

# Ent-Grenzungen. Bildungswissenschaftliche Perspektiven auf digitale Kollektivität

---

*Florian Krückel, Manuel Neubauer\**

Mit der Frage nach dem menschlichen Sein in der Postmoderne stößt man unweigerlich auf das neu auszuhandelnde Verhältnis von Autonomie und Heteronomie unter den Bedingungen des Digitalen. Digitale Phänomene und Technologien geraten dabei häufig im Kontext politischer und gesellschaftlicher Diskurse in den Sog der Normativität. Sie werden entweder als Heilsbringer für eine neue bessere Gesellschaft beschworen oder aber als Grundlage und Erklärungsmodell allen Übels denunziert. Derartigen Wertungen

---

\* *Dr. phil. Florian Krückel* ist akademischer Rat am Lehrstuhl für Systematische Bildungswissenschaft der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Erziehungs- und Bildungstheorie unter Berücksichtigung postmoderner Medien- und Technikphilosophie. Gerahmt werden diese Forschungszugänge durch anthropologische Überlegungen unter einer digitalen Perspektive.

*Manuel Neubauer (M. A.)* ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Systematische Bildungswissenschaft der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Schwerpunkte seiner wissenschaftlichen Arbeit sind Erziehungs- und Bildungstheorie, Anthropologie der Digitalität und Digitale Bildung sowie Kulturalität und Interkulturalität.

schließt sich der Beitrag nicht an. Vielmehr wird aufgezeigt, dass digitale Technologien Veränderungen in allen Teilen der Gesellschaft sowie für das Individuum hervorrufen und somit vielfältige Effekte auf die Möglichkeiten der Teilhabe an Kollektiven haben. Diese Veränderungen betreffen alle kulturellen Aspekte des Menschseins, sodass eine Trennung zwischen analoger und digitaler Kultur nicht sinnvoll erscheint. Davon ausgehend stellt der Beitrag die Frage, welche Bedeutung Bildung für Kollektivität in einer Kultur der Digitalität hat und wie in diesem Kontext ein philosophischer Bildungsbegriff jenseits des Kompetenzbegriffs fruchtbar werden kann. Dabei soll keinesfalls der Eindruck entstehen, dass digitalen Phänomenen das Primat bildungswissenschaftlicher Forschungsfragen zukommt. Vielmehr geht es um eine nicht zu vernachlässigende und nicht auszuschließende Erweiterung der Forschung im bildungswissenschaftlichen Horizont.

In drei Schritten wird nunmehr der Frage nachgegangen, welche Bedeutung Bildung für Kollektivität in einer Kultur der Digitalität hat und wie in diesem Kontext ein philosophischer Bildungsbegriff jenseits des Kompetenzbegriffs begründet werden kann. In einem ersten Schritt wird herausgestellt, dass digitale Phänomene der zentrale Ansatzpunkt für die Beschreibung postmoderner Kollektivierung(-en) sind. Ein zweiter Schritt zeigt anhand der Phänomene der *filter bubble* und des Netzwerkeffekts die Paradoxie zwischen selbstgewählten und zugewiesenen Zugehörigkeiten auf. Im dritten Schritt wird die Untersuchung bildungswissenschaftlich gewendet, um Möglichkeiten des reflexiv-mündigen In-Welt-Seins in einer Kultur der Digitalität zu explizieren und deren Bedeutung für eine aufgeklärte Subjektivierung in der Postmoderne zu unterstreichen.

## 1. KULTUR IM ZEICHEN DER DIGITALITÄT

Zunächst gilt es den Blick auf die Gesellschaft und deren in der heutigen Zeit digital bedingten kulturellen Zusammenschlüsse, in denen soziale Bedeutungen verhandelt werden, zu lenken, um zu verstehen, wie sich gesellschaftliche Strukturen und kulturelle Phänomene verändert herausbilden. Im weiteren Verlauf soll daher die These begründet werden, dass es kein Außerhalb von digital bedingter Kultur, vom Digitalen in aktuellen Gesellschaftsformationen gibt. Es bietet sich somit nicht an, den Blick auf vermeintlich analoge

Orte zu werfen, die als Spiegel des Digitalen je nach Diskursstrang als Heilsbringer oder Grundlage allen Übels gesehen werden. Vielmehr stehen alle kulturellen Phänomene wie auch alle gesellschaftlichen Strukturen, in einem Wechselverhältnis zu Veränderungen, die aus digitalen und technischen Momenten hervorgehen. Digitalität und Technik sind indes nicht gleichzusetzen. Digitalität meint mehr als technische Entwicklung und dient nicht der Abgrenzung zum Analogen im Sinne einer Verdrängung alter Techniken durch neue, digitale. Vielmehr muss Digitalität als digital-analoge Vernetzung verstanden werden, in dem Sinne, dass sie sich auf alle lebensweltlichen Phänomene auswirkt und die Trennung analog-digital fluide werden lässt.<sup>1</sup> Gerade die Suche nach analogen Heilsbringern verhindert die wichtige reflexive Auseinandersetzung mit den aktuellen gesellschaftlichen Phänomenen.<sup>2</sup> Diese Veränderungen eröffnen einen Möglichkeitsraum wie auch die Grenzen des Zur-Welt-Seins und werden im dritten Abschnitt der Untersuchung noch eine zentrale Rolle spielen. Sie sind insbesondere von Relevanz, wenn die Frage im Mittelpunkt steht, wie einer neuen Form der „selbstverschuldeten Unmündigkeit“<sup>3</sup> begegnet werden kann.

Dabei ist in besonderem Maß darauf zu achten, welche Auswirkungen für kulturelle Sinnerzeugung entstehen.

Das digitale Computernetz ist eine Kulturmaschine, das heißt: Es handelt sich um Technologien, in deren Zentrum die Produktion, Zirkulation und Rezeption von - narrativen, ästhetischen, gestalterischen, ludischen - Formaten der Kultur steht.<sup>4</sup>

Die Veränderungen der Gesellschaft sind zentral durch Computernetze und deren Codestrukturen in algorithmischer Form bedingt. Sie modifizieren neben den offensichtlichen Bereichen des Lebens, wie zum Beispiel dem Arbeiten am Laptop oder dem Lesen der Nachrichten am Smartphone, auch die

---

1 Vgl. André Schier, *Identitäten in Digitalität vom "digital lifestyle" zu "design your life"*, Hamburg 2018, S. 16.

2 Vgl. Felix Stalder, *Kultur der Digitalität*, 3. A., Berlin 2017, S. 9-10.

3 Immanuel Kant, „Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?“, in: Wilhelm Weischedel (Hg.), *Immanuel Kant. Werke in sechs Bänden*, 6. A., Darmstadt 2005, A481-A494 (A481).

4 Andreas Reckwitz, *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne*, 6. A., Berlin 2018, S. 234.

menschliche Wahrnehmung sowie das Verständnis der Welt selbst und damit das gesamte Mensch-Sein. Algorithmen sind zudem die tragende Struktur aktueller gesellschaftlicher Kollektivbildungen. Sie können in einem ersten Verständnis als automatisierte Entscheidungs- sowie Ordnungsverfahren beschrieben werden, die die Lebenswelt in vielen Teilen vollautomatisiert strukturieren. Algorithmen entscheiden, was User\*innen in Suchmaschinen sehen, geben den Käufer\*innen Produkte bei Onlineplattformen vor, die sie vermeintlich gerne kaufen würden, oder empfehlen Serien in diversen Streamingportalen für die abendliche Entspannung. Darüber hinaus entscheiden sie über die Waren, die im benachbarten Supermarkt stehen, welche\*r Strafgefangene eine hohe Rückfallquote hat<sup>5</sup> oder auch, ob bestimmte Personen für Kredite beziehungsweise Versicherungen in Frage kommen<sup>6</sup>. Ebenso verändern sie Formen der sprachlichen Ordnungen und ihren Ausdrucksformen im Kontext des alltäglichen, beruflichen wie auch wissenschaftlichen Gebrauchs. Sie betreffen nicht nur Bereiche, in denen die Verknüpfung mit technischen Produkten direkt ersichtlich ist, sondern auch Lebensbereiche oder Ausdrucksformen, die nicht auf der täglichen Agenda des Diskurses rund um Digitalität stehen. Stalder spricht daher von einer Kultur der Digitalität, die eben nicht (nur) am Computer stattfindet, sondern (ein) Muster in die Welt einschreibt, ähnlich der Erfindung der Schrift oder des Buchdrucks, mit denen ein lineares Denken in die Welt eingeschrieben wurde.<sup>7</sup>

