofern die definitorischen Aspekte von Mündigkeit messbar gemacht werden können. Die aufklärerisch zugrunde gelegte *Freiheit als Ziel schulischer Mündigkeitserziehung* wird in aktuellen mediendidaktischen Diskursen jedoch zunehmend zugunsten der *Beseitigung einer Bedrohungssituation ungeahnten Ausmasses durch gesellschaftliche Entwicklungen und die zunehmende Technologisierung* aufgegeben (Bettinger 2021; Braun et al. 2021). Autonomie (Selbstständigkeit) und Mündigkeit werden diskursiv getrennt; Autonomie wird als Unterwerfung zur zentralen Bedingung schulischer Erziehungspraktiken (auch zur Mündigkeit) gesetzt: Mündig sind Kinder und Jugendliche, wenn sie (von aussen) als «unabhängige, faire und verantwortungsbewusste Gemeinschaftswesen» adressiert werden können, die aus bildungstheoretischer Perspektive den Funktionen von Schule mit Blick auf Sozialisation und Vergesellschaftung gerecht werden (Fend 2009; KMK

2002). Macht wird somit zu einem zentralen Instrument der Beforschung von (De-)Konstruktion(en) von Mündigkeit in einer Kultur der Postdigitalität.

1.1 Mündigkeitserziehung als Form der Subjektivierung

Mündigkeit hat immer eine ethische Komponente. Sie ist an die sozialen, kulturellen und historischen Gegebenheiten des Daseinszeitpunkts des Subjekts, das adressiert wird, gebunden. Sie folgt im System Schule dem Hierarchieanspruch eines staatskonstruierenden Textes (dem Grundgesetz), das eigene Werte als Maxime für Andere (und die Welt) setzt und diesen Anspruch in der Aufklärung begründet sieht:

«Die mit dem Autonomiebegriff einhergehende Mündigkeit hat daher die Menschheit und damit das Menschliche insgesamt*, so, wie es sein soll*, im Blick» (Damberger 2013, Herv. d. Aut.). Mündigkeit als oberstes Ziel schulischer Bildung und Erziehung ist das Bekenntnis zu den Werten des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland. Schulische Erziehung kann daher als ein staatliches Mittel der (relationalen) Subjektivierung interpretiert werden. Erzieherische Mittel sind hierbei Orientierung über Gebote und Verbote, das Erkennen vorhandener Grenzen durch Erklärungen (Werteerziehung), das Verstärken gewünschten Verhaltens durch Belohnung (Lob) bzw. das Hemmen ungewünschten Verhaltens durch Bestrafung (Mägdefrau 2013). Schulische Erziehung zur Mündigkeit ist also immer die gewaltsame «Ausrichtung eines Habitus an kommunikativ/diskursiv-generalisierten Subjektnormen» (Geimer 2020). Gewaltsam in dem Sinne, als dass die Akteure schulischer Praxis sich «normativen Adressierungen unterordnen (oder partiell auch entziehen) und damit Handlungsräume strukturieren, oder sich ggf. neue Handlungsspielräume erschließen» (Geimer 2020; Geimer und Burghardt 2019). Der Befund, dass Mündigkeitserziehung in der Schule ein gewaltsamer Akt der Subjektivierung ist, ist nicht neu, findet sich die Diskussion doch an anderer Stelle unter dem Schlagwort der «ermächtigenden Unterwerfung» (Ricken et al. 2019; Reißmann und Bettinger 2022). Prozesse der Subjektwerdung in der schulischen Praxis dienen aus Sicht der strukturalistischen Bildungstheorie zwei Antinomien erzieherischer Praktiken: der *Reproduktion der Gesellschaft* einerseits, der *Entwicklung der Persönlichkeit* (der Subjektwerdung) andererseits (Fend 2009; Idel und Stelmaszyk 2015). Doch wie kultiviere ich nun diese vormals strukturalistischen Entwicklungen der Persönlichkeit «bei dem Zwange» zur Anpassung an die und zur Reproduktion der Gesellschaft? Die subjektivierungstheoretische Unterrichtsforschung ermöglicht, pädagogische Praktiken mit Fokussierung ihrer Wirkung auf die lernenden und lehrenden Subjekte in diesem Spannungsfeld zu untersuchen und hinsichtlich der «Analyse der Wirkungen dieser veranstalteten Sozialisation auf die Biografie des Individuums, die Konstitution seines Wissens, Könnens und seiner kulturspezifischen Weltsicht» (Fend 2009) zu analysieren, um Handlungsempfehlungen für die Praxis zu generieren.

Aus subjektivierungstheoretischer Sicht handelt es sich bei Erziehung um nichts anderes als die Anerkennung von Subjektpositionen und Praktiken der Positionierung durch Anrufung und Adressierung, die zugleich eine immer relationale Unterwerfung zwischen Mensch und Welt implizieren (Idel und Rabenstein 2018). Mündigkeit würde folglich bedeuten, dass

> «(…) sich Akteur_innen von Normen eines (il)legitimen Subjekt-Seins emanzipieren und stereotyp zugeschriebene Handlungs(un)fähigkeiten ablehnen, was man im Anschluss an Foucault (1996, S. 27) als ‹Ent-Subjektivierung› verstehen kann» (Geimer 2020, 259).

Folgt man subjektivierungstheoretischen Argumentationen, kann Mündigkeit durch Bildung angeregt werden, wobei Bildung hier nicht im Anschluss an Fends Theorie der Aufgaben von Schule als «Erwerb arbeitsmarktgängiger [oder gesellschaftskonformer] Qualifikationen und Motivationen» (Emmerich und Scherr 2016, 281), «sondern als ein Prozess verstanden [wird] in dem Individuen sich zu selbstbestimmungsfähigen Subjekten entwickeln, die soziale Normen, Normalitätsmodelle und Zwänge *hinterfragen*» (ebd., Herv. d. Aut.) bzw. sich in höchster Form «ent-subjektivieren». Doch diese Idee von Freiheit gibt das System Schule in seinen zentralen Funktionen (Fend 2009) nur in Grenzen her: Als Lehrkraft im Spannungsfeld der Antinomien stehend, (ver)führt der Druck, *Outcomes* in Form messbarer Kompetenzen zu erzeugen, allzu leicht dazu, Lerngelegenheiten wie Diskurs, Reflektieren, infrage stellen geringer einzuschätzen als solche, die sich in Form von Noten quantifizierbar belegen lassen. Dies gilt auch für die Kompetenz Mündigkeit selbst. Die Grammatik des Schulalltags, die bildungspolitisch an bildungstheoretische Konzeptualisierungen von Mündigkeit des Strukturfunktionalismus angelehnt ist, erzeugt damit extrinsische Motivation zur Produktion quantifizierbarer *Outcomes* im Sinne von Lernzielen und Noten. Anstelle ihrer Förderung tritt mit Faktoren wie «Teaching to the Test» die Hemmung von Kreativität (u. a. Vollmer 2020; Beghetto und Kaufman 2017).

Der Bildungsanspruch der KMK bezieht sich auf diesen Bildungsbegriff, während der poststrukturalistische Subjektbegriff sich auf den permanenten Prozess beruft, in dem Individuen von der sie umgebenden Gesellschaft und Kulturen in Subjekte umgeformt werden (Reckwitz 2015.). So wird in einer Kultur der Postdigitalität und Präsenz von KI zunehmend dem sogenannten Anforderungsbereich III (AFB III) in der Unterrichtspraxis Bedeutung zugemessen. Der AFB III fordert

> «(…) den bewussten, reflektierten Umgang mit neuen Erkenntnissen, insbesondere Problemstellungen, und den angewandten Methoden, um zu eigenständigen Begründungen, Folgerungen, Perspektiven, Kontextuierungen, Lösungen, Werturteilen usw. zu gelangen» (KMK 2021).

Kreativität als Prämisse des AFB III regt als situierte Erfahrung dazu an, Fragestellungen anlässlich von Irritationen nachzugehen (Dewey 1980), sich mit Sachverhalten auseinanderzusetzen, sich daran zu reiben sowie zu wachsen und zu entwickeln (Hentig 2000). Ermöglichungsräume für kreative Prozesse fördern damit Problemsensitivität; sie nutzen Ambivalenzen als Lerngelegenheiten, geben Raum für Perspektivwechsel. Lernen, dass, wie von Bohl und Kucharz (2013) formuliert, in einem partizipativen offenen Rahmen eingebettet ist, stellt deshalb einen Raum zur Verfügung, der dazu auffordert (Urban 2004) sich Neuem zu stellen.

Die ästhetische Dimension der Erfahrung enthält die Vorstellung, dass «sinnhaftes Handeln möglich ist», in dem sich das Subjekt als Teil einer über sich selbst hinausgehenden Gemeinschaft erfahren kann (Joas 1992). Diese Erfahrung hat das Potenzial, durch Produktion neuartiger, aber eben auch widerständiger Gedanken (Ulmann 1968) zu Gesellschaftskritik, Demokratieerziehung und Mündigkeit anzuregen.

Eine ästhetische Lernumgebung bietet demnach einen Ermöglichungsraum zur Einübung ko-konstruktiver kreativer Prozesse, fordert zu Nachdenken, Eigensinn, Entscheidungen, deren Begründung und Reflexion, zu Gestaltung, Verantwortungsübernahme und damit zu Mündigkeit heraus.

Die bildungspolitischen Ziele der KMK stehen im internationalen Vergleich zwar im Einklang mit strukturfunktionalistischen und bildungsadministrativen Postulaten, vernachlässigen jedoch den Anspruch der postdigitalen Realität von Unterricht. So kritisiert Bettinger (2021) in seiner Analyse der 21st Century Skills, wie Praktiken der Subjektivierung über Gesellschaftsentwürfe produziert werden, und identifiziert konkrete Entwicklungsziele und Anforderungen. Das Ziel schulischer Bemühungen, die «Mündigkeit» selbst, scheint in aktuellen medienpädagogischen Diskursen mit Bezug auf kompetenztheoretische Modelle diskutabel. Konträr erscheinende Parameter schaffen ein Spannungsfeld zwischen individueller und gesellschaftlicher Anpassung an gegebene und, zunehmend dominant eingeforderte, Normen (Soßdorf 2023):

> «Es geht um das rechtzeitige Ergreifen von Massnahmen zur Verhinderung des ‹Abgehängt-Werdens› […]. Zur Vermeidung dieses Bedrohungsszenarios wird eine Norm der ‹individualistischen Konformität› nahegelegt, die ihren Ausdruck darin finden soll, dass die lernenden – bzw. hilfsbedürftigen – Subjekte erst durch gesteigerte Anpassungsfähigkeit an äussere Anforderungen in die Lage versetzt werden, mündige und freiheitliche Subjekte zu werden» (Bettinger 2021).

Ziel (digitaler) schulischer Bildung und Erziehung in Deutschland ist dann die Ausbildung von «[…] Kompetenzen […], die für eine aktive, selbstbestimmte Teilhabe in einer digitalen Welt erforderlich sind. […]» (KMK 2016). Der didaktisch wertvolle Einsatz digitaler Lernumgebungen zum Zweck der «Individualisierungsmöglichkeit und [der] Übernahme von Eigenverantwortung bei den Lernprozessen» soll dem Erwerb dieser Kompetenzen dienen (ebd.). Die bildungspolitische Grundlegung von Mündigkeit durch

digitale Bildung setzt somit nicht nur ein gesellschaftliches und ökonomisches Desiderat an die Aufgaben von Schule um, sondern fundiert diesen Anspruch auch rechtlich: Mündigkeit vor Mediennutzung gibt es nicht mehr, Bildung ist somit nur noch «durch, über und mit Medien» (Jörissen 2017) denkbar.

Angesichts dieser Entwicklung gilt es mit Blick auf die Genese und Konstruktion von Mündigkeit, die pädagogischen Implikationen dieser Entwicklungen genauer zu untersuchen. Sie lassen sich mit Blick auf neue Formen der Biografisierung und Identitätsbildung unter Rückgriff auf eine subjektivierungstheoretische Wendung der qualitativen Unterrichtsforschung (Engel und Karpowitz 2022; Geimer 2020) untersuchen.

2. Postdigitale Souveränität: Wer bestimmt über Macht, Unterwerfung und Mündigkeit?

Die Digitalisierung hat eine umfassende Mediatisierung des alltäglichen Lebens bewirkt, die sich im Diskurs der Kultur der (Post-)Digitalität abzeichnet. Sie postuliert die gleichzeitige Existenz von physisch erfahrbarem «analogem» Leben und der «Digitalität», also digitalisierten Formen des sozialen und gesellschaftlichen Miteinanders (Stalder 2016). Hieraus resultieren neue Anforderungen an Praktiken der Subjektwerdung und Biografisierung, die eine Entgrenzung nationalstaatlicher Logiken und regionaler Bezüge vornehmen (Engel et al. 2022; Engel und Kerres 2023). Daran anschliessend diskutiert der vorliegende Artikel die Determinanten und Konsequenzen eines postdigitalen Kontexts (Jandric et al. 2018) für schulische Bildungsziele sowie die dafür notwendigen Bildungs- und Erziehungsprozesse. Diese Frage ist angesichts der (poststrukturalistischen) Konzeptualisierung der Schüler:innen als unmündige und schutzbedürftige Subjekte schulischen Handelns bedeutsam, die aus der Perspektive einer relationalen Bildungstheorie heraus nicht mehr als souverän und rational handelnde autonome Subjekte konzeptualisiert werden können (Idel und Rabenstein 2018; Engel und Kerres 2023), obgleich sie rechtlich und pädagogisch als eben jene adressiert werden (KMK 2016). Mit Blick auf die Unterrichtspraxis sind jene Methoden zu identifizieren, die die Determinanten individueller Entwicklung im Sinne von Subjekt- und Menschwerdung fokussieren (Riettiens 2022). Hierbei werden Bildungs- und Erziehungsprozesse betrachtet, in denen Personen Vorstellungen von sich selbst im Rahmen des sozialen Kontexts herausbilden. Dies umfasst das selbstständige Herausbilden und Aufrechterhalten von Einstellungen und Werten und in Bezug auf Bildung, bspw. individuelle und selbstständig gesetzte langfristige Bildungs- und Entwicklungsziele, und geht über situativ-individuell erlebte Autonomie hinaus, die für die motivationale Orientierung bedeutsam ist (Deci und Ryan 1993). Verstehen wir die Welt – und damit auch Schule und Unterricht – konsequent als postdigital, so wird deutlich, dass *Bildung als Selbst- und Welttransformation zum Zweck der Befreiung aus Unmündigkeit* neu gedacht werden muss (Engel und Kerres 2023). Bildung zum Zweck der «Befähigung zu vernünftiger Selbstbestimmung, die die Emanzipation

von Fremdbestimmung voraussetzt» (Klafki 2007), benötigt als zentrale Bezugsform in einer postdigitalen Welt die *Selbsttätigkeit*, die wiederum relational, im Sinne verteilter *agency*, nicht losgelöst von Digitalität und ihrer Materialität in der Unterrichtspraxis, also in Form von *Hardware*, gedacht werden kann (Engel et al. 2022).

Unmündigkeit ist dabei als Konstante postdigitaler Realität zu verstehen, die aus Fremdbestimmung durch relationale Eingebundenheit des Subjekts resultiert, aber auch nur durch Einbindung in diese gelöst werden kann. Folglich rückt das Potenzial zur kritischen Selbstpositionierung in den Fokus, sind doch Kinder und Jugendliche aus subjektivierungs- und medialitätstheoretischer Perspektivierung erst dann mündig, wenn sie ihre Adressierung und Positionierung «als unabhängige, faire und verantwortungsbewusste Gemeinschaftswesen» (KMK 2002, 110) als solche erkennen und sich selbst mit Blick auf Sozialisation und Vergesellschaftung dazu positionieren können. So entbindet das Erkennen der Eingebundenheit / Positionierung durch andere das Individuum nicht von Verantwortung, Selbstkritik oder konstruktivem Handeln im Sinne des Mündigkeitsbegriffs der KMK, sondern fordert es dazu auf, eine kritische Selbstkompetenz zu entwickeln, die danach fragt, welche Verantwortlichkeiten entstehen, wofür das Individuum (Ich) verantwortlich ist und wofür dieses «Ich» Verantwortung übernehmen kann. Handlungsmächtigkeit ist in diesem Sinne die Kompetenz zur Selbstpositionierung und Reflexion des Selbst angesichts seiner Fremdbestimmung und Unterwerfung. Es wird relevant gesetzt, beurteilen zu können, wann und wo das Individuum sich selbst Handlungsräume eröffnen und im Sinne geteilter agency Verantwortung mittels Partizipation und damit einhergehender Selbstpositionierung übernehmen kann, sich dabei jedoch seiner Grenzen und partiellen Unmündigkeit bewusst ist. Hierfür sind in hohem Masse metakognitive Strategien notwendig, die an das Konzept des critical thinking anschlussfähig sind und dieses kompetenzorientiert erweitern:

Der im Rahmen des Konzepts digitaler Bildung formulierte Begriff des *critical thinking* bezieht sich einerseits auf die individuelle Entwicklung, andererseits steht er der Bildungstheorie Klafkis nahe und ist an die strukturfunktionalistischen Kategorien der Schule anschlussfähig:

> «[…] creative practice is catalytic in the acquisition and growth of the skills, dispositions, habits, values and virtues central to growth in complexity of critical thinking» (Ellerton und Kelly 2021).

Kritisches Denken als metakognitive Kompetenz zeichnet sich dadurch aus, dass die Qualität des eigenen Denkens hinterfragt und begründet werden kann. So reicht es nicht aus, etwas *über* kritisches Denken zu lernen. Vielmehr muss kritisches Denken im Vollzug, also durch Erfahrung, d. h. eben im AFB III geübt werden (ebd.). In kreativen handlungsorientierten Unterrichtsszenarien werden Bedingungen und Grenzen von Material als Irritation im Sinne Deweys erfahrbar. Anlässlich einer als konstruktivistisch zu verstehenden digitalen Lernumgebung geht es um Impulse, die der Eingebundenheit

des Individuums in eine vernetzte digitale Welt Rechnung tragen und die darin enthaltene Unbestimmtheit und den Kontrollverlust anerkennen (Kerres 2020). Irritationen in einer medialen Welt spüren zu lassen und dazu anzuregen, sie bspw. durch Wiederholen, Zerlegen und Übertreiben zu verstärken, kann dann als Anlass genommen werden, ko-konstruktiv Artefakte und neue Realitäten zu erzeugen. Dabei ist das anschliessende Reflektieren über die Qualität der Lösungsfindung oder Argumentation wesentlich, um im Anschluss an subjektivierungstheoretische Überlegungen Praktiken der Adressierung und Positionierung des Selbst und der Welt als solche zu erkennen und zu hinterfragen. Unterrichtsszenarien, die den AFB III altersangemessen fordern, fördern und mitdenken, d. h. Reflexion, selbstständige und kollaborative Lösungsfindung sowie eigene Ideenproduktion anregen, in denen Zweifel, Hypothesenbildung und Fragen wertgeschätzt werden, unterstützen diese Erfahrung (ibid.). Das souverän handelnde Subjekt steht deshalb im Mittelpunkt kreativitätsfördernden Unterrichts, dem *critical thinking* inhärent ist. Die Aufgabe der Lehrkraft geht dabei weit über handlungsorientierte Impulse hinaus. Medienkompetenz wird vermittelt, indem die Selbstkompetenz und das Bewusstsein für den eigenen Willen gestärkt, Widerstände und Handlungsoptionen reflektiert werden.

Neben kognitiven Komponenten werden motivationale und wertbezogene Haltungen in das Konzept des Begriffs *critical thinking* einbezogen. Die von Weinert (2002) vorgeschlagene Definition von Kompetenzen geht über die bis dahin übliche Auffassung hinaus, nach der Kompetenzen rein kognitiv gesehen wurden, und beinhaltet mit der Fähigkeit, Probleme zu lösen, die kreative Antwort auf Anforderungen von Schule in einer Kultur der Postdigitalität. Diese Konzeptualisierung von Kompetenz wird von Engel et al. (2022) um eine postdigitalisierungsbezogene Komponente erweitert, die den medialitäts- und subjektivierungstheoretischen Überlegungen der Gegenwart gerecht wird: Während im Sinne der Aufklärung in strukturfunktionalistischen Konzepten von Mündigkeit, die bis heute in zentralen Texten des Bildungssystems prävalent sind, von einem Subjekt ausgegangen wurde, das die Mittel zur Selbstbefreiung über Bildung erwerben kann, fokussiert die poststrukturalistische Theorie die soziokulturelle Lebensrealität der Subjekte und trägt ihrer Eingebundenheit in determinierte, postdigitale Ordnungen Rechnung, indem sie diese sichtbar macht. Gegenüber dem aufklärerischen, strukturfunktionalistischen Entwurf von Mündigkeit ist das Subjekt der Annahme von Fremdpositionierungen im Sinne von sozialen Vorgaben wie Haltungen, Werten, Normen und Konventionen verpflichtet, sind diese doch als soziale Zwänge zu verstehen, die sich bereits in den Funktionen von Schule nach Fend wiederfinden und nun auch als solche benannt werden: Nur wenn ich mich den Logiken der Schule und ihrer Grammatik unterwerfe und die dafür notwendigen und «guten» Positionen als Subjekt einnehme, die mir erzieherisch nahegelegt werden, kann ich an der Gesellschaft teilhaben und von ihr als mündig adressiert werden.

Die Setzung von Erziehung als subjektivierender Praxis von Schule soll hierbei keineswegs als negativ konnotiert gelten, bedarf doch das unmündige Subjekt, das als nicht-starkes verstanden wird (Reißmann und Bettinger 2022), der Erziehung und Führung hin zu Mündigkeit.

Im Folgenden soll nun anhand eines Unterrichtsbeispiels aufgezeigt werden, welches Potenzial eine subjektivierungstheoretische Rahmung der qualitativen Unterrichtsforschung im Anschluss an Engel und Karpowitz mit Blick auf die Analyse der Genese und Transformation von *critical thinking* zum Zwecke der Mündigkeitserziehung hat.

3. Fallbeispiel: Erklärvideos als mediale Akteure in der Unterrichtspraxis

Die Komplexität der Bedeutsamkeit digitaler Medien (Hardware) und Tools (Software) als unterrichtliche Akteure lässt sich am konkreten Beispiel erläutern. So soll im Folgenden eine hospitierte 45-minütige Unterrichtsstunde im Fach Englisch, 7. Klasse an einem Gymnasium in Bayern, vorgestellt werden. Zu Beginn der Unterrichtsstunde wurde als Einstiegsimpuls und Sicherung des Wissens aus der vorherigen Stunde über Beamer eine Visualisierung des Stammbaums von Henry VIII gewählt, der die Abstammung von Elisabeth I darstellt. Die Schüler beschrieben diesen (AFB I). Anschliessend wurde der Begriff «The British Empire» an die Tafel gebracht, um mittels einer Erarbeitung (AFB II) des Lehrwerktexts das Vorwissen mit neuen Informationen zu verknüpfen und einen Zeitstrahl zu den sozialen, politischen und historischen Ereignissen der Lebenszeit zu erstellen. Die Schüler:innen durften jederzeit Vorwissen und Fragen einbringen. Die Auswertung erfolgte exemplarisch anhand eines Schüler:innenprodukts und durch Ergänzung fehlender Informationen. Zur Vertiefung wurde zu Ende der Stunde eine Sequenz aus einem Erklärvideo («History of Britain in 20 minutes» von A. J. Merrick[1]) betrachtet (08:00–10:55). Die Stunde endete so mit einer kritischen Reflexion (AFB III) der Überbleibsel aus des British Empire bis heute und der Rolle der königlichen Familie in der Welt, deren Bewertung massgeblich durch das Video vorgegeben wurde. In der Phase der Vertiefung, d. h. in der Präsentation des Hörsehverstehens als Impuls dunkelte die die Lehrkraft den Raum ab und setzte sich in die Ecke neben den Laptop. Das digitale Medium (Beamer/Laptop) und die verbundene Software (Youtube/Erklärvideo) treten damit didaktisch an die Stelle der Lehrkraft. Das Erklärvideo «erhält» das Wort.