Algorithmen bringen neue Ordnungen und Systeme der Kategorisierung hervor, indem sie die ansteigende Menge an Informationen selektieren und priorisieren und in den aktuellen Varianten an ihre User\*innen anpassen. Sie

---

5 Martin Holland, „US-Justiz: Algorithmen benachteiligen systematisch Schwarze“, in: *Heise online*, 24.05.16, <https://www.heise.de/newsticker/meldung/US-Justiz-Algorithmen-benachteiligen-systematisch-Schwarze-3216770.html> (letzter Aufruf 26.04.20)

6 Lisa Hegemann, „Weiblich, Ehefrau, kreditunwürdig?“, in: *Zeit online*, 21.11.19, <https://www.zeit.de/digital/datenschutz/2019-11/apple-card-kreditvergabe-diskriminierung-frauen-algorithmen-goldman-sachs> (letzter Aufruf 26.04.20)

7 Vgl. hierzu Vilém Flusser, *Für eine Philosophie der Fotografie*, 11. A., Göttingen 2011.

etablieren ein vernetztes System, welches in Teilen nun die Linearität ablöst.<sup>8</sup> Diese neuen Ordnungssystematiken der Algorithmizität sind getragen durch automatisierte Prozesse und bedingt durch sogenannte selbstlernende Logiken, das heißt sie sammeln umfassende Datenkorpora über einzelne Menschen wie auch Gruppen von Menschen<sup>9</sup> und “lernen“<sup>10</sup> dadurch. Dieses maschinelle Lernen hat Auswirkungen auf die Lebenswelt der Menschen.

In Anlehnung an Stalder und Reckwitz<sup>11</sup> kann verdeutlicht werden, dass alle Teile der Gesellschaft sich an kulturellen Prozessen beteiligen können bzw. ungefragt an ihnen beteiligt werden. Es ist eine gleichsam dialektische nicht aufzulösende Problemstellung. Daraus entsteht ein verändertes Verhältnis zu den Phänomenen des Kulturellen und zu sich selbst. Auf der einen Seite sind diese Veränderungen getragen durch Formen des gemeinschaftlichen Arbeitens in kollaborativen Settings, wie zum Beispiel bei Wikipedia oder dem Linux-Projekt, in denen Positionen der Kuratierung und Selektion starke Veränderungsprozesse erfahren.<sup>12</sup> Es entstehen Formen der Gemeinschaft, in denen sich das Individuum durch neue Möglichkeiten der Kommunikation wie auch des Zugangs zu Informationen für die Zugehörigkeit zu

---

8 Vgl. hierzu Flussers Idee der vernetzten telematischen Gesellschaft Vilém Flusser, *Kommunikologie*, 4. A., Frankfurt/M. 2007, S. 50-51.

9 Vgl. Stalder (Fn. 2), S. 13 und S. 95-96.

10 Lernen wird in dem Verständnis der Algorithmen als ein Vorgang bezeichnet, der möglichst viele Daten erhebt, sie kategorisiert und auf dieser Datengrundlage Entscheidungen trifft. Dieses Verständnis von Lernen unterscheidet sich fundamental von pädagogischen Lernbegriffen, wie sie z.B. von Meyer-Drawe vertreten werden, vgl. hierzu Käthe Meyer-Drawe, *Diskurse des Lernens*, 2. A., München 2012. Daher ist der Lernbegriff aus einer pädagogischen Perspektivierung eher irreführend, da er eine vermeintliche Vergleichbarkeit von algorithmischem Lernen und dem Lernen des Menschen herstellt.

11 Vgl. Reckwitz (Fn. 4), S. 231-232.

12 Es kann hier nur am Rande darauf verwiesen werden, dass diese neuen Formen der Kollaboration nur gewissen Gruppierungen zugänglich sind. Dies fußt darauf, dass die technischen Möglichkeiten, wie Internetanschluss und auch Endgerät gegeben sein müssen und zieht sich bis zu den Möglichkeiten des Zugangs zu Bildungseinrichtungen fort. Von einer Unterrepräsentiertheit gewisser Schichten, Bevölkerungsgruppen bis hin zu ganzen Ländern muss ausgegangen werden.

Kollektiven entscheidet, die häufig nur flache hierarchische Strukturen aufweisen, wenn sie nicht gleichsam basisdemokratisch gestaltet sind.<sup>13</sup> Auf der anderen Seite entstehen Formen von Gemeinschaft die neue hegemoniale Strukturen – häufig getragen durch ökonomische Interessen – hervorbringen, wie es sich zum Beispiel an den Plattformen von Konzernen wie Facebook, Google und Amazon zeigen lässt. An diesen wird deutlich, wie restriktiv und hierarchisch diese hinsichtlich der Zugänge und Entscheidungsmechanismen gestaltet sind. Wichtig bleibt in beiden Fällen, dass sich zentrale Aspekte der gesellschaftlichen Zusammenschlüsse und damit der Möglichkeiten zusammen zu arbeiten und zu leben für Individuen und Gruppen in signifikanter Form neu justieren.

Aus bildungswissenschaftlicher Perspektive ist es für den weiteren Verlauf zentral, den Fragen nachzugehen, wie sich in diesem sich wandelnden Kulturraum die Verhältnisse zwischen Mensch und Welt gestalten sowie welche Möglichkeiten und Grenzen sich aus diesen Settings ergeben. Eine tragende Figur dieses Verhältnisses ist in Anlehnung an Stalder und Reckwitz die Idee des Individuums als Künstler\*in wie auch als Kurator\*in seiner Selbst.<sup>14</sup> Damit verbindet sich der Gedanke, dass sich die Individuen ähnlich dem\*r Künstler\*in selbst darstellen (müssen) – um Teil der Gesellschaft zu sein – und dies ähnlich dem\*r Kurator\*in, der\*ie auswählt welches Bild in Galerien oder Museen ausgestellt wird, auswählt was er\*sie von sich preisgibt bzw. was ihm\*r eine bessere (Selbstdar-)Stellung in der Gesellschaft ermöglicht. Somit wird der Mensch zum\*r Künstler\*in, Kurator\*in und Kunstwerk in einer Person. Das Modell des\*r Kurators\*in wie auch des\*r Künstlers\*in ist dabei konstitutiv verknüpft mit einer Vorstellung des Publikums, welches auch in einer Welt der digital kuratierten Vernetzung mitkonstituierend ist. Ohne die Anerkennung als positive Bestätigung durch Likes, Retweets und Kommentare durch Andere, verstanden als das Publikum, macht das Sich-Einschreiben in Welt keinen Sinn und führt in seiner extremen Form des Nicht-Anerkennens, der Un-Sichtbarkeit, der Nicht-Kommunikation zum Vergessen-Werden in der Auflösung (kommunikativer) Vernetzung.<sup>15</sup> Kurzum: *Der Mensch existiert digital nicht ohne das Publikum verstanden als die Anderen.* Es ist eine Logik des Teilens (Sharens), die ihre

---

13 Vgl. Reckwitz (Fn. 4), S. 262–364.

14 Vgl. ebd., S. 8-9 und Stalder (Fn. 2), S. 37.

15 Vgl. ebd. (Fn. 2), S. 123 und S. 139.

Bestätigung in den Retweets und Likes findet - unabhängig von der inhaltlichen Fundiertheit dieser Posts und Veröffentlichungen. Vielmehr bestätigt das Publikum die Plausibilität und eröffnet dadurch eben auch neue Probleme, die beispielsweise mit dem Aufkommen eines postfaktischen<sup>16</sup> Zeitalters, der *filter bubble* wie auch Hate Speech verbunden sind.

Schon ab der Kindheit erfährt der Mensch durch Sozialisation und Erziehung die veränderte Bedeutung von kulturökonomisch bedingter Aufmerksamkeit (z.B. digitale Bilder und Videos).<sup>17</sup> Diese äußert sich in Mechanismen des Wettbewerbs, des Schneller-höher-weiter; das heißt, sie müssen so geartet sein, dass sie zu Aufmerksamkeit im digitalen Raum tauglich sind. Aus der Veränderung der konstitutiven Momente von Gesellschaft resultiert neben der Möglichkeit der Partizipation eben auch der Druck, an der Hervorbringung von Singulärem (Reckwitz) bzw. dem Anderen (Bröckling)<sup>18</sup> teilzuhaben. Diese Prozesse sind getragen durch das Bestreben, Aufmerksamkeit zu gewinnen, gesehen zu werden und somit Möglichkeiten der Teilhabe an Gesellschaft zu erlangen, also sichtbar und damit (beur-)teilbar zu sein. Mit der Idee des Wettbewerbs um Aufmerksamkeit entsteht eine ökonomisch hegemoniale Struktur, die durch ein Anders-Sein-müssen bestimmt ist. Diese lässt sich in Anlehnung an die Figur des unternehmerischen Selbst in Phänomenen der Kultur des Digitalen wiederfinden. Beispielhaft können hier die von vielen täglich genutzten Vermessungsmechanismen (Strava, Runtastic, etc.) hervorgehoben werden. Sie sind getragen durch Vergleiche, Rankings und das Bestreben der (vermeintlich) grenzenlosen Verbesserung, was als eine strukturelle Ausweitung des von Bröckling beschriebenen Phänomens gelesen werden kann.<sup>19</sup> Praktiken der Selbstvermessung können hier repräsentativ als eines von vielen Phänomenen gelesen werden, die das Verhältnis des Individuums zu sich, zu anderen und zur Welt signifikant verändern.

---

16 Zur weiteren Vertiefung Colin Crouch, *Postdemokratie*, Frankfurt/M. 2008.

17 Vgl. Reckwitz (Fn. 4), S. 245-246.

18 S. hierzu Ulrich Bröckling, *Das Unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform*, Frankfurt/M. 2007.

19 Zur weiteren Vertiefung der Bedeutung des Phänomens der Selbstvermessung s.u.a. Stefan Selke, „Lifelogging als soziales Medium? Selbstsorge, Selbstvermessung und Selbstthematization im Zeitalter der Digitalität“, in: Jürgen Jähner (Hg.), *Technologien für digitale Innovationen: Interdisziplinäre Beiträge zur Informationsverarbeitung*, Wiesbaden 2014, S. 173-200.

Diese Praktiken zielen darauf ab, in den veränderten digitalen Infrastrukturen, in den neuen kulturellen Zusammenschlüssen gesehen, gelesen und gehört zu werden. Runtastic etwa verändert die Sportart des Laufens durch Mechanismen des direkten Vergleichs wie auch der Idee der permanenten Steigerung, die vordem nicht in dem Maß denkbar war.

Wohin wir auch schauen in der Gesellschaft der Gegenwart: Was immer mehr erwartet wird, ist nicht das *Allgemeine*, sondern das *Besondere*. Nicht an das Standardisierte und Regulierte heften sich die Hoffnungen, das Interesse und die Anstrengungen von Institutionen und Individuen, sondern an das Einzigartige, das Singuläre.<sup>20</sup>

Diese neuen gesellschaftlichen Strukturen sind getragen von einer hegemonialen Trennung, in der neue Eliten entstehen. Diejenigen, die sich in den „streng kuratierten Schrebergärtchen“<sup>21</sup> bewegen, sich also auf der Ebene der Plattform beziehungsweise dem Frontend befinden, und denjenigen, die als Programmierer\*innen und Analysten\*innen, als „Sozialingenieure[\*innen]“<sup>22</sup> der Gesellschaft tätig sind. Diese Entwicklung steht der ursprünglichen Idee eines freien „demokratischen“ Netzes entgegen und ist bestimmt durch eine ökonomische Verwertungslogik. Sie kann in einer Gesellschaft der Postdemokratie enden<sup>23</sup>, in der politische Bühnen im Verständnis von Rancière<sup>24</sup> verhindert werden.

Brisant ist jedoch, dass wir uns unserer Zeugenschaft kaum bewusst sind. Die annoncierte Revolution ist eine *stille Revolution*, eine Revolution, deren Straßenschlachten [...] jenseits der Augenzeugen wenig Aufmerksamkeit erreichen und trotzdem, Schritt für Schritt, Tag für Tag, die Situation des Menschen ändern.<sup>25</sup>

---

20 Vgl. Reckwitz (Fn. 4), S. 7.

21 Miriam Meckel, *Wir verschwinden. Der Mensch im digitalen Zeitalter*, Zürich 2013, S. 13.

22 Roberto Simanowski, *Data Love*, Berlin 2014, S. 65.

23 Vgl. Crouch (Fn. 16), S. 8–9.

24 Vgl. Jacques Rancière, *Das Unvernehmen*, Frankfurt/M. 2014, S. 41–42; Florian Krückel/Maren Schüll, „Anonymität auf den Bühnen des Politischen“, in: Dan Verständig et al. (Hgg.), *Medienbildung zwischen Subjektivität und Kollektivität im Kontext des Digitalen*, Wiesbaden 2020.

25 Simanowski (Fn. 22), S. 71.

## 2. DIGITAL (UN-)MÜNDIG

Eine Kultur der Digitalität zeichnet sich dadurch aus, dass alle an Produktionsprozessen von Kultur nicht nur teilhaben können, sondern müssen. In diesen Prozessen werden soziale Bedeutungen durch singuläre oder kollektive Handlungen verhandelt und realisiert<sup>26</sup>. Jeder und jede Person muss sich beispielsweise zu einem Post in seiner Timeline verhalten. Er\*Sie kann ihn kommentieren (also darauf antworten), ihn liken (also bewerten) oder ihn ignorieren (also kritisieren). Bedeutung entsteht v.a. durch reaktives Verhalten. Diese Bedeutung zeigt sich aber nicht nur in Symbolen oder Zeichen, „[...] sondern die sie hervorbringenden und von ihr inspirierten Praktiken verdichten sich in Artefakten, Institutionen und Lebenswelten.“<sup>27</sup> Um diese reaktiven Bedeutungen überhaupt verhandeln zu können, bedarf es der Algorithmen. Sie dienen als „Sortierrouninen des menschlichen Daseins in Zeiten der Digitalkultur“<sup>28</sup>. Algorithmen sortieren die unermesslichen Datenmengen und bringen sie in ein Format, durch das sie vom Einzelnen erfasst und in der Gesellschaft mit Bedeutung versehen werden können. Obwohl sie mittlerweile kaum ohne digitale Technologien zu denken sind, stellen Algorithmen kein ausschließlich digitales Phänomen dar. Sie haben, z.B. in der Mathematik, schon lange vor der Erfindung des Computers existiert, der sie mittlerweile hauptsächlich ausführt.<sup>29</sup> Technisch beschrieben ist ein Algorithmus eine Rechenvorschrift, welche eine Eingabe als eine Menge von Größen verwendet und durch klar definierte Handlungsanweisungen eine Ausgabe, wieder verstanden als eine Menge von Größen, erzeugt. Es handelt sich hierbei um eine Anzahl von klar definierten Rechenschritten, die eine Eingabe in eine Ausgabe überführen.<sup>30</sup> Kurzum: Bei einem Algorithmus handelt es sich um eine Anleitung zur Problemlösung. „Ein Algorithmus ist eine

---

26 Vgl. Stalder (Fn. 2), S. 16.

27 Ebd.

28 Frank Hartmann, *Medienmoderne. Philosophie und Ästhetik*, Wiesbaden 2018, S. 153.

29 Vgl. Mario Martini, *Blackbox Algorithmus – Grundfragen einer Regulierung künstlicher Intelligenz*, Berlin 2019, S. 17.