Konzeptualisieren wir Erklärvideos als bereits tradierte digitale Akteure unterrichtlicher Praxis, so ist zunächst festzuhalten, dass sie als (digitale) Medien, als Mittler von Inhalten pädagogischen Handelns, stets einen Impuls (Reckwitz 2015) darstellen, der keinesfalls willkürlich gewählt ist, sondern einer professionellen (medien-) und fachdidaktischen Entscheidung der Lehrkraft unterliegt (Engel und Karpowitz 2021). Sie erfahren zunehmende Beliebtheit unter SchülerInnen, so konsumieren 47 % der Jugendlichen regelmässig Erklärvideos zu Bildungszwecken (Rat für kulturelle Bildung 2019,

1 https://www.youtube.com/watch?v=VcnSsEVsrf0

24–27). Erklärvideos sind keinesfalls «passiv mit Inhalt bespielt und als Instrumente dem menschlichen Willen unterworfen» (Latour 2019), sondern werden in Anschluss an Latour (2007) und Bettinger (2020) als eigenständige Akteure verstanden: Ihr subjektivierungstheoretisches Potenzial liegt darin, «körperliche Bezüge her[zu]stellen, [zu] repräsentieren, vernetzen und kommunizieren […] ermächtigen, ermöglichen, anbieten, ermutigen, erlauben, nahelegen, beeinflussen, verhindern, autorisieren, ausschliessen und so fort» (Latour 2019).

Als bildliche Kommunikationsformate sind sie den Schüler:innen bekannt und können über Vernetzungen zu alltagsrelevanten sozialen Praktiken der Kommunikation und (Re-)Produktion von Wissen und Inhalten in digitalen Formaten relationiert werden, da sie in ihren Grundzügen Performanzvideos, Blogbeiträgen (Findeisen et al. 2019) bis hin zu Reels und TikToks ähneln. Das Erklärvideo schränkt jedoch die Teilhabemöglichkeiten des Subjekts im Vergleich zu ähnlichen digitalen Bild- und Videoformaten ein. Während in postdigitalen Formaten – insbesondere sozialen Medien – das Kommentieren, Teilen, Liken und Verbergen möglich ist, sind bei der Präsentation des Erklärvideos, insbesondere zur Sicherung der vermittelten Wissensinhalte, Einspruch, Widerspruch oder Dekonstruktion kaum möglich. Zentrale Anforderungen des AFB III können daher nur dann erfüllt werden, wenn die Lehrkraft bzw. mit zunehmender Progression auch die Schüler:innen selbst das Erklärvideo entmächtigen und kritisch befragen. Insbesondere vor den Faktoren der Algorithmisierung, des Rankings und der Monetarisierung von Erklärvideos ist es unerlässlich, Schüler:innen für ihre Unterwerfung unter und die Ermächtigung der digitalen Akteure zu sensibilisieren. Mündigkeit kann in diesem Sinne nur durch eine kreative Auseinandersetzung mit dem Akteur angeregt werden. Anders als digitale Formate, die auf Basis von Algorithmisierung und Vorselektion für das Subjekt «passend» und «stimmig» zu seiner Weltansicht und Positionierung ausgewählt werden, ist das Subjekt in der Unterrichtspraxis einem visuellen Format der Wissens(re-)produktion ausgesetzt, das nicht unbedingt in Einklang mit seinen Vorlieben, Meinungen und Werten stehen muss. Das Erklärvideo hat daher in der Unterrichtspraxis Aufforderungs- und Instruktionscharakter:

1. Das digitale Medium tritt *didaktisch* an die Stelle der Lehrkraft, im vorliegenden Fall räumlich-performativ über das Abdunkeln des Raumes und das Verstummen der Lehrkraft verdeutlicht. Das Erklärvideo erhält den Platz der Lehrkraft vorne im Unterrichtsraum, es wird zum einzig sichtbaren und hörbaren unterrichtlichen Akteur. Als *digitaler Akteur* nutzt es in der Methodik des Lehrervortrags die primären Medien von Bild, Sprache und Körperlichkeit im Raum. Es adressiert alle Schüler:innensubjekte gleichermassen und gleichzeitig gar nicht, da es deren Vorkenntnisse und Heterogenität weder kennen kann noch will.
2. Das digitale Medium tritt fachlich an die Stelle der Lehrkraft. Es vermittelt in der Phase der Sicherung einen Kurzüberblick über die zu erwerbenden Inhalte und deren wünschenswerte *Perspektivierung*. Damit adressiert es die Schüler:innensubjekte

und fordert sie auf, eine inhaltliche Perspektivierung für sich anzunehmen: Dies ist die richtige Sicht auf die Dinge, so und nicht anders. Findet unterrichtliches Handeln nur im Anforderungsbereich I und II statt, verführt der digitale Akteur dazu, Positionierungen unreflektiert und unkritisch zu übernehmen. Gerade hier ist daher die mündige Lehrkraft in ihrer pädagogischen Funktion gefordert, hier muss Mündigkeitserziehung aufgebaut und ritualisiert werden.

3. Das digitale Medium tritt sozial an die Stelle der Lehrkraft und stellt über seine Adressierung der Schüler:innensubjekte eine soziale Interaktion, respektive eine Vernetzung her. Die Beziehung hat dabei autoritär-instruktiven Charakter, da die Schüler:innen zu keinem Zeitpunkt das Erklärvideo performativ unterbrechen, hinterfragen, stoppen, gar selbst adressieren, positionieren oder dekonstruieren können (Findeisen et al. 2019). Sie sind vielmehr aufgefordert, die dargestellten Positionen mit den in der Unterrichtsstunde eigens konstruierten Positionen abzugleichen und womöglich falsche Konstruktionen zu korrigieren, indem die Position(ierung)en des Erklärvideos angenommen werden. Dies verstetigt sich im Charakter der «Sicherungsphase», d. h. der Genese wünschenswerter *Outcomes* von Unterricht, die im Einklang mit dem Lehrplan und bildungspolitisch formulierten Lernzielen von Unterricht stehen.
   Um in pädagogischen Settings Mündigkeit als Ziel schulischer Bildungs- und Erziehungsprozesse zu setzen, bedarf es folglich der gezielten Erprobung des critical thinkings in der Konfrontation mit dem Erklärvideo (oder anderen postdigitalen Formaten: Reels, ChatGPT-Antworten, TikTok) als digitalem Akteur. Die Schüler:innen müssen daher nicht nur Wissen über das Medium, dessen Produktion und Präsentation erwerben (deklaratives Wissen), sondern im Umgang mit dem Medium prozedurales Wissen erwerben: Sie erkennen Akte der Adressierung durch das Erklärvideo sowie Praktiken der (Fremd-)Positionierung ihrer selbst durch das Erklärvideo als solche und hinterfragen diese kritisch. Im Fallbeispiel wurde aufgezeigt, dass ko-konstruktive, kreative Praktiken des Umgangs mit dem Erklärvideo hierfür unerlässlich sind, ermöglicht doch erst der kreative, ermächtigende und produktive Akt der Readressierung des Erklärvideos durch Stoppen, Zurückspulen und Diskussion in einer individualisierten Lernumgebung die kritische Reflexion von Selbst und Welt. Die postdigitalitätsbezogene Erweiterung der Medienkompetenz umfasst damit die Fähigkeit, die Adressierung von aussen als «unabhängige, faire und verantwortungsbewusste Gemeinschaftswesen» als solche zu erkennen und zu hinterfragen, sowie sich selbst dazu zu positionieren. Dies ist angesichts des Desiderats von Mündigkeit als oberstem Bildungs- und Erziehungsziel gerade deshalb so bedeutsam, da die Adressierung von aussen – durch bildungspolitische Institutionen, wirtschaftliche Akteure, gesellschaftliche Subjekte u. v. m. – in ihren zentralen Normen, Werten und Haltungen nicht unbedingt legitimiert sein muss (Bettinger 2021).

Ent-Subjektivation im AFB III als didaktischer Bestandteil des Umgangs mit digitalen Akteuren in der fächerübergreifenden unterrichtlichen Praxis dient der «Steigerung von Reflexionsmöglichkeiten, Handlungspotenzialen, Spielräumen der anerkennenden Erfahrung des Anderen, Entwicklung von Agency und Empowerment etc.» (Emmerich und Scherr 2016). Aus subjektivierungstheoretischer Sicht können Schüler:innen in einer Realität der Postdigitalität nur dann partiell als Mündige adressiert werden, wenn sie sich ihrer Positionierungen bewusst sind und sich selbst «aufgeklärt» dazu positionieren können: Dem (impliziten) Wirkungspotenzial der digitalen Medien gezielt zu begegnen wird somit zu einer zentralen Komponente und Fähigkeit von Schüler:innen, um in einer Kultur der (Post-)Digitalität bewusst eigene Positionen einzunehmen und letztlich die gesellschaftlich-demokratische Teilhabe der Schüler:innen als zentrale Funktion von Schule (Fend 2011) zu sichern.

Im Fallbeispiel zeigt sich weiterhin, dass die schulische Erziehung zur Mündigkeit in postdigitalen Strukturen über den schulischen Kontext hinausgeht und dass ausser- und innerschulische mediale Welten als *immer* gegenwärtig und *immer* vernetzt zu verstehen sind. Medienkompetenzmodelle, die einerseits die Relevanz ausserschulischer Medienwelten (Feierabend et al. 2021; Eickelmann et al. 2019) ignorieren oder diese aber als physisch (durch Hardware) getrennt von Schule denken (bspw. durch die Umsetzung von Handyverboten in der Schule), vernachlässigen die konstante Relevanz der Digitalität durch Ko-Existenz zur analogen, physischen Welt für Schüler:innen (Engel 2022). Im Anschluss daran scheint künftig das Kollaborativ als neues Souverän (ebd., 17) an Bedeutung zu gewinnen und für Ziele schulischer Bildung und Erziehung mit Blick auf einen veränderten Bezugsraum des Kompetenzbegriffes selbst fruchtbar zu werden. Dies gewinnt vor der unterrichtstheoretischen Konzeptualisierung pädagogischer Praktiken in der Schule an Bedeutung (Latour 2007).

Das Potenzial des subjektivierungstheoretischen Zugangs in der Unterrichtsforschung liegt gerade in der Analyse von diskursiv-hegemonialen Wissensordnungen (Geimer und Burghardt 2019), um eben jene Aneignungsprozesse zu berücksichtigen und darüber hinaus explizite, normative Ordnungen und deren Einfluss auf die implizite Logik der Alltagspraxis zu offenbaren und zu hinterfragen (Ricken et al. 2019). Der dargestellte subjektivierungstheoretische Zugang im Anschluss an Engel et al. (2022) eignet sich, um jene Bildungs- und Erziehungsprozesse zu fokussieren, die sich quantifizierbaren Logiken entziehen und zugrundeliegendes implizites Wissen offenbaren, das den Akteuren von Unterricht nicht unbedingt zugänglich ist. Die unterrichtlichen Praktiken verschiedener Akteure von Unterricht – Lehrkräfte, Schüler:innen, aber auch digitale Medien – können die subjektiven Vorstellungen von Mündigkeit beeinflussen und verstärken, indem sie bestimmte Werthaltungen und Normen fördern oder unterdrücken, ermächtigen und ermöglichen. So ist im Anschluss an Emmerich und Scherr (2016) mit Blick von der Gesellschaftstheorie auf die Schultheorie zu resümieren.

1. Die Hervorbringung von Autonomie, Mündigkeit, Selbstbewusstsein, Selbstbestimmungsfähigkeit im Feld Schule ist weder ahistorisch gültig noch unumstritten, sondern kritisch zu befragen.
2. Schüler:innen sind keine «autonomen, von Anderen unabhängigen Subjekte», sondern sozial verwoben (*entangled*). Es gibt daher Momente, in denen Individuen der Abhängigkeit und Führung bedürftig sind.
3. Die postdigitale Realität fordert Mündigkeit im aufklärerischen Sinne heraus, da «Vernetzungen (Verflechtungen) […] den einzelnen Individuen aufgrund der Komplexität digitaler Interaktionen oftmals nicht bewusst sind». Mündigkeitserziehung bedeutet daher, ein kritisches Bewusstsein zu schulen, um die eigene «Lebenspraxis [als] nicht selbstbestimmt, sondern zunehmend nicht einsehbaren ökonomische[n] und rechtliche[n] Zwänge[n] sowie politische[n] Macht- und Herrschaftsverhältnisse[n] unterworfen» zu verstehen. (Reißmann und Bettinger 2022).