30 Vgl. Thomas H. Cormen et al., *Algorithmen – Eine Einführung*, München 2017, S. 5.

Handlungsanleitung, wie mittels einer endlichen Anzahl von Schritten ein bestehender Input in einen angestrebten Output überführt werden kann.“<sup>31</sup>

Nach dieser Definition können Algorithmen nicht als wertfreie<sup>32</sup> Technologien angesehen werden. Bei der Codierung von Algorithmen muss bereits angelegt werden, was nach welchen Regeln getan werden soll. Das Problem, das ein Algorithmus lösen soll, sowie dessen Lösungswege werden dabei von Menschen entwickelt. Hierbei müssen diverse Entscheidungen getroffen werden, die höchst subjektiv und normativ sind.<sup>33</sup>

Algorithmen bilden die Grundlage der Erkenntnis in einer digitalen Welt. Ihre Ordnungsfunktion ist die Voraussetzung um riesige, unstrukturierte Datenmengen verarbeiten zu können,<sup>34</sup> und es konnte auch bereits an einigen Beispielen gezeigt werden, welche Auswirkungen diese auf das tägliche Leben der Menschen haben. Beispielhaft lässt sich an „Google PageRank“ zeigen, wie Sortierungen und Hierarchisierungen entstehen. Vor der Entwicklung des Google-Algorithmus wurden Websites nach der Anzahl übereinstimmender Schlüsselbegriffe zwischen Website und Suchanfrage hierarchisiert. Die Berechnung der Qualität einer Information durch den PageRank Algorithmus basiert nicht (nur) auf inhaltlichen Übereinstimmungen, sondern beruft sich hauptsächlich auf gesellschaftliche Anerkennung der Information, beziehungsweise der Website im Netz.<sup>35</sup> Der Algorithmus sortiert die Suchergebnisse aufgrund der Anzahl der Links, die auf eine Datenquelle verweisen. Jeder Link ist dabei ein Zeichen der gesellschaftlichen Anerkennung, das Autorität verleiht und Qualität misst. Hierbei geben Verlinkungen, die von Seiten ausgehen, welche ebenfalls eine starke Autorität besitzen,

---

31 Stalder (Fn. 2), S. 167.

32 Zur Problematik der Wertfreiheit in Technik und Wissenschaft s. Flusser, vgl. Vilém Flusser, *Was man wollen kann*, verfügbar im Vilém Flusser Archiv Berlin. Archiv-Nr. 2060. S. 10.

33 Vgl. Michael Mayrhofer, „Google, Facebook & Co: Die Macht der Algorithmen aus grundrechtlicher Perspektive“, in: Walter Berka/Michael Holoubek/Barbara Leitl-Staudinger (Hgg.), *Meinungs- und Medienfreiheit in der digitalen Ära. Eine Neuvermessung der Kommunikationsfreiheit*, Wien 2017, S. 77-89 (S. 80).

34 Vgl. Stalder (Fn. 2), S. 182.

35 Vgl. Dominique Cardon, „Vier Typen digitaler Informationsberechnung“, in: Robert Seyfert/Jonathan Roberge (Hgg.), *Algorithmenkulturen. Über die rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit*, Bielefeld 2017, S. 131-150 (S. 135 f.).

wiederum mehr Anerkennung. Die Relevanz einer Information wird nicht durch die Anzahl der Aufrufe, sondern durch die Anzahl der Verlinkungen auf diese bestimmt. Schweigende User\*innen, das heißt diejenigen, welche Websites nur anklicken, aber nicht darauf verlinken, werden nicht gewertet. Die Hierarchisierung hat damit nichts Demokratisches an sich. „Höher gerankt werden diejenigen Seiten, die die meisten Hypertext-Links von Seiten haben, die ihrerseits die meisten Verlinkungen bekommen haben.“<sup>36</sup> Bewertungen der Relevanz finden demnach nicht inhaltlich-qualitativ, sondern quantitativ statt und zeigen somit die Problematik der neuen Gatekeeper an. Die Quantifizierung lässt den qualitativen Aspekt der Inhalte in den Hintergrund rücken. Die Bewertungen der Relevanz werden zusätzlich um das bisherige Sucherverhalten der User\*innen sowie Abrufzeit und -ort ergänzt.<sup>37</sup> Es findet eine Personalisierung der Suchergebnisse auf Basis der Online-Aktivitäten eines\*r Internetnutzers\*in statt. Ob ein Inhalt Relevanz besitzt oder nicht, entscheidet somit der Algorithmus personenbezogen.<sup>38</sup> Nutzer\*innen werden damit zu „Ko-Kuratoren“<sup>39</sup> der Suchergebnisse. Kurzum: „Die Welt wird nicht mehr repräsentiert, sie wird für jede[\*n] User[\*in] eigens generiert [...]“<sup>40</sup> Jede\*r entscheidet zwar noch immer selbst, welches Suchergebnis er\*sie näher betrachtet, jedoch entscheiden Algorithmen, welche Suchergebnisse überhaupt und in welcher Reihenfolge angezeigt werden. So können Algorithmen in ihrer Entscheidungsträgerschaft „[...] als eine Art selbstbestimmte Fremdbestimmung“<sup>41</sup> charakterisiert werden. Sie werden dadurch zu „den Informations-Gatekeeper[n] des 21. Jahrhunderts“<sup>42</sup>. Als Gatekeeper besteht ihre Rolle darin, Selektionsentscheidungen mit allen damit einhergehenden normativen Wertungen vorzunehmen, mit denen die jeweiligen Adressat\*innen umzugehen haben.<sup>43</sup>

---

36 Ebd, S. 136.

37 Vgl. Stalder (Fn. 2), S. 182 ff.

38 Vgl. ebd., S. 188 f.

39 Jonathan Roberge/Robert Seyfert, „Was sind Algorithmenkulturen?“, in: dies. (Fn. 35), S. 7-40 (S. 20).

40 Stalder (Fn. 2), S. 189.

41 Roberto Simanowski, *Stumme Medien. Vom Verschwinden der Computer in Bildung und Gesellschaft*, Berlin 2018, S. 59.

42 Mayrhofer (Fn. 33), S. 78.

43 Roberge/Seyfert (Fn. 39), S. 18.

Um eine personenbezogene Suche zu ermöglichen, spielt das Thema Big Data eine besondere Rolle, um spezifische Profile für jede\*n User\*in zu erstellen. Diese Profile bestehen zum einen aus den Daten, die durch Online-Aktivitäten gewonnen werden konnten, und zum anderen aus Clustern von mehreren Personen. Nutzer\*innen werden von Algorithmen durch Mustererkennung, ohne es (notwendigerweise) zu wissen, in (Abstraktions-)Kollektive eingeteilt. Diese Einteilung verläuft ganz im digitalen Muster von Null und Eins<sup>44</sup> – zugehörig oder nicht zugehörig. Das Nutzerprofil setzt sich damit – ganz im Sinne der „Multikollektivität“<sup>45</sup> – aus vielen unterschiedlichen Zugehörigkeiten zu Kollektiven zusammen, mit dem Unterschied, dass es sich hauptsächlich um „Abstraktionskollektive“<sup>46</sup> handelt.

Einen wichtigen Aspekt zur personalisierten Suche spielt das Maschinlernen. Durch Vergleiche zwischen Profilen von User\*innen, die sich in bestimmten Situationen ähnlich entschieden oder verhalten haben, also dem gleichen Kollektiv zugehörig sind, lernen Algorithmen verschiedene Verhaltensmuster zu erkennen. Auf der Grundlage von Wahrscheinlichkeit schätzt der Algorithmus die Interessen und das zukünftige Verhalten von Nutzer\*innen.<sup>47</sup> Userprofile können dadurch in verschiedenen Positionen der Zeit gedacht werden, da „[...] innerhalb des personalen Clusters, der einen Teil jedes persönlichen Profils ausmacht, ein bestimmter Prozentsatz der Personen diese Sequenz der Handlungen bereits durchschritten hat“<sup>48</sup>. Prognosen über das (Such-)Verhalten werden dadurch möglich und Fragen, die sich der\*ie Anwender\*in noch gar nicht stellt, können beantwortet werden.

---

44 Diese neue Form der Einteilung verhindert die Räume des Zwischens, das heißt Zwischen 0 und 1 befindet sich nichts, auch kein Raum. Es ist eine Struktur, die im Verständnis des richtig oder falsch, sichtbar oder unsichtbar arbeitet. In diesen geht der wichtige Raum des Zwischens, der Unbestimmtheit verloren, der zentraler Bezugspunkt für das Verständnis des Menschen ist. Es verschwinden Räume der Aushandlung gänzlich, sobald ein System auf eine binäre-naturwissenschaftliche Methodik beziehungsweise Statistik referenziell fußt.