4. Fazit

Das Fallbeispiel zeigt, wie anspruchsvoll die Herausforderung der Schulung von Mündigkeit nun insbesondere mit Blick auf die Schule in einer Kultur der Digitalität ist und welche Akteure, Logiken und digitalen Entitäten die pädagogische Praxis der Lehrkraft herausfordern. So sind digitale Medien nie selbst als souveräne oder gar eigenmächtig handelnde Entitäten zu verstehen, sondern unterliegen selbst Programmierung und Bespielung mit Inhalten (Latour 2019). Mit Blick auf die schulische Mündigkeitserziehung in einer Kultur der Digitalität wird deutlich, dass Akteure kontinuierlich befragt und dekonstruiert werden müssen, müsste doch die Positionierung durch den digitalen Akteur von den Schüler:innen zunächst als solche erkannt und explizit thematisiert werden. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund des digitalen Mediums als Akteur komplex, wurde jedoch von der Lehrkraft – als reliablem Akteur im Feld Unterricht – ausgewählt, um didaktisch reduziert eben jene Positionierungen zu vermitteln, die von ihr als wünschenswert erachtet werden und auf deren Grundlage sie genau dieses Format ausgewählt hat. Vor diesem Hintergrund ist auch der Habitus der Lehrkraft selbst neu zu befragen, gewinnt doch der sogenannte Anforderungsbereich III erheblich an Bedeutung für die Genese von Mündigkeit im Feld Schule.

Für die pädagogische Praxis ergeben sich daher aus subjektivierungstheoretischer Perspektive in Anlehnung an Findeisen et al. (2019) mit Blick auf gelingende Mündigkeitserziehung folgende pädagogische Implikationen:

1. Im Sinne einer kollaborativen digitalen Souveränität (Engel et al. 2022) muss das Schüler:innensubjekt auf die Objektivität, Reliabilität und Validität der Wissens(re-)produktion des digitalen Akteurs vertrauen können. Hierfür eignen sich OER-Inhalte in besonderer Form (Bellinger et al. 2018), da sie nicht den kapitalistisch-ökonomisierenden Logiken wirtschaftlicher Plattformen wie Instagram, TikTok oder YouTube mit ihren

jeweiligen Interessen wirtschaftlicher und politischer Akteure unterliegen. Andernfalls muss eine kritische Auseinandersetzung mit dem digitalen Akteur im AFB III, zunächst moderiert durch die Lehrkraft, zunehmend selbstständig stattfinden.

2. Im Sinne der Ausbildung von Medienkompetenz zur «Ent-Subjektivierung» (Geimer 2020) muss dem Subjekt die Möglichkeit eingeräumt werden, den digitalen Akteur als solchen zu identifizieren, die Positionierung wahrzunehmen und gleichberechtigt mit dem digitalen Akteur zu interagieren bzw. sich kritisch mit dem Ziel der Selbstbestimmung auszubilden (Engel et al. 2022). Das Erklärvideo, bzw. das digitale Medium als unterrichtlicher Akteur ist den Logiken der Praxis zu unterwerfen – nicht umgekehrt (Findeisen et al. 2019).
3. Hierfür eignet sich insbesondere die abschliessende Phase der (kritischen) Auseinandersetzung oder Reflexion des Lernprodukts der Stunde (AFB III). Dieser Prozess ist aber nur möglich, wenn ich in der Lage bin, mir selbst die als mündig adressierten Werte, Normen und Haltungen in kreativen Prozessen zu erschaffen (kreieren). Bei Dewey wird angedeutet (s. auch Joas 1992 208 ff.,) diese aber auch zu hinterfragen, dekonstruieren etc. Nur dann kann ich mich selbst als (relational) mündig adressieren und (relational) als Mündige:r anerkannt werden: Mit der Gestaltung irritierender Lernumgebungen im AFB III können Lehrkräfte Spielräume für Erfahrungen bieten, die *critical thinking* hervorbringen.

In der vorstehenden Darstellung konnte gezeigt werden, dass *critical thinking* in seiner postdigitalen Erweiterung (Engel et al. 2022) und Kreativität zentrale Kompetenzen des Subjekts sind, um sich seiner Verwobenheit in und mit einer Kultur der (Post-)Digitalität zu verstehen und sich zu seiner Unmündigkeit als Konstante postdigitaler Realität zu positionieren. Anhand des Fallbeispiels konnte gezeigt werden, dass Praktiken der Subjektivierung insbesondere in der Perspektivierung von digitalen Medien als digitale Akteure in der Unterrichtspraxis Mündigkeit dann entgegenwirken, wenn die zugrunde liegenden Praktiken der Adressierung und Positionierung nicht kritisch reflektiert oder kreativ bearbeitet werden. Die Relationierung dieser Akteure in ihrer Prozessstruktur, ihre Wirkweisen und Formen ihrer Ermächtigung zu erfassen, könnte Aufschluss über die transgressive Qualität von Bildungsprozessen auf der Mikroebene geben und sollte Inhalt zukünftiger Forschung sein. Es ist daher empirisch zu erforschen, «welche Kontexte (und ggf. Medien) […] Bildungsprozesse katalysieren oder inhibieren» (Emmerich und Scherr 2016) und wie «sich diese Praktiken in Schule und Unterricht auf einer performativen Ebene erschließen lassen» (Engel et al. 2022).

Literatur

Beghetto, Ronald A., und James C. Kaufman. 2017. *Nurturing creativity in the classroom*. Second edition. Current perspectives in social and behavioral sciences. New York: Cambridge University Press.

Bellinger, Franziska, Patrick Bettinger, und Valentin Dander. 2018. «Researching Open Educational Practices (OEP): Mediendidaktische Hochschulforschung zwischen Praxisrekonstruktion und Diskursanalyse». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 32 (Offenheit in Lehre und Forschung): 108–21. https://doi.org/10.21240/mpaed/32/2018.10.27.X.

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 (Pädagogisches Wissen): 34–58. https://doi.org/10.21240/mpaed/45/2021.12.17.X.

Bohl, Thorsten, und Diemut Kucharz. 2013. *Offener Unterricht heute: konzeptionelle und didaktische Weiterentwicklung*. Neu ausgestattete Sonderausg. Basis-Bibliothek für Lehrer, Weinheim Basel: Beltz.

Braun, Tom et al. 2021. «Positionspapier zur Weiterentwicklung der KMK-Strategie ‹Bildung in der digitalen Welt›». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (Statements and Frameworks): 1–7. https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2021.11.29.X.

Damberger, Thomas. 2013. «‹Halbmedienkompetenz?› – Überlegungen zur kritischen Dimension von Medienkompetenz». *Medienimpulse*, Bd. 51 Nr. 1 v. 21. März (H. 1) 2013: Normen und Normierungen. https://doi.org/10.21243/MI-01-13-02.

Deci, Edward L., und Richard M. Ryan. 1993. «Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik». https://doi.org/10.25656/01:11173.

Dewey, John. 1980. *Kunst als Erfahrung*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Eickelmann, Birgit, Wilfried Bos, Julia Gerick, Frank Goldhammer, Heike Schaumburg, Knut Schwippert, Martin Senkbeil, und Jan Vahrenhold, Hrsg. 2019. *ICILS 2018 #Deutschland – Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Münster: Waxmann. https://doi.org/10.25656/01:18166.

Ellerton, Peter, und Robert Kelly. 2021. «Creativity and Critical Thinking». In *Education in the 21st Century: STEM, Creativity and Critical Thinking*, herausgegeben von Amanda Berry, Cathy Buntting, Deborah Corrigan, Richard Gunstone, und Alister Jones. Cham: Springer International. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85300-6.

Emmerich, Marcus, und Albert Scherr. 2016. «Subjekt, Subjektivität und Subjektivierung». In *Soziologische Basics*, herausgegeben von Albert Scherr, 281–89. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-11928-7_31.

Engel, Juliane, und Lara Karpowitz. 2021. «Global forms of digitality intersect with local visual cultures – zu einer postdigitalen Relationalität von Bildungsprozessen». *JDM – Jahrbuch Dokumentarische Methode*. https://doi.org/10.21241/SSOAR.78312.

Engel, Juliane, und Lara Karpowitz. 2022. «Postdigitale Lernkulturen im Kontext qualitativer Subjektivierungsforschung: ‹Is the medium still the message?›» In *Praxistheoretische Perspektiven auf Schule in der Kultur der Digitalität*, herausgegeben von Claudia Kuttner und Stephan Münte-Goussar, 62:129–53. Schule und Gesellschaft. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-35566-1_7.

Engel, Juliane, und Michael Kerres. «Bildung in der Nächsten Gesellschaft: Eine post-digitale Sicht auf Technik und Lernen». *Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik* 23 (10. Oktober 2023). https://doi.org/10.21240/lbzm/23/04.

Engel, Juliane, Elisabeth Mayweg, und Anna Carnap. 2022. «Postdigital bedingte Souveränität. Zum Wandel von Handlungsmächtigkeit aus erziehungswissenschaftlicher Perspektive». *merz | medien + erziehung* 66 (6): 13-26. https://doi.org/10.21240/merz/2022.6.2.

Feierabend, Sabine, Thomas Rathgeb, Hediye Kheredmand, und Stephan Glöckler. 2021. «JIM-Studie 2021. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger». Herausgegeben von Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs). Stuttgart: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (LFK, LMK), November. https://mpfs.de/app/uploads/2021/10/JIM-Studie_2021_barrierefrei_230418_neu.pdf.

Fend, Helmut. 2009. *Neue Theorie der Schule*. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91788-7.

Fend, Helmut 2011. «Die sozialen und individuellen Funktionen von Bildungssystemen: Enkulturation, Qualifikation, Allokation und Integration». In Schule. *Handbuch der Erziehungswissenschaft* 2, herausgegeben von Stephanie Hellekamps, Wilfried Plöger, und Wilhelm Wittenbruch. Paderborn: Schöningh, 43–55. https://doi.org/10.30965/9783657764969_005.

Findeisen, Stefanie, Sebastian Horn, und Jürgen Seifried. 2019. «Lernen durch Videos – Empirische Befunde zur Gestaltung von Erklärvideos». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (Occasional Papers): 16–36. https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2019.10.01.X.

Foucault (1996, S. 27) [nach Emmerich und Scherr 2016]

Geimer, Alexander. 2020. «Bildung als Entsubjektivierung und Subjektivierung – Bildungspotenziale kommunikativ/diskursiv generalisierter Subjektnormen». *JDM – Jahrbuch Dokumentarische Methode* 2-3/2020: 255-278. https://doi.org/10.21241/SSOAR.70911.

Geimer, Alexander, und Daniel Burghardt. 2019. «Die Mediatisierung von Subjektivierungsprozessen». In *Subjekt und Subjektivierung: Empirische und theoretische Perspektiven auf Subjektivierungsprozesse*, herausgegeben von Alexander Geimer, Steffen Amling, und Saša Bosančić, 235–57. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22313-7_11.

von Hentig, Hartmut, 2000. *Kreativität. Hohe Erwartungen an einen schwachen Begriff*. Weinheim, Basel: Beltz.

Idel, Till-Sebastian, und Kerstin Rabenstein. 2018. «Lernkulturanalyse». In *Rekonstruktive Bildungsforschung: Zugänge und Methoden*, herausgegeben von Martin Heinrich und Andreas Wernet, 41–53. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-18007-2_4.

Idel, Till-Sebastian, und Bernhard Stelmaszyk. 2015. «‹Cultural turn› in der Schultheorie? Zum schultheoretischen Beitrag des Schulkulturansatzes». In *Schulkultur*, herausgegeben von Jeanette Böhme, Merle Hummrich, und Rolf-Torsten Kramer, 51–69. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-03537-2_3.