45 Klaus P. Hansen, *Kultur, Kollektiv, Nation*, Passau 2009, S. 20.

46 Ebd., S. 26.

47 Cardon (Fn. 35), S. 140.

48 Stalder (Fn. 2), S. 190 f.

Der Algorithmus entscheidet aufgrund des Profils, welche Informationen sichtbar und vor allem, welche unsichtbar sind. Diese Selektion von Informationen findet dabei nicht nur durch Suchmaschinen, sondern in gleichem Ausmaß auch in sozialen Massenmedien statt. Somit erhält der\*ie User\*in Informationen, die für sie wie auch ihn vermeintlich interessant sind und das eigene Weltbild vertreten, wodurch Serendipität, also das nicht intendierte Stoßen auf etwas Überraschendes, minimiert wird.<sup>49</sup> Suchergebnisse sind daher notwendigerweise selektiv und erfassen nur Ausschnitte des Wissens und der Welt.<sup>50</sup> Gleichzeitig liegt es in der Legitimität von Algorithmen, dass man ihnen Objektivität, Neutralität und Perfektion zuschreibt. Der Aspekt der Selektion wie auch die damit verknüpfte Darstellung von Welt rückt in den Hintergrund, wird von dem\*r User\*in nicht wahrgenommen.

More than mere tools, algorithms are also stabilizers of trust, practical and symbolic assurances that their evaluations are fair and accurate, and free from subjectivity, error, or attempted influence. But, though algorithms may appear to be automatic and untarnished by the interventions of their providers, this is a carefully crafted fiction.<sup>51</sup>

Das Für-wahr-nehmen der selektiven Inhalte, die nur eigene Interessen und das eigene Weltbild vertreten, führt nach Eli Pariser dazu, dass wir uns in einer „Filter-Bubble“<sup>52</sup> befinden. Das eigentlich universelle und in seiner Gründungsidee demokratische Netz wird durch Algorithmen in „unzählige singularisierte Umwelten“<sup>53</sup> umgewandelt, welche jeweils nur ein\*e Anwen-

---

49 Vgl. Eli Pariser, *Filter Bubble. Wie wir im Internet entmündigt werden*, München 2012, S. 112.

50 Vgl. Mercedes Bunz, *Die stille Revolution. Wie Algorithmen Wissen, Arbeit, Öffentlichkeit und Politik verändern, ohne dabei viel Lärm zu machen*, 3. A., Berlin 2017, S. 71.

51 Tarleton Gillespie, „The Relevance of Algorithms“, in: ders./Pablo J. Boczkowski/Kirsten A. Foot (Hgg.), *Media Technologies. Essays on Communication, Materiality, and Society*, Massachusetts 2014, S. 167-193 (S. 179).

52 Pariser (Fn. 49), S. 17.

53 Reckwitz (Fn. 4), S. 259.

der\*in zu sehen bekommt. Kollektive Wahrnehmung scheint dadurch unmöglich.<sup>54</sup> Da die Personalisierung nicht öffentlich stattfindet, nehmen viele Menschen nicht wahr, dass die Informationen, die sie angezeigt bekommen, einer Vorsortierung unterliegen und nur scheinbar eine objektive Repräsentation der Welt darlegen. Es entsteht ein unbekanntes Unbekanntes, da Nutzer\*innen nicht erkennen, dass ihnen etwas verborgen bleibt.<sup>55</sup> Der\*ie User\*in bemerkt nicht, dass er\*sie keine objektive Repräsentation der Welt wahrnimmt. Die *filter bubble* wird vor allem problematisch, da Menschen nicht auf Widersprüchlichkeiten und Widerständigkeiten stoßen und mit keinen anderen Standpunkten als ihren eigenen konfrontiert werden.<sup>56</sup> Sinnbedrohungen werden ausgeklammert, Neues und Fremdes wird ausgeschlossen.<sup>57</sup> Genau dieses Fremde gilt aber als zentraler Bestandteil eines Bildungsverständnisses<sup>58</sup>, wodurch die *filter bubble* auch zu einem bildungspolitischen wie auch bildungsphilosophischen Problem wird.

Lernen [Bildung<sup>59</sup>] ist per Definition eine Begegnung mit Dingen, die man nicht weiß, an die man nicht gedacht hat, die man sich nicht hat vorstellen können und die man nicht für möglich gehalten hätte. Es ist eine Begegnung mit anderem – ja, mit dem anderen an sich. Die Filter, die Google zwischen den Internetnutzer und die Suchergebnisse setzt, schirmen den Nutzer von solch radikalen Begegnungen ab.<sup>60</sup>

---

54 Vgl. Clemens Apprich, „Paranoia“, in: Timon Beyes/Jörg Metelmann/Claus Pias (Hgg.), *Nach der Revolution. Ein Brevier digitaler Kulturen*, Berlin 2017, S. 76-86 (S. 84).

55 Vgl. Pariser (Fn. 49), S. 114.

56 Vgl. Simanowski 2014 (Fn. 22), S. 79.

57 Vgl. Pariser (Fn. 49), S. 114.

58 Erst durch die Begegnung mit dem Fremden, gedacht als Situationen, in denen eigene Wahrheiten an ihre Grenzen stoßen, können diese Wahrheiten ins Bewusstsein geraten. Bildung als reflexiv-kritische Fähigkeit der Weltaneignung benötigt das Bewusstwerden sicher geglaubter Wahrheiten, um diese reflektieren, überprüfen und in Bezug auf Welt korrigieren zu können.

59 Außerhalb des deutschen Sprachraums gibt es den Begriff der Bildung nicht. Somit findet sich in Übersetzungen häufig der Begriff des Lernens. Dieser weist in dem gewählten Zitat auf die klassische Problemstellung rund um den deutschsprachigen Bildungsbegriff hin.

60 Siva Vaidhyanathan zit. n. Pariser (Fn. 49), S. 99.

Da die Codes im Verborgenen bleiben, werden sie zu einem hegemonialen Herrschaftsinstrument. Die Auswahlkriterien der Algorithmen können nicht oder nur schwer kritisiert oder beeinflusst werden. Das Wissen über Subjekte, das durch das Sammeln von Daten entsteht, kann für Prognosen über Interessen und zukünftiges Verhalten genutzt werden. Es kann aber auch dafür verwendet werden, die Umwelt eines Individuums so umzugestalten, dass sein Verhalten selbst dadurch beeinflusst wird.<sup>61</sup>

Suchresultate und Timelines sind immer gefiltert, und dank Personalisierung generiert eine Suchanfrage kaum je zwei Mal dieselben Resultate. Für den Einzelnen und im Einzelfall sind die Effekte oft minimal. Aber aggregiert und über längere Zeiträume können die Effekte substantiell sein, ohne dass sie deswegen für den Einzelnen feststellbar wären.<sup>62</sup>

Beeinflusst wird das Verhalten nicht durch direkte Machtausübung im Sinne von Vorschriften und Verboten. Macht wird durch die Veränderung der Umwelt des Individuums ausgeübt. Dieser Ansatz wird in der Verhaltensökonomie als Nudging und in Verbindung mit Big Data als „Big Nudging“<sup>63</sup> bezeichnet. Durch die Anzeige bestimmter Suchergebnisse, Beiträge in der Timeline sozialer Netzwerke oder Werbungen wird das Verhalten der Individuen beeinflusst. Legitimiert wird dies durch die Annahme, dass der Mensch nicht optimal entscheiden kann und Algorithmen ihn daher zur richtigen Entscheidung führen müssen.<sup>64</sup> Big Nudging zeigt auf, welchen Einfluss algorithmenbasierte Selektion auf Nutzer\*innen haben kann.<sup>65</sup> Bei der Bildung

---

61 Vgl. Stalder (Fn. 2), S. 219 ff.

62 Ebd., S. 228.

63 Mayrhofer (Fn. 33), S. 80.

64 Vgl. Dirk Helbing, „‘Big Nudging‘ - zur Problemlösung wenig geeignet“, in: Carsten Könneker (Hg), *Unsere Digitale Zukunft. In welcher Welt wollen wir leben?*, Berlin 2017, S. 49-52 (S. 49).