Jandrić, Petar, Jeremy Knox, Tina Besley, Thomas Ryberg, Juha Suoranta, und Sarah Hayes. 2018. «Postdigital Science and Education». *Educational Philosophy and Theory* 50, Nr. 10 (24. August 2018): 893–99. https://doi.org/10.1080/00131857.2018.1454000.

Joas, Hans. 1992. *Die Kreativität des Handelns*. Berlin: Suhrkamp.

Jörissen, Benjamin. 2017. «Subjektivation und ‹ästhetische Freiheit› in der post-digitalen Kultur». In *Das starke Subjekt*, herausgegeben von Gerd Taube, Max Fuchs, Tom Braun. München: kopaed. https://doi.org/10.25529/92552.421.

Karutz, Harald, Corinna Posingies, und Johannes Dülk. 2022. *Vulnerabilität und Kritikalität des Bildungswesens in Deutschland: eine Betrachtung aus Sicht des Bevölkerungsschutzes*. Forschung im Bevölkerungsschutz, Band 31. Bonn: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe.

Kerres, Michael. 2020. «Bildung in der digitalen Welt: Über Wirkungsannahmen und die soziale Konstruktion des Digitalen». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (Jahrbuch Medienpädagogik 17): 1–32. https://doi.org/10.21240/mpaed/jb17/2020.04.24.X.

Klafki, Wolfgang. 2007. *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. 6. Auflage. Weinheim, Basel: Beltz.

KMK – Kultusministerkonferenz. 2002. *Qualitätssicherung in Schulen im Rahmen von nationalen und internationalen Leistungsvergleichen – Entwicklung von Bildungsstandards?*, herausgegeben von Sekretariat der Kultusministerkonferenz. https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2003/Jahresbericht2002_3.pdf.

KMK – Kultusministerkonferenz, Hrsg. 2005. *Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz. Erläuterungen zur Konzeption und Entwicklung*. (Am 16.12.2004 von der Kultusministerkonferenz zustimmend zur Kenntnis genommen). München: Luchterhand. https://web.archive.org/web/20090521041831/http://www.kmk.org/fileadmin/doc/Bildung/IVA/IVA-Dokumente/Intern/Argumentationspapier.pdf.

KMK – Kultusministerkonferenz. 2011. «Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe». https://web.archive.org/web/20180110054638/http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_09_23_GEP-Handreichung.pdf.

KMK – Kultusministerkonferenz. 2016. «Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017». Kultusministerkonferenz, Dezember 8. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf.

KMK – Kultusministerkonferenz, und Sekretariat der Kultusministerkonferenz. 2021. «Operatoren und Beispiele für das Fach Deutsch an den Deutschen Schulen im Ausland (Bildungsgang Hauptschule)». https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/doc/Bildung/Auslandsschulwesen/ServiceSekI/Operatoren_Deutsch_HS.pdf.

Latour, Bruno. 2007. *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft: Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. 1. Aufl. Übersetzt von Gustav Roßler. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Latour, Bruno. 2019. *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft: Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Übersetzt von Gustav Roßler. 5. Auflage. stw 1967. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Mägdefrau, Jutta. 2013. «Erziehung in Schule und Unterricht». In *Studienbuch Schulpädagogik*, herausgegeben von Ludwig Haag, Sibylle Rahm, Hans Jürgen Apel, und Werner Sacher, 5., vollst. überarb. Aufl. UTB Erziehungswissenschaft, Schulpädagogik, Bd.-Nr. 2949. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Müller, Jane, und Rudolf Kammerl. 2022. «‹Digitale Souveränität›: Zielperspektive einer Bildung in Zeiten tiefgreifender Mediatisierung?» In *Politik in der digitalen Gesellschaft*, herausgegeben von Georg Glasze, Eva Odzuck, und Ronald Staples, 3:201–28. Bielefeld: transcript. https://doi.org/10.14361/9783839458273-007.

Reckwitz, Andreas. 2015. *Unscharfe Grenzen. Perspektiven der Kultursoziologie*. Bielefeld: transcript.

Reißmann, Wolfgang, und Patrick Bettinger. 2022. «Digitale Souveränität und relationale Subjektivität: Neue Leitbilder für die Medienpädagogik? Editorial». *merz | medien + erziehung* 66 (6): 3-12. https://doi.org/10.21240/merz/2022.6.1.

Ricken, Norbert, Rita Casale, und Christiane Thompson. Hrsg. 2019. *Subjektivierung: erziehungswissenschaftliche Theorieperspektiven*. Schriftenreihe der DGfE-Kommission Bildungs- und Erziehungsphilosophie. Weinheim, Basel: Beltz Juventa. https://doi.org/10.25656/01:24061.

Riettiens, Lilli. 2022. «‹Erfolgreich und souverän mit Daten umgehen›: Kritische Perspektiven auf (Subjekt-)Bildung in einer datafizierten Gegenwart». *merz | medien + erziehung* 66 (6): 87-96. https://doi.org/10.21240/merz/2022.6.8.

Soßdorf, Anna. 2023. «Kompetenzen in einer Kultur der Digitalität: Brauchen wir generalistische Kompetenzmodelle?» *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (Jahrbuch Medienpädagogik 19): 257–80. https://doi.org/10.21240/mpaed/jb19/2023.03.10.X.

Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität*. Edition Suhrkamp 2679. Berlin: Suhrkamp.

Ulmann, Gisela. Hrsg. 1968. *Kreativitätsförderung*. Köln: Kiepenheuer & Witsch.

Urban, Klaus K. 2004. *Kreativität. Herausforderung für Schule, Wissenschaft und Gesellschaft*. Münster: Lit.

Vollmer, Barbara. 2020. *Kreativität – Handeln in Ungewissheit: Eine Studie zur Relevanz individueller und ko-konstruktiver kreativer Prozesse*. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-31142-1.

Weinert, Franz E., Hrsg. 2002. *Leistungsmessungen in Schulen*. 2. Aufl. Beltz Pädagogik. Weinheim: Beltz.

MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 61: Becoming Data – Pädagogische Implikationen postdigitaler Kultur.
Herausgegeben von Viktoria Flasche und Anna Carnap

Ein Gespräch mit Martina Leeker über das Zaudern, Spielen und Sorgen

Anna Carnap[1], Viktoria Flasche[2] und Martina Leeker[3]

[1] Humboldt-Universität zu Berlin

[2] Kunstakademie Düsseldorf

[3] Universität zu Köln

Zusammenfassung
Im Gespräch reflektiert Martina Leeker die Verflechtungen von Digitalisierung, Subjektivierung und ästhetischer Praxis. Ausgehend von ihrer Arbeit an der Schnittstelle von Medienwissenschaft, Theaterpraxis und künstlerischer Forschung diskutiert sie mit den Herausgeber:innen des Themenheftes, wie datenbasierte Technologien gegenwärtige Formen des Wahrnehmens, Handelns und Wissens prägen. Anknüpfend an Überlegungen zum Zaudern, zur Kritik und zu ästhetischen Experimentierformen zeigt Leeker, wie künstlerische Forschung Räume eröffnen kann, in denen digitale Machtverhältnisse erfahrbar, befragbar und potenziell transformierbar werden. Das Gespräch liefert wichtige Impulse für die Debatte um Becoming Data, indem es die Verwobenheit von Theatralität, Medialität und widerständiger Praxis in den Blick nimmt.

A Conversation with Martina Leeker on Hesitation, Play, and Care

Abstract
In this interview, media and theatre scholar Martina Leeker reflects on the entanglements of digital technologies, subjectivation, and aesthetic practice. Drawing on her work at the intersection of media theory, artistic research, and theatre pedagogy, she discusses with the editors oft he special issue how contemporary data cultures shape modes of perception, agency, and knowledge production. Connecting theoretical reflections on power, education, and digitality with experiences from artistic research projects, the interview explores how aesthetic practices can create spaces for critical inquiry and foster forms of agency within increasingly datafied worlds.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Carnap, Anna, Viktoria Flasche, und Martina Leeker. 2026. «Ein Gespräch mit Martina Leeker über das Zaudern, Spielen und Sorgen». *MedienPädagogik* 61 (Becoming Data): 249–265. https://doi.org/10.21240/mpaed/61/2026.07.23.X.

1. Vorbemerkung zum Interview

Martina Leeker ist ausserplanmässige Professorin und vertritt den Lehrstuhl für Ästhetische Theorie und Praxis am Institut für Kunst und Kunsttheorie der Universität zu Köln. Das Gespräch mit Martina Leeker fand am 22. September 2023 statt und wurde von den Herausgeberinnen dieses Heftes, Anna Carnap und Viktoria Flasche, geführt und editorisch bearbeitet. Martina Leeker als Medien- und Theaterwissenschaftlerin, Theatermacherin und Theaterpädagogin[1] ist für das Heft Becoming Data insbesondere durch ihre Verbindung von ästhetischer Praxis, Medientheorie und kritischer Wissensproduktion relevant. Ihre Arbeiten eröffnen Perspektiven darauf, wie Subjektivierungsprozesse im Kontext (post-)digitaler Kulturen nicht nur analysiert, sondern auch künstlerisch erfahrbar gemacht werden können. Damit liefert sie zentrale Impulse für ein Verständnis von «Becoming Data», das die Verwobenheit von Körper, Wissen und Medialität ebenso berücksichtigt wie deren Potenziale für widerständige Praxis.

Vor diesem Hintergrund rückt insbesondere die von ihr entwickelte Figur des «versierten Spielers» (Leeker 2024) in den Fokus. Sie dient als Ausgangspunkt, um den Umgang mit digitalen Technologien neu zu denken – auch im Bildungs- und Kulturbereich.

2. Nettheatrechannel: Im Spiel der Algorithmen – oder: Mit dem Algorithmus spielen?

VF: Inwiefern eröffnet deine Figur des *versierten Spielers* neue Perspektiven auf den Umgang mit digitalen Technologien im Bildungs- und Kulturbereich? Wir – Anna und ich – sind in unserer Diskussion bei den Themen Spielen und Zaudern hängen geblieben. Wir haben darüber nachgedacht, dass man auch aus dem Zaudern herauskommen muss, um überhaupt ins Spiel zu finden. Es kann ja auch zu viel Zaudern geben. Das hast du anhand deiner Seminare beschrieben, in denen du mit Studierenden praktisch-künstlerisch zu TikTok experimentiert hast: Wenn sie zu lange zaudern, werden sie nicht produktiv, sie kommen gar nicht ins Handeln.

AC: Ja, das Thema betrifft auch meine eigene Positionierung als Seminarleitung. Ich bewege mich immer zwischen der Einladung zu einem affirmativen Mitgehen im Spiel und dem gleichzeitigen Innehalten – einem Hinterfragen, Reflektieren, einem Moment des Zauderns. Ich habe das Gefühl, ich muss als Dozentin immer eine Art Gegenpart einnehmen. Entweder, damit die Studierenden produktiv werden oder aber, um sie ins Zaudern zu bringen. In deinen Seminaren haben Studierende wirklich tolle Dinge entwickelt. Sie zeigen und positionieren sich spielerisch und arbeiten konkret an Projekten. Da würde ich gerne einen Blick hinter die Kulissen werfen: Wie gehst du da vor? Du hast in deinem Text die ästhetische Form als zentrales Element benannt, die Qualität in die Arbeit hinein bringt. Meine Frage ist: Lässt sich das auch pädagogisch übersetzen?

1 Eine Übersicht aktueller Projekte findet sich unter: https://martina-leeker.de/.

Anders gesagt: Wenn das Künstlerische durch die Arbeit an der ästhetischen Form besser wird – was wäre dann die pädagogische Entsprechung? Wie könnte man die pädagogische Qualität im Postdigitalen fassen, sozusagen isolieren?

VF: Ich weiss nicht, ob man das überhaupt übersetzen muss. Wichtig ist, dass man es ernst nimmt. Zum Beispiel: Was unterscheidet ein TikTok-Video von einem klassischen YouTube-Video? Es ist etwa dieser extreme Fokus auf das Hochkantformat, oft auch die leichte Untersicht, weil das Handy selbst gehalten wird. Das sind die Stilmittel der Form. Wenn man diese Stilmittel ernst nimmt und nicht ignoriert, ist das bereits ein entscheidender Schritt.