65 Ein Beispiel hierfür liefert Facebook im Jahr 2010, als sie die Timeline von einer Anzahl an User\*innen manipulierte, indem eine Applikation eingebaut wurde, die den Hinweis auf die Wahl mit einer Liste an Freunden verband, die bereits wählen waren. Die Daten konnten erhoben werden, da man in der Applikation angeben konnte, dass man bereits an der Wahl teilgenommen hatte. Diese Manipulation

von Geschmack und Präferenzen kommt Algorithmen damit eine nicht zu vernachlässigende Macht zu.<sup>66</sup> In ihrer Funktion als personalisierte Selektionssysteme sind sie somit zentral an der Formung von Präferenzen, Geschmäckern und Interessen beteiligt und führen durch die Bildung von *filter bubbles* dazu, dass vermeintlich uninteressante Informationen bzw. fremde Sichtweisen auf Welt unbemerkt vorenthalten und kaum neue Interessen gebildet werden können. In durch Algorithmen singular generierten Welten wird die Möglichkeit der selbstgewählten Zugehörigkeit in Frage gestellt. Es muss diskutiert werden, inwieweit User\*innen durch fremdbestimmte Einsortierung in Abstraktionskollektive und die damit einhergehenden Prognosefunktionen in der Lage sind, ihrer persönlichen Multikollektivität selbstbestimmt weitere Kollektive hinzuzufügen, beziehungsweise selbstbestimmt an Kollektiven zu partizipieren und damit an Gesellschaft teilzuhaben. Anders formuliert: Es steht die Mündigkeit des Menschen auf dem Spiel.

Algorithmen wirken in ihrer Funktion als Gatekeeper nicht nur bei Suchanfragen, sondern auch und insbesondere in sozialen Netzwerken. Was auf der eigenen Timeline angezeigt wird, ist demnach durch personalisierte Filter vorgegeben. Hinzu kommt, dass Kommunikationsnetzwerke auch in sozialen Netzwerken hinsichtlich sozioökonomischer Eigenschaften und weltanschaulicher Vorstellungen häufig sehr homogen sind. Dementsprechend finden sich in der Timeline hauptsächlich Beiträge, die der eigenen Weltanschauung entsprechen. Hier besteht die Gefahr, in seiner eigenen *filter bubble* zu verweilen.<sup>67</sup> Der Macht der *filter bubble* entgegen steht allerdings die Annahme, dass jede\*r User\*in zumindest potentiell zeitgleich Zugriff auf alle Informationen hat. Allerdings entscheiden Algorithmen darüber, welche Ergebnisse prioritär angezeigt und dadurch aller Wahrscheinlichkeit nach wahrgenommen werden.<sup>68</sup> Dennoch ist die *filter bubble* nur eine Seite der

---

führte dazu, dass sich deutlich mehr Menschen an der Wahl beteiligten. Eine Kontrollgruppe belegte die Steigerung der Wahlbeteiligung durch die Manipulation. Eine Manipulation, die sich auf eine bestimmte Wählergruppe oder Sympathisant\*innen einer bestimmten Partei beschränken würde, könnte Wahlen durchaus beeinflussen (vgl. hierzu Stalder (Fn. 2), S. 224 f.).

66 Vgl. Roberge/Seyfert (Fn. 39), S. 18.

67 Vgl. Wolfgang Schweiger, *Der (des)informierte Bürger im Netz. Wie soziale Medien die Meinungsbildung verändern*, Wiesbaden 2017, S. 90.

68 Vgl. Mayrhofer (Fn. 33), S. 79.

Medaille. Zeitgleich wirken auch Netzwerkeffekte, die nicht vernachlässigt werden dürfen.

In sozialen Netzwerken, wie z.B. Facebook, spielt die Größe des persönlichen Kommunikationsnetzwerks eine entscheidende Rolle. Soziale Zusammenschlüsse bestehen offline meist aus sog. *strong ties*, nach Granovetter verstanden als Beziehungen zwischen Menschen, die oft und intensiv miteinander zu tun haben. Demgegenüber ermöglichen sie online durch die Zeit- und Ortsunabhängigkeit in einem höheren Maße die Pflege von oberflächlichen Beziehungen, sog. *weak ties*.<sup>69</sup> Die Stärke von Beziehungen unterscheidet sich nach Granovetter unter anderem in der Dauer und der Frequenz der Beziehung und der emotionalen Intensität. Besteht eine starke Verbindung zwischen Person A und Person B, ist es demnach sehr wahrscheinlich, dass diese beiden Personen viel Zeit miteinander verbringen und ähnliche Erfahrungen machen. Die Chance, dass Person B ein ähnliches Weltbild und ähnliche Informationen wie Person A besitzt, ist damit sehr hoch. Ist Person A auch mit Person C eng befreundet, wird aufgrund der Annahme, dass enge Beziehungen transitiv sind und Person A mit Person B und Person C viel Zeit verbringt, eine Beziehung B-C impliziert. In dem Maße, in dem die drei Personen in gemeinsame Interaktionen verwickelt werden, sinkt die Chance, dass Person A von B etwas erfährt, was sie nicht schon von C erfahren hat oder zumindest erfahren könnte. Da Personen in engen Beziehungen ähnliche Erfahrungen machen, entsteht eine Redundanz.<sup>70</sup>

Durch starke Beziehungen sind Personen demnach oft mit anderen Personen im Netzwerk verbunden, die sich auch untereinander kennen und ähnliche Informationen besitzen. Die Informationen, die erhalten werden, sind dementsprechend meist redundant. In sozialen Netzwerken sind auch vermehrt schwache Beziehungen möglich. In der Freundesliste auf Facebook lassen sich auch flüchtige Bekannte, Freunde von Bekannten, Freunde von Freunden von Freunden und viele mehr finden. Granovetter zeigt anhand der Jobsuche auf, dass neue Stellen meist eher durch oberflächliche Bekantschaften als durch enge Freunde gefunden werden. Dies erklärt er dadurch, dass *strong ties* zumeist über gleiche oder zumindest ähnliche Informationen

---

69 Vgl. Schweiger (Fn. 67), S. 92.

70 Vgl. Boris Holzer, „Netzwerktheorie“, in: Georg Kneer/Markus Schroer (Hgg.), *Handbuch soziologische Theorien*, Wiesbaden 2009, S. 253-275 (S. 257).

verfügen wie der Suchende.<sup>71</sup> Durch *weak ties* ist es eher möglich, an nicht redundante Informationen aus entfernten Netzwerk-Clustern zu gelangen.<sup>72</sup> Kleine Netzwerke sind daher sehr homogen und entstehen aus starken Beziehungen. Je größer sie werden, je mehr *weak ties* ein Netzwerk enthält, desto unterschiedlicher sind die Personen innerhalb dieses persönlichen Kommunikationsnetzwerks. Je größer ein solches Kommunikationsnetzwerk ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit mit Informationen aus entfernteren Clustern konfrontiert zu werden, die nicht der eigenen *filter bubble* entsprechen.<sup>73</sup> Durch große Kommunikationsnetzwerke, die viele schwache Beziehungen enthalten, durchbrechen Informationen aus fremden Bubbles die eigene *filter bubble*.

Beides, sowohl *filter bubble* als auch Netzwerkeffekte, wirken gleichzeitig. Paradoxerweise entsteht in einer Kultur der Digitalität demnach durch größere Kommunikationsnetzwerke und Netzwerkeffekte die Möglichkeit einer immer differenzierteren Sicht auf Welt und der damit einhergehenden kulturellen Teilhabe an Gesellschaft, während diese durch Algorithmen als personalisierte Filter eingegrenzt wird. Es entsteht eine (Un-)Möglichkeit digitaler Kollektivität.

Das Problem der *filter bubble* soll indes nicht als auswegloses Problem der Heteronomie dargestellt werden. Schließlich handelt es sich keineswegs um ein rein technisches, sondern eher um ein anthropologisches Problem, da Menschen dazu neigen, Informationen, die sie nicht hören möchten, die ihrem Weltbild nicht entsprechen, zu ignorieren und zu vermeiden. Filterblasen entstehen also nicht erst durch Algorithmen. Allerdings überwinden diese die Filterblase auch nicht, sondern erleichtern die Vermeidung der kognitiven Dissonanz.<sup>74</sup> Sie „[...] sind im Grunde nur die Automatisierung und Verstetigung eines menschlichen Impulses“.<sup>75</sup> Die Kritik muss sich demnach

---

71 Vgl. Christian Stegbauer, „Weak und Strong Ties. Freundschaft aus Netzwerktheoretischer Perspektive“, in: ders. (Hg.), *Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie. Ein neues Paradigma in den Sozialwissenschaften*, 2. A., Wiesbaden 2010, S. 105-119 (S. 106).

72 Vgl. Jan Arendt Fuhse, *Soziale Netzwerke. Konzepte und Forschungsmethoden*, 2. A., Konstanz 2018, S. 64.

73 Vgl. Schweiger (Fn. 67), S. 92.

74 Vgl. Simanowski 2018 (Fn. 41), S. 38 ff.

75 Ebd., S. 39.

zumindest auch gegen den Menschen richten, der die Selektierung von Inhalten kritiklos hinnimmt. An diesem Punkt muss der Gedanke der Bildung ansetzen.

### 3. BILDUNG .0

Zum Abschluss soll die bildungswissenschaftliche Perspektive zu Wort kommen, auf die die Untersuchung als explikative Folie zugeschnitten ist. Diese Perspektive nimmt die Möglichkeit des Menschen in den Blick, sich kritisch-reflexiv zu seiner Kollektivität zu verhalten. Sie stellt eine der zentralen Grundlagen für ein aufgeklärtes Verständnis vom Menschen dar, der sich reflexiv zu sich und zu anderen verhalten können soll. Denken Menschen gegenwärtig an Bildung, bewegt sich der Diskurs häufig rund um Themen der Kompetenz(en), des Wissens, und gegebenenfalls endet dieser in einer Kritik an der Unwissenheit wie auch Ungebildetheit der nachwachsenden Generation. All diesen Diskurssträngen schließt sich diese Arbeit nicht an, sondern (wieder-)erinnert an die philosophischen Dimensionen des Bildungsbegriffs. In aller Kürze lassen sich diese mit Wilhelm von Humboldt erläutern, der Bildung als ein dreifaches Verhältnis zu sich, zu Andern und zur Welt auffasst. Sie ist auf die Vielseitigkeit der Kräftebildung in der Wechselwirkung zwischen Ich und Welt angelegt.<sup>76</sup> Somit liefert von Humboldt eine gleichsam theoretisch begründete Folie zur Thematisierung und Diskussion von Bildungsprozessen. Dieses dreifache Verhältnis gerät unter der Perspektive des Subjekts bzw. der Formen von Subjektivierung in Bildungsprozessen ins Spiel. Es findet eine Neuaushandlung statt, die die Verhältnisse kritisch-reflexiv einholt. Diese Neuaushandlung der Grenzen des Möglichkeitsraums kann in diesem Sinne als eine Ent-Grenzung verstanden werden. Bildung ist somit weder als Anhäufung von Wissen zu verstehen, noch untersteht sie als Mittel dem Zweck ökonomischer Vorteile, wie es in bildungsökonomischen und bildungspolitischen Diskursen unter dem Terminus des Humankapitals zum Tragen kommt. Bildung in ihrer philosophischen Auslegung behält vielmehr die Wechselwirkung zwischen Mensch und Welt im Blick. Sie wird als

---

76 Vgl. Wilhelm von Humboldt, „Theorie der Bildung des Menschen. Bruchstück“, in: Andreas Flitner/Klaus Giel (Hgg.), *Werke in fünf Bänden*, Bd. 1, Darmstadt 2002, S. 235-236.

das dauerhafte Hinterfragen der von Wilhelm von Humboldt herausgestellten Verhältnisse verstanden.

Wie es zu diesem Hinterfragen seiner eigenen Positionen und Weltzüge kommt, welches Menschen scheinbar nicht dauerhaft vollziehen, lässt sich für einen ersten Zugang mit den Metaphern der Brüche, Irritationen oder an Hand des Stolperns verdeutlichen. Der Mensch trifft durch (angeregte) Kontingenz<sup>77</sup> auf die Grenzen seines In- und Zur-Welt-Seins. Wahrheiten und Wissen geraten in Konflikt zu sich selbst. Diese „Negativität der Erfahrung“<sup>78</sup>, gedacht als „Erfahrung über die Erfahrung“<sup>79</sup> führt zur Erschütterung der bislang geltenden Wahrheiten, die so ins Bewusstsein geraten. An diesen Grenzen eröffnen sich im Kontext der Irritation Möglichkeitsräume, die zu einem kritisch-reflexiven Befragen auffordern. Das Verflüssigen von Grenzen eröffnet die Möglichkeit einer Neuaushandlung der Verhältnisse zu sich, zu anderen und zur Welt. Dieses Stoßen auf Grenzen ist mit einer vertieften Auseinandersetzung mit Welt verknüpft und mit einer, wie Dörpinghaus es beschreibt, Sorge um die Mündigkeit des Menschen.<sup>80</sup> Kurzum: Bildung ist eine Sorge um sich und das Menschsein. Es ist ein Verständnis des menschlichen Seins, welches klassische Momente der Nutzbarmachung jeglicher Art überschreitet und den Menschen wie auch die damit verknüpften Fragen nach dem guten Leben in den Mittelpunkt rückt. In dem skizzierten

---

77 Mit dem Begriff der angeregten Kontingenz soll zum Ausdruck kommen, dass Bildung nicht in dem Maß geplant werden kann, wie wir dies aus Studentafeln und -konzepten aus dem schulischen oder erwachsenenbildnerischen Alltag kennen. Aber es ist in bestimmten Umgebungen – seien es Lehr-Lernräume oder auch gesellschaftliche Rahmenbedingungen – wahrscheinlicher, dass Menschen Bildungsprozesse erleben und im Zuge dessen mit ihren Grenzen konfrontiert werden.

78 Käte Meyer-Drawe, „Vom anderen Lernen. Phänomenologische Betrachtungen in der Pädagogik“, in: Michele Borrelli/Jörg Ruhloff (Hgg.), *Deutsche Gegenwartspädagogik*, Bd. 2, Hohengehren 1996, S. 85-98 (S. 89).

79 Ebd.

80 Vgl. Andreas Dörpinghaus, „Bildungszeiten. Über Bildungs- und Zeitpraktiken in der Wissensgesellschaft“, in: Hans-Rüdiger Müller/Wassilios Stravoravdis (Hgg.), *Bildung im Horizont der Wissensgesellschaft*, Wiesbaden 2007, S.45.

Bildungsverständnis zeigt sich, dass die bildungstheoretischen Traditionslinien von Platon<sup>81</sup> über Humboldt<sup>82</sup> bis hin zu Adorno<sup>83</sup> und anderen nicht obsolet geworden sind, sondern helfen, im Kontext der Kultur der Digitalität Fragen der Mündigkeit zu aktualisieren. Marotzki und Jörissen verweisen in pointierter Art und Weise auf die Bedeutung dieser genuin menschlichen Problemstellung unter der Perspektivierung der Medialität, welche sich auf die Frage nach Bildung hinsichtlich digitaler Phänomene erweitern lässt bzw. in dem Begriff Medien auch schon mitgedacht wird: „Wir verstehen unter Medienbildung in diesem Sinne die in und durch Medien induzierte strukturelle Veränderung von Mustern des Welt- und Selbstbezugs.“<sup>84</sup>

Wendet man dieses Verständnis unter der Perspektivierung des Digitalen, zeigt sich, dass digitale Phänomene unsere Verhältnisse zur Welt konstitutiv bedingen. Aus bildungswissenschaftlicher Sicht werden dann v.a. folgende Fragen virulent: Wo finden Menschen die Räume, in denen sie metaphorisch zum Stolpern kommen und Serendipität erzeugt wird? Wo treffen sie auf Irritationen, die ihre Welt-Verhältnisse in Frage stellen? Wo sind die Orte, die einen Wechsel der Standpunkte, in unserem Verständnis eine Ent-Grenzung herausfordern?<sup>85</sup> Diese Fragen sind getragen von dem Anspruch, in einer Kultur der Digitalität eine kritische Haltung zu bewahren und diese nicht in smarten Umgebungen, den *filter bubbles* und zugeschnittenen

---

81 S. hierzu Platon, „Der Staat“, in: ders., *Sämtliche Werke*, Bd. 2, 8. A., Darmstadt 2004, S. 248-288.

82 S. hierzu von Humboldt (Fn 76), S. 234-240.

83 S. hierzu Theodor Wiesengrund Adorno, „Theorie der Halbbildung“, in: ders., *Soziologische Schriften I*, Frankfurt/M., S. 93-121.