ML: Aber beim Zaudern müssen wir vielleicht noch einmal genauer hinschauen. Joseph Vogl (2007) hat das Zaudern zu einer Denkfigur ausgearbeitet. Er unterscheidet das Zaudern vom Zweifeln. Zaudern lähmt nicht, verhindert aber zugleich, dass man unreflektiert in jede Falle tappt. Genau das wäre doch ideal: nicht passiv bleiben, aber auch nicht kritiklos agieren. Und dann gibt es natürlich noch *Bartleby* – die Figur, bei der das Zaudern selbst schon Widerstand bedeutet. Das ist etwas Subversives: *I would prefer not to.* Das stammt aus Herman Melvilles (2018) Erzählung über den Schreiber Bartleby. Zunächst arbeitet er still, fleissig und ausdauernd. Doch schon bald lehnt er jede weitere Tätigkeit mit den Worten ab: «Ich würde vorziehen, das nicht zu tun.» Dieses Zaudern lohnt sich, noch weiter zu fundieren. Beim Nettheatrechannel[2]: Beispielsweise führe ich lange Gespräche über Theater und Digitalität, meist anderthalb Stunden, mit unterschiedlichen Themen und Gästen. Als wir den Kanal aufgebaut hatten, war mir wichtig, zusätzlich Social Media einzubeziehen: Twitter, Instagram, Facebook – und eben auch TikTok. Ich dachte anfangs, das sei leicht zu bespielen. Aber es ist überhaupt nicht einfach: Es kostet enorm viel Zeit, man muss ständig aktiv sein, und Erfolg stellt sich keineswegs automatisch ein. Das ist harte Arbeit. Unsere Ausgangsidee war, TikTok als Digital Stage zu nutzen, um die langen Gespräche über Social Media zu bewerben – mit sogenannten «sexy bits» und «geilen Thesen». Als ich dann in Köln anfing, habe ich gedacht: Dort sind viele junge Menschen, die auch in Schulen gehen und vielleicht mit TikTok konfrontiert sind. Die meisten von ihnen hassen TikTok, haben keine Accounts, sind geradezu *anti*. Also habe ich vorgeschlagen: Schauen wir da einmal gemeinsam hinein. Nicht, um das in einem Semester zu meistern, aber um Zugänge zu entwickeln. Wie können Lehrkräfte, die selbst nicht auf TikTok aktiv sind, trotzdem mit Schülerinnen und Schülern darüber arbeiten?

So habe ich TikTok in die Universität getragen. Ich habe noch keine endgültigen Lösungen dafür, was man dort sinnvoll machen kann. Beim ersten Mal habe ich kein Thema vorgegeben. Da die Studierenden aus der Bildenden Kunst kamen, haben sie Kunst vor allem traditionell verstanden – also als Malerei oder Skulptur. Sie begannen, diese Praktiken auf TikTok zu übertragen. Das wäre mir selbst nie eingefallen, Manche entwickelten Formate, in denen gezeichnet und arrangiert wurde, sodass daraus in der Aneinanderreihung eine

2 https://www.tiktok.com/@nettheatrechannel/video/7203443649303022853?lang=de-DE.

Art algorithmische oder KI-ähnliche Logik entstand. Andere nutzten die Schnitttechnik: Jemand malt etwas, scheitert, verwirft es – und eine andere Person übernimmt und führt es erfolgreich weiter. Solche Geschichten entstanden, die künstlerisch interessant waren.

Dann habe ich gemerkt: Es ist vielleicht doch sinnvoll, Themen vorzugeben – am besten in Anlehnung an Episoden des Nettheatrechannel. Einmal wählte ich das Thema *Identität*. Da zeigte sich, dass man zunächst viel Theoriearbeit leisten muss: Identität wurde schnell mit Authentizität gleichgesetzt – so nach dem Motto: «Ich bin im Reinen mit mir, so bin ich.» Aber Identität ist eben auch ein Korsett, eine historische Konstruktion des Subjekts. Ich merkte, dass ich an dieser Stelle stärker theoretisch hätte einführen müssen. Dennoch entstanden kreative Projekte. Besonders beeindruckt hat mich eine Studentin, die sehr gut performen konnte und witzige kleine Episoden entwickelte.

Im dritten Durchgang habe ich das Thema *Artificial Intelligence* gewählt. Aus der Erfahrung heraus war klar: Mehr theoretische Vorbereitung ist nötig. Deshalb lasen wir Texte von Wendy Chun (2021). Vor allem das Thema Authentizität erschien mir für TikTok hoch relevant, weil dort eine neue Art von Authentizität – und auch eine neue Form von Theater – entsteht. Eine Gruppe hat sich intensiv mit Chun auseinandergesetzt und daraus ein Projekt entwickelt, in dem sie den TikTok-Algorithmus selbst spielten: Der Algorithmus sitzt da, denkt über die Menschen nach und sagt: «Diese Menschen sind so blöd.» Das war grossartig – und ich bin bis heute ein grosser Fan dieser Arbeit (siehe Abb. 1).

AC: Die Arbeiten sind so super. Die sind richtig toll.

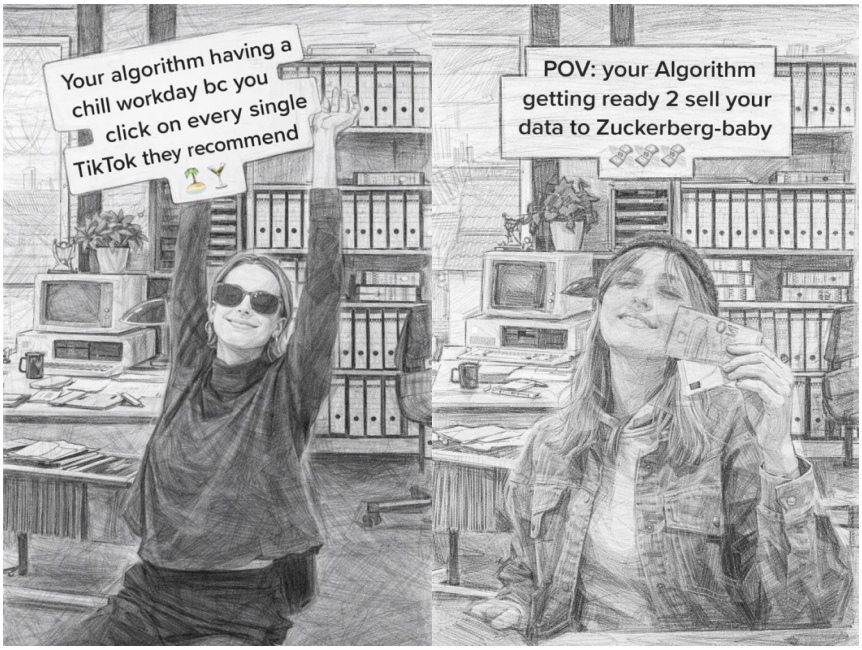

Abb. 1: Screenshots aus TikTok-Videos von Studierenden (aus Gründen der Anonymisierung digital nachgezeichnet) © Martina Leeker.

VF: Genau, ein Point of View aus Perspektive des Algorithmus – das sah auch visuell sehr nach TikTok aus.

ML: Ja, das fand ich ebenfalls. Es war sofort klar, dass es sich um Figuren handelte – Muster, die dort entworfen wurden: Was funktioniert, was funktioniert nicht. Spannend ist allerdings: Wenn man einmal so eine Figur entwickelt hat, muss man sie auch aufrechterhalten. Und das spielt dann möglicherweise auf einen selbst zurück. Gerade aus theaterwissenschaftlicher Perspektive ist das hoch interessant.

Was mich bei den drei Studentinnen wirklich überrascht hat: Sie haben sehr stimmig, stringent und flüssig Figuren aufgebaut. Aber das Publikum hat darauf kaum reagiert. Es wirkte fast schon wie ein Werbe- oder Marketing-Jargon – und trotzdem: Es haben sich nur wenige angesehen. Ich verstehe bis heute nicht, warum. Mein Gefühl ist, dass der TikTok-Algorithmus die Digital Stage boykottiert – das ist natürlich nicht so, aber diese These lässt die Nichtbeachtung erträglich erscheinen. Faktisch sind wir vielleicht einfach nicht relevant genug – zu wenige Follower, zu wenig Reichweite. Oder wir machen es schlicht «falsch».

VF: Ich habe kürzlich eine Fortbildung in Social Media für Wissenschaftlerinnen besucht. Dort wurde uns eingebläut: Wenn man beginnen will, braucht man einen Plan. Man sollte den Content für zwei bis drei Wochen im Voraus vorbereiten und dann regelmässig posten – immer zur gleichen Zeit, am gleichen Wochentag. Das macht einen für den Algorithmus verlässlich. Zudem sollte man die Post-Zeiten an die Gewohnheiten der Nutzer:innen anpassen. Die Statistiken zeigen dir dann, wann sie in der Regel online sind. Wer das berücksichtigt, wird sichtbarer, weil Neues vom Algorithmus bevorzugt ausgespielt wird.

Man muss sich also gewissermassen kompatibel zum Algorithmus machen. Wenn man nur einmal etwas postet und dann drei Monate nichts, gilt man als nicht kompatibel – und wird kaum noch wahrgenommen.

AC: Wenn du sagst, Martina, die TikTok Videos haben sich nur wenige angesehen und du verstehst bis heute nicht, warum. Wie seid ihr im Seminar damit umgegangen?

ML: Wir arbeiten ja öffentlich, und das sage ich den Studierenden auch: Überlegt euch von Anfang an, ob ihr sichtbar sein wollt oder nicht. Es gibt viele Möglichkeiten, mit Demo-Figuren oder Avataren zu arbeiten. Das ist ja ebenfalls eine ästhetische Form, die sehr weiterführend sein kann. In diesem Fall haben die Studierenden jedoch gesagt: «Nein, wir wollen sichtbar sein, wir machen Figuren.» Ich fand diese Figuren sehr gelungen. Zugleich war das eine Ironisierung, ein theatraler Akt: Sie spielten eine TikTok-Figur. Andere Studierende spielen zwar auch Figuren, aber eher unter dem Vorzeichen vermeintlicher Authentizität – etwa im Stil einer «Influencerin XY». Bei diesen drei

Studentinnen dachte ich: Das muss eigentlich funktionieren. Aber der Algorithmus hat es offenbar nicht verstanden – oder konnte mit dieser stärker theatralen Form nicht umgehen.

AC: Ich würde sie trotzdem als sehr authentisch beschreiben. Sie haben das Stilmittel des Authentischen eingesetzt und zugleich immer wieder gebrochen. Das war sehr charmant.

ML: Ja, das sehe ich auch so. Das Projekt war sehr gelungen. Aber die andere Gruppe, die den Algorithmus selbst inszeniert hat, hat für mich einen entscheidenden Schritt weitergeführt. Da habe ich zum ersten Mal gedacht: Ja, das funktioniert, damit kann man wirklich arbeiten. Man kann eine zusätzliche Ebene einziehen.

Auch wenn ich mich nicht im engeren Sinne als Bildungsforscherin verstehe, sehe ich doch, dass Bildung immer mit Herrschaftsverhältnissen zu tun hat – selbst wenn man sie noch so *smooth* gestaltet. Sie hat immer einen Anteil von Aufklärung, von kritischer Reflexion, die vermittelt wird. Und genau hier lag für mich die Stärke dieses Projekts: Es war zugleich ästhetische Arbeit und künstlerische Forschung. Es ging darum auszuprobieren, was auf TikTok möglich ist, wie TikTok funktioniert – und ob man ein anderes, reflektiertes Level einziehen kann.

AC: Diese Bildungstheorien, dieses reflexive Moment, mit dem du selbst haderst, also zauderst – war das rückblickend hilfreich?

ML: Ich fand die Projekte dieser beiden Gruppen wirklich hervorragend. Genau so hatte ich mir das vorgestellt. Ich will die Studierenden ja nicht festlegen – es ist ein gemeinsamer Prozess. Aber für mich war klar: Das ist künstlerische Forschung. Ich probiere etwas aus, sie entwickeln ihre eigenen Ansätze, wir machen Sichtungen, evaluieren gemeinsam.

Der nächste Schritt wäre jedoch, dass sich die Ergebnisse auch auf TikTok durchsetzen. Dafür müsste ich allerdings viel mehr investieren, um die Digital Stage überhaupt zu etablieren.

3. Care Lab: Performativ sorgen und gemeinsam lernen

ML: Also ich habe gemerkt, ich habe mich verändert. Auf meine alten Tage werde ich so sanft, so milde. Im letzten Sommersemester habe ich gemeinsam mit Konstanze Schütze ein Care Lab[3] durchgeführt – das läuft inzwischen schon zum vierten Mal.

Für mich war Care auch ein Thema, weil ich gesagt habe: «Ich will nicht mehr so ausbeuterisch arbeiten.» Ironischerweise macht uns das Care Lab nun sehr viel Arbeit. Aber es entstand eben aus diesem Impuls heraus. Im Vergleich zu den Geisteswissenschaften spürt man deutlich: Wir [Pädagog:innen] können nicht immer nur diskurskritisch begleiten. Gerade die Bildungswissenschaft steht vor dieser Herausforderung – wie Christoph Wulf immer sagte: «Unser Problem ist, dass wir auch etwas machen müssen.»

Mit dem Care Lab versuchen wir, Care nicht nur zu thematisieren, sondern performativ zu praktizieren. Wir machen Übungen, die alle durch die Brille von Care gesehen werden können – viele davon aus dem Repertoire theatraler Methoden. Dabei stellte sich die Frage: *Können wir nicht einfach etwas machen, ohne immer sofort kritisch zu reflektieren? Kann das Machen selbst nicht schon Kritik sein?*

Das fällt mir sehr schwer, weil ich in meinem diskurstheoretischen Denken immer vermeiden will, in Fallen zu tappen oder in Affirmation zu enden. Care bedeutet eben nicht: «Ach schön, wir haben ein Care Lab, jetzt chillen wir ein bisschen.» Auch nicht bei Self-Care im Sinne von: «Ich kümmere mich mal um mich selbst.» Sondern Care ist harte Arbeit. Man muss Privilegien aufgeben, man muss gegen den eigenen Widerstand ankämpfen. Darum stellt sich die Frage: Wie kann man eine Praxis von Care entwickeln, die nicht soft oder easy daherkommt, sondern die auch die harten Seiten sichtbar macht – eine Kritik an den sozialen, kulturellen und technologischen Bedingungen von Care?

In diesem Feld beginne ich, mich zu Hause zu fühlen. Meine künstlerischen Figuren waren bisher oft hyper-affirmativ, etwa in Lecture-Performances, die eher zum Nachdenken über aktuelle Theorien anregen. Durch das Care Lab habe ich verstanden: Kritik kann auch in der Praxis selbst liegen, in einer Praxis, die zugleich kritisch reflektiert bleibt. Das möchte ich weiter erforschen – gerade weil es für mich zunächst so fremd war.

AC: Aber du hast angefangen damit, dass du so milde geworden bist. Also der erste *Impuls* für das Care-Lab war eine Art von Weichheit?

ML: Eine Art Wohlwollen, erstmal positiv eingestellt zu sein. Retrospektiv war für mich ein Schlüsselmoment, als Distance Socializing während der Pandemie zum «neuen Normal» wurde und alle dem so ablehnend gegenüber standen. Gerade in universitären oder künstlerischen Kontexten hat man dadurch aber auch viel gewonnen. Virtualität ist eine eigene Realität mit eigenen Gesetzen – nicht besser oder schlechter, sondern einfach anders. Eine Studentin war davon völlig überzeugt, fast schon hyper-affirmativ:

3 https://kunst.uni-koeln.de/careresearchlab/careresearchlab/.

Berufsausbildung könne künftig nur noch virtuell stattfinden. Gleichzeitig kannten mich die Studenten aber auch als kritische Dozentin. Martina, das ist die, die immer sowas Kritisches macht. Und dann sagten sie plötzlich zu mir: «Wir verstehen dich gerade nicht mehr. Früher warst du kritisch, jetzt klingst du so positiv.» Da habe ich gemerkt: Durch das Care Lab ist bei mir etwas in Bewegung geraten. Ich suche nach anderen Formen.

VF: Wir überdenken es nicht bis ins Letzte, sondern wir machen es einfach mal?

ML: Genau. Wir machen – und zugleich steckt unsere Kritik aus der Forschung schon in dieser Praxis. Wir suchen nach einer Form, die anders ist: Wir tun etwas und reflektieren gleichzeitig. Als Beispiel habe ich im Seminar vorgeschlagen: «Vielleicht müssen wir Cafés eröffnen, in denen wir alle zusammen häkeln.» Eine Studentin hat das tatsächlich umgesetzt.

AC: Dabei entstehen Gespräche, ein gemeinsames Exploring. Das finde ich spannend. Denn es ist zugleich kritisch: Care gilt oft als unprofessionell, als Tätigkeit, die alle können – und die schlecht bezahlt wird. Indem man sie ernst nimmt, wird sie politisch. Im Tun selbst liegt die Kritik. Und dabei wird ja deutlich: Care ist harte Arbeit.

Wenn ich mich um Kinder kümmere, heisst das nicht nur, ihre Bedürfnisse wahrzunehmen, sondern ich muss gleichzeitig den Kontext mitdenken: die Uhrzeit, die Familie, den Ort, die Reaktionen anderer Menschen – zum Beispiel im Restaurant. Diese ständige Vermittlungsarbeit macht Care so anstrengend. Mit einem Kind allein zu sein ist vergleichsweise einfach; schwierig wird es, sobald man vermitteln muss zwischen Bedürfnissen, Kontexten und Erwartungen. Man bedenkt es und muss sich zugleich mit den Bedürfnissen verbinden.

ML: Für mich ist das spannend, so etwas ins Seminar zu holen – wie ein Care Lab als Doing.

AC: Bei der Verbindung von Care und Uni muss ich an die Corona-Zeit denken und daran, wie verwirrt wir damals alle waren. Ich wurde plötzlich zur Verteidigerin von Staat, Demokratie, Schule. Früher war ich schulkritischer, habe mit No Schooling-Ideen geliebäugelt. Aber nun sagte ich: «Nein, die Schule muss geöffnet bleiben. Wir brauchen den institutionellen Raum. Wir brauchen einen verlässlichen Staat, etwas Drittes, nicht nur Familie und Netflix.»

VF: Wir müssen den Kindern etwas ausserhalb des familiären Kontextes bieten.

AC: Genau. Und plötzlich konnten wir uns nicht mehr auf alten Gegen-Positionen verlassen. Which side are you leaning on? Diese Frage liess sich nicht mehr so einfach beantworten. Ich stand plötzlich auf der Seite der Macht?

VF: Als du das erzähltest, Martina, dachte ich sofort: Corona hat die Sphären vermischt. Plötzlich floss die Reproduktionssphäre in die Produktionssphäre. Man sah die Kinder im Hintergrund laufen, hörte Hunde schnarchen – all das kam ins Bild.

AC: Man musste das auch aushalten.

VF: Man konnte nicht endlos sprechen – irgendwann musste der Hund raus.

AC: Genau. Auch das ist Teil von Care. Und es verändert die Kritik. Früher war meine Position als Wissenschaftlerin: Dinge von aussen dekonstruieren, distanziert bleiben. Doch diese Distanzierung funktioniert nicht mehr. Schon länger arbeiten wir mit performativer Kritik – und jetzt bestätigt sich: Kritik kann auch heissen, die Banalität des Alltages auszuhalten.

ML: Ja, genau. Ich bin ständig im Struggle – aber vielleicht ist das auch gut. Frieden bedeutet für mich nicht Harmonie, sondern dass verschiedene Seiten sich reiben. Das ist sehr produktiv. Einerseits gibt es dieses *Otherworlding*, *Otherfutures* – die Vorstellung, wie es anders sein könnte. Da spielen Fragen von Gender, Diversität, Pluralität eine grosse Rolle. Aber man muss auch auf die Power Plays achten, die dort stattfinden. Gerade im Bereich Non-Binary habe ich Dinge erlebt, die mich schockiert haben: Studierende sagten etwa, sie seien immer ausgegrenzt, und projizierten den ganzen Hass gegenüber dem System auf mich – «du bist eine alte, weisse Frau, du hast die Machtposition». Manche forderten, dass alle *Allies* sein müssten, und wer das nicht sei, werde ausgeschlossen. In Konflikten führte das schlimmstenfalls zu Ausgrenzungen. Da dachte ich: Moment – sicherlich bin ich eine alte, weisse Frau, aber ist das mit einem Hassobjekt gleichzusetzen? Wir müssen gemeinsam lernen.

VF: Das kenne ich auch. Gerade von Non-Binary-Studierenden habe ich erlebt, dass sich der ganze Widerstand auf mich als Repräsentantin einer Institution richtet.

ML: Für mich gehört das ebenfalls zum *Otherworlding*. Mit Donna Haraway oder ähnlichen Ansätzen denkt man über neue Formen von Gemeinschaft nach – etwa *Be-Ins* oder Rituale mit Technologie. Im Zuge post- und dekolonialer Perspektiven schauen wir auf andere Kulturen, die mit *Healing Technologies*, Resonanzen oder Vibrationen arbeiten. Es geht darum, Technologie für Gruppenbildung anders zu nutzen: nicht in politischen Diskussionen, sondern indem man gemeinsam *schwingt*, das eigene Ich aufgibt.

Ich selbst bin kein Fan des Subjektbegriffs, aber ebenso wenig davon, kritisches Denken aufzugeben. Diese Formen stellen eine grosse Umstellung in der politischen Vorstellung dar. Sie knüpfen an Praktiken der 1960er Jahre an, die durchaus problematisch sind. Auch in westlichen Kulturen gibt es eine spiritistische und psychedelische Verbindung zu

Technologie. Das ist mittlerweile mein Herzens-Forschungsfeld. Wolfgang Hagen (2000, 2002) hat brillant zur spiritistischen Vorgeschichte von Technologie gearbeitet. Deshalb war ich selbst lange sehr vorsichtig. Aber die Idee, grosse Themen herunterzubrechen in kleine Praktiken – das hat etwas Milderndes.

In Bezug auf Care haben wir mit Nishant Shah einen Workshop gemacht, im Rahmen der Kooperation zwischen Köln und Hongkong für das Global Care Lab[4]. Er hat eine Analyse entwickelt: Was ist eigentlich der Zustand von Care, was sind die Politiken von Care? Ein Thema war «Krise und Care». Krisen sind nicht naturgegeben, sie werden gemacht – immer verbunden mit Interessen. Andere Entscheidungen wären möglich, auch jetzt, etwa in Bezug auf die Klimakrise. So eine scharfe Analyse beruhigt mich: Care kommt in der Regel erst dann ins Spiel, so Nishant Shah, wenn das Kind schon in den Brunnen gefallen ist.

AC: Was meinst du damit?

ML: Ich meine zum Beispiel Hate Speech im Internet oder auf TikTok. Care setzt erst dann ein, wenn Verletzungen bereits passiert sind. Eigentlich müsste Care aber schon vorher da sein – ein Raum, in dem Verletzungen gar nicht erst entstehen. Care müsste selbstverständlich sein, sodass wir immer aufeinander achten. Man könnte es als *Allyship* verstehen, aber für mich muss es ein *Allyship* sein, in dem Konflikte klar benannt werden und nicht neue Ausgrenzungen entstehen. Das meine ich: eine klare Analyse des Zustands – egal, ob von Care, von Krise oder von Gemeinschaft.

Also nicht so eine alltags-heile Welt, sondern aus einer kritischen kulturwissenschaftlich, medienwissenschaftlich fundierten, was ich immer wichtig finde, Analyse, dann zum Handeln kommen, aber eben Handeln. Und das hat vielleicht viel mit dem Zaudern zu tun. Immer wieder auch mal zurückgehen, weil man ist nie draussen, das ist Kritik. Man ist immer drinnen.