84 Winfried Marotzki/Jörissen Benjamin, „Medienbildung“, in: Friederike von Gross et al. (Hgg.), *Handbuch Medienpädagogik*, Wiesbaden 2008, S. 109. Zur weiteren Vertiefung s.a. Torsten Meyer, „Zwischen Kanal und Lebens-Mittel: pädagogisches Medium und mediologisches Milieu“, in: Johannes Fromme/Werner Sesink (Hgg.), *Pädagogische Medientheorie*, Wiesbaden 2008, S. 71-94.

85 Vgl. Andreas Dörpinghaus, „Zu einer Didaktik der Verzögerung“, in: Anne Schlüter/Werner Habel (Hgg.), *Aktuelles und Querliegendes zur Didaktik und Curriculumsentwicklung*, Bielefeld 2003, S. 27-28; ders., „Bildung zwischen Orten“, in: ders./Karl Helmer (Hgg.), *Topik und Argumentation*, Würzburg 2004, S. 144-146.

Suchanfragen zu verlieren.<sup>86</sup> Dieser Anspruch setzt an den von Stalder ange-deuteten neuen Formen der gleichberechtigten Zusammenschlüsse in Netzen an<sup>87</sup> und eröffnet mit Sieber einen Zwischenraum, der die Position des reflexiven Blicks zulässt sowie hegemoniale Strukturen hinterfragt.<sup>88</sup> Es dreht sich also um eine angeregte Kontingenz und die Frage, welche Umgebungen, gesellschaftliche Dispositionen, Phänomene diese verhindern oder einen Raum schaffen, der dies ermöglicht. Was also muss eine Gesellschaft bieten, um ein kritisch-reflexives Sein zu unterstützen, und was muss jedes Individuum selbst leisten? Dafür scheint es hilfreich zu sein, Figuren der Kultur der Digitalität näher zu betrachten, um daran aufzuzeigen, was es in dieser Gesellschaft heißt, Grenzen zu durchbrechen und zu überschreiten.<sup>89</sup>

Anschlussfähig scheint unter anderem die Figur des\*r Hackers\*in zu sein, die in dem Kontext des Digitalen nicht genuin mit den Bildungswissenschaften in Verbindung steht. In einem ersten Schritt gilt es daher das Phänomen Hack(-er\*in) zu beschreiben, um diese anschließend in einem zweiten Schritt bildungsphilosophisch zu rahmen. In Anlehnung an Dülő und Liebl lässt sich die Figur des\*r Hackers\*in gleichsam phänomenologisch als eine darstellen, die Störungen hervorruft, um Strukturen kritisch zu hinterfragen und im Anschluss neue aufzubauen. Dafür ist es zentral, die Strukturen – des Codes, der Plattform, der Gesellschaft – zu verstehen, um darin Probleme zu erkennen und im Anschluss daran, Lösungen herauszuarbeiten. Die Figur des\*r Hackers\*in kann somit ganz abgetrennt von der alltäglichen Person, die z.B. Daten durch einen Hack zu ihrem eigenen Vorteil entwendet, als

---

86 Vgl. Winfried Marotzki/ Benjamin Jörissen, „Wissen Artikulation und Biographie: Theoretische Aspekte einer strukturalen Medienbildung“, in: Fromme/ Sesink (Fn. 84), S. 64-65.

87 Vgl. Stalder (Fn. 2), S. 245–246.

88 Vgl. Samuel Sieber, *Macht und Medien. Zur Diskursanalyse des Politischen*, Bielefeld 2014, S. 257.

89 Zur Bedeutung der Kritik in einer digitalen Gesellschaft s.a. das Konzept der telematischen Gesellschaft bei Vilém Flusser, vgl. Florian Krückel, *Bildung als Projekt. Eine Studie im Anschluss an Vilém Flusser*, Wiesbaden 2015, S. 204-210; ders., „Bildung als projektive Einstellung in einer (Lebens-)Welt der Netzmetaphoriken“, in: Ralf Biermann/Dan Verständig (Hgg.), *Das umkämpfte Netz. Macht- und medienbildungstheoretische Analysen zum Digitalen*, Wiesbaden 2017, S. 57-60.

eine Figur angesehen werden, die Grenzen erkennt und diese erweitert bzw. überschreitet. Dieses Phänomen lässt sich als „cultural hacking“<sup>90</sup> beschreiben. Für Serres entsteht im *cultural hack* eine Unordnung, die die Möglichkeit eröffnet, frische Luft herein zu lassen<sup>91</sup>, ähnlich dem Stotterer bei Deleuze, der auf unsere Ordnung der Sprachlichkeit verweist.<sup>92</sup>

Es sind zugleich bildungsphilosophische Anforderungen, die sich in der Metapher des\*r Hacker\*in zeigen, und die Vilém Flusser schon sehr früh als zentrale Komponente eines reflektierten Seins in einer Welt der Digitalität beziehungsweise neuen Medialität herausstellt. War es im Zeitalter des Buchdrucks die Schrift, ist es neben dieser in einer Kultur der Digitalität der Code.<sup>93</sup> In diesem gleichsam spielerischen Umgang des\*r cultural Hackers\*in verschwimmen Ernst und Spiel<sup>94</sup>, und es eröffnet sich eine spielerische Unordnung, die die gesetzte Ordnung reflexiv einholt, sie in Frage stellt, also ent-grenzt. In dieser Infragestellung eröffnet sich die Idee des reflexiven Selbstverhältnisses und das Wissen über die vorhandene Ordnung als digital Lesende, wie es bei Flusser zu finden ist. Somit ist es wichtig, auf die Bedeutung der Ordnung und deren Überschreitung zu blicken, wenn der Diskurs der Bildung im Kontext einer Kultur der Digitalität erneuert werden soll. Somit ist der\*ie Hacker\*in eine Figur des Grenzübertreters<sup>95</sup>, der Ordnungen aufbricht, indem er\*sie irritative Momente für sich und andere setzt. Mit diesen Figuren des subversiven Seins als Formen der Ent-Grenzung eröffnen

---

90 Franz Liebl et al., „Before and After Situationism - Before and After Cultural Studies: The Secret History of Cultural Hacking“, in: Thomas Düllo/Franz Liebl, *Cultural Hacking. Kunst des Strategischen Handelns*, Wien 2005, S. 13-46.

91 Vgl. Serres Michel, *Erfindet euch neu! Eine Liebeserklärung an die vernetzte Generation*, Berlin 2013, S. 43.

92 Vgl. Gilles Deleuze, *Kritik und Klinik*, Frankfurt/M. 2000, S. 152-153.

93 Vgl. Vilém Flusser, *Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?*, 5. A., Göttingen 2002, S. 18-26. Es soll weiterhin nicht der Eindruck entstehen, dass hinter der Forderung die Idee steht, jede\*r müsse programmieren können. Vielmehr geht es um ein grundsätzliches Verständnis, wie eine durch Codes und Algorithmen strukturierte Umgebung funktioniert und wie diese zu Entscheidungen kommt beziehungsweise was sie nicht abbilden kann.

94 Vgl. Liebl (Fn. 90), S. 28-30.

95 Vgl. Eva Horn et al., *Grenzübertreter. Von Schmugglern, Spionen und anderen subversiven Gestalten*, Berlin 2002, S. 9.

sich erste Ansatzpunkte, an denen Bildungswissenschaftler\*innen veränderte Formen des Weltverhältnisses aufzeigen können, die den Bildungsdiskurs bereichern und im Kontext des Digitalen aktualisieren. Thorsten Meyer greift diese Figuren auf und wendet sie bildungswissenschaftlich, indem er vom *cultural hacking* auch als einer Form spricht, sich fragend zu seiner Kultur