4. Eine andere Sagbarkeit etablieren: Von TikTok in die Lehre und zurück?

ML: Ich dachte zunächst: Schauen wir einmal, was auf TikTok möglich ist – das müsste man eigentlich weiterverfolgen. In den Seminaren habe ich gelernt, dass es vor allem um Serialität geht: Es entstehen nicht einzelne Videos, sondern Reihen. Die Studierenden probieren das zwar aus, nehmen etwas mit, aber meine – zugegeben – heimliche Hoffnung war, dass sich daraus eine Gruppe entwickelt, die wirklich daran anknüpft und weiterarbeitet.

AC: Und das ist nicht eingetreten?

4 https://nishantshah.online.

ML: Nein, bislang überhaupt nicht. Einzelne Arbeiten fand ich zwar sehr überzeugend und habe die Macher:innen auch angesprochen, aber eine nachhaltige Dynamik ist nicht entstanden. Vielleicht hängt das auch mit meiner eigenen Erfahrung zusammen: Mein erstes TikTok-Video – das mit dem Avatar – war für mich ein Schlüsselmoment.

AC: Ja, das habe ich gesehen.

ML: Ich habe damals mit einem Filter gearbeitet, ohne genau zu wissen, was ich tue. Man sieht darin dieses gealterte, leicht verfremdete Gesicht – und das Video hatte plötzlich rund 700 Likes. Da dachte ich: Das beginnt ja vielversprechend. Danach bewegten sich die Zahlen eher im Bereich von 15 bis 30 Likes, dann gab es wieder einzelne Ausreisser nach oben. Kurz hatte ich den Eindruck, der Algorithmus «greift» – aber das war nicht von Dauer.

Irgendwann habe ich den Fokus verschoben und mir gesagt: Ich mache das vor allem für die Lehre. Die Studierenden sollen etwas daraus mitnehmen. Mein Anliegen ist es, Formen von Artistic Research zu erproben – also andere Erzählweisen, andere Sprachen.

VF: Eine andere Sagbarkeit.

ML: Genau, eine andere Sagbarkeit auf TikTok zu etablieren. Dafür bräuchte es eigentlich kollektive Formate. Ich versuche das weiterhin, auch wenn sich daraus bislang keine grössere Sichtbarkeit ergeben hat. Irritierend fand ich in diesem Zusammenhang wissenschaftliche Formate auf TikTok, etwa Konferenzen, die stark an Reichweitenlogiken orientiert waren: Dort wurden vor allem Personen aus dem akademischen Umfeld eingeladen, die viele Klicks generieren – und diese Klickzahlen wurden implizit als Massstab für «gute» Wissenschaft gesetzt.

AC: Also «erfolgreiche» Wissenschaft.

VF: Eher erfolgreiches Marketing.

ML: Genau. Eigentlich müsste man sagen: Das ist unsere Community – aber so funktioniert es nicht. Ich hätte am liebsten unmittelbar einen alternativen Kongress organisiert.

In diesem Kontext bin ich wieder auf Wendy Hui Kyong Chun gestossen, die ich sehr schätze. Neben ihrem Buch *Discriminating Data* hat sie kürzlich gemeinsam mit anderen Autor:innen den Band *Algorithmic Authenticity*. Darin geht es u. a. zentral um die Frage, was Authentizität unter Bedingungen sozialer Medien bedeutet. Das ist auch für das Verständnis von Fake News entscheidend: Selbst wenn denn Rezipierende wissen, dass es sich um Desinformation handelt, folgen sie ihnen oftmals dennoch.

Die entscheidende Frage lautet also: Warum wirkt etwas als authentisch? Warum erscheinen bestimmte Akteur:innen – etwa Donald Trump – als besonders authentisch? Und welche Rolle spielen dabei die technologischen Bedingungen? Empfehlungsalgorithmen, Datenanalysen und Netzwerklogiken sind geradezu darauf ausgerichtet, so mit Chun, Authentizität zu identifizieren und zu verstärken. Ausgehend davon plädiert Chun zunächst für eine präzise theoretische Fundierung. Denn unterschiedliche theoretische Perspektiven führen zu unterschiedlichen Handlungsoptionen.

VF: Und warum kommt uns ein Gespräch mit Chat GPT so authentisch vor? Wie wird das berechnet.

AC: Ich finde eine gelingende Kommunikation mit ChatGPT schon spannend. Wie kann ich die KI dazu bringen, das zu machen, was ich will? Und dann lauert natürlich auch der wissenschaftliche Erfolg, die Fördergelder und so weiter. Gleichzeitig möchte ich aber auch den Twist mitnehmen, die Grenzen der KI auszuloten.

ML: Bei ChatGPT geht es jedenfalls nicht darum zu sagen: Weg mit den Handys, weg mit ChatGPT. Erstens wird man diese Technologien nicht mehr los. Zweitens geht es darum, ihre Potenziale zu verstehen und sie in ihrer Nutzung selbst sichtbar zu machen. Vielleicht eröffnet sich hier gerade ein neuer Weg, vielleicht verbinden sich auch verschiedene Wege. Da bin ich selbst noch unsicher. Aber die Figur des versierten Spielers fällt mir in diesem Zusammenhang wieder ein. Sie steht für ein *Performing Digital*, im Sinne von «Ich performe» und werde gleichzeitig performt. Aus dieser Verstrickung kommt man nicht heraus. Das gilt auch für alles, was man auf TikTok macht – man ist sofort Teil davon.

Ich habe einmal einen Vortrag in einem Museum gehalten und mich gefragt: Was mache ich da eigentlich? Dann kam mir die Idee, dass Martina Leeker krank sei und deshalb Lotte Leaker den Vortrag für sie übernimmt. Lotte Leaker als Figur ist eine fiktive Aktivistin der digitalen Aufklärung. Sie setzt sich gegen die Intransparenz digitaler Kulturen und die Leichtgläubigkeit ihrer Nutzer:innen ein. Unter dem Motto «*Like to leak, need to leak*» nutzt sie das Leaken als kritische und zugleich humorvolle Praxis. Es ging um Digitalisierung, aber ich weiss nicht mehr genau, worum es inhaltlich ging. Jedenfalls diskutierte Lotte Leaker die These, dass es grossartig sei, nicht erfolgreich zu sein.

I would prefer not to.

Das verstehe ich als Teil einer Haltung. Man weiss oft, dass das, was man tut, eigentlich Unsinn ist – und probiert es trotzdem. Eben: *I would prefer not to be successful*. Lotte Leaker erzählt dann, Martina Leeker habe ihr erklärt, dies sei ihre neue These. Und Lotte lacht darüber, weil die Idee, bewusst auf Nicht-Erfolg zu setzen, völlig absurd erscheint. Schliesslich gilt Erfolg als Massstab dafür, ob etwas funktioniert.

Abb. 2: Lotte Leaker interviewt Martina Leeker, Screenshots aus dem Youtube Video https://www.youtube.com/watch?v=Hw5SGnHz9xA © Martina Leeker.

VF: Das könnten wir uns ja vornehmen: Wir wollen nicht erfolgreich sein, wir wollen nicht gesehen werden – und veranstalten dazu eine Konferenz, die wir anschliessend auf YouTube veröffentlichen.

AC: Also eine Art Nicht-Passing? Sichtbar genug sein, um teilzunehmen, aber nicht vollständig in den Logiken von Sichtbarkeit und deren Berechenbarkeit aufgehen.

VF: Alle bekommen als Vorab-Aufgabe: Sie müssen sich selbst googeln. Und dann herausfinden, wie sie es schaffen könnten, nicht mehr auffindbar zu sein.

ML: Ein Freund von mir hat das geschafft. Das ist total gruselig. Der war Medienkünstler und wusste also genau, was er tat.

VF: Neulich hat jemand in meiner Anwesenheit nach mir gegoogelt. Da denke ich immer: Wow, all diese Bilder. Mir ist überhaupt nicht bewusst, dass sie da sind. Dass sie alle gefunden werden können.

AC: Ich erinnere mich noch gut an die Aufregung in meiner Kindheit, als die neuen Telefonbücher erschienen. Das war immer ein Ereignis: Die neuen Telefonbücher sind da! Dann haben wir nachgeschaut und uns selbst darin gefunden. Das war damals gewissermassen das Maximum öffentlicher Sichtbarkeit, das man haben konnte. Und dann gab es diese Irritation, wenn man sich selbst auf einem Anrufbeantworter hörte. Dieses Gefühl:

Oh krass, so hören mich andere Menschen? Das bin wirklich ich? Ich finde, diese Spur der Irritation setzt sich fort. Heute lautet die Frage: Das bin ich im Internet! *Das* bin ich?

Die Frage ist ja auch, wenn wir schon sichtbar sind: Wie bearbeiten wir diese Form von Erfolg. Gerade in der Wissenschaft sind wir ständig damit konfrontiert.

VF: Du meinst die ganzen Wissenschaftsportale. Da bekommt man ständig Benachrichtigungen: *Someone read your paper*, *two new citations this week*. Oder die Frage: Was ist eigentlich dein meistzitiertes Paper?

AC: Wenn du das Premium-Update kaufst, erfährst du es.

VF: Genau. Bei Portal A bin ich nicht einmal richtig angemeldet. Trotzdem existiere ich dort, weil andere Leute mich verlinkt haben. Das ist schon etwas unheimlich.

AC: Diese Erfolgslogik begegnet einem tatsächlich auf neue Weise. Ich hatte einen Twitter-Account und erinnere mich noch gut an dieses Erlebnis am Anfang: Plötzlich wurde ich von wildfremden Menschen gelikt oder geteilt. Oha. Gleichzeitig gibt es die gegenteilige Erfahrung: Ich poste etwas, was ich interessant oder wichtig finde – und niemand reagiert. Wirklich niemand. Dann stellt sich die Frage, wie gehe ich damit um, wie halte ich das?

Im Seminar ist das ja nicht völlig anders. Es gibt Veranstaltungen, bei denen ich am Ende denke, das Einzige, was bei den Studierenden im Gedächtnis bleiben wird, ist vielleicht dieser eine merkwürdige Kommentar von mir. Aber dann erinnere ich mich daran, dass da auch andere Gespräche waren, andere Studierende, bei denen vielleicht etwas in Bewegung geraten sein könnte.

Eigentlich ist die Erfahrung der Unsichtbarkeit, Un-Wirksamkeit schon vertraut, aber sie gehört in besonderer Weise zur neuen Wirklichkeit digitaler Sichtbarkeit. Es geht darum, sich immer wieder vergewissern zu können und dabei aber auch zu scheitern.

VF: Sich vergewissern zu können, dass man existiert, auch wenn man gerade nicht gesehen wird?

AC: Genau. Und nicht nur als Leistungssubjekt zu existieren – nicht nur als ein vom Algorithmus positiv bewertetes, hochgeranktes Nutzer:innensubjekt –, sondern einfach *so*.

Literatur

Chun, Wendy Hui Kyong. 2021. *Discriminating Data: Correlation, Neighborhoods, and the New Politics of Recognition*. Cambridge, MA: MIT Press.

Hagen, Wolfgang. 2000. *Radio Schreber. Der ‹moderne Spiritismus› und die mediale Konstruktion des Körpers*. Weimar: Verlag der Bauhaus-Universität.

Hagen, Wolfgang. 2002. «Die Stimme als körperloses Ereignis. Zur Mediengeschichte der Telephonie.» In *Übertragung – Übersetzung – Überlieferung. Episteme und Sprache in der Psychoanalyse Lacans*, herausgegeben von Friedrich Balke, Joseph Vogl, und Benno Wagner, 121–150. München: Fink.

Leeker, Martina. 2024. «Performing TikTok. Anleitungen für ‹versierte Spieler› im posthumanen Theater digitaler Kulturen». *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*. https://doi.org/10.25529/afbt-6g11.

Melville, Herman. 2018 [dt. Erstausgabe 1939]. *Bartleby der Schreibgehilfe: Eine Geschichte von der Wallstreet*. München: Penguin.

Vogl, Joseph. 2007. *Über das Zaudern*. Zürich und Berlin: Diaphanes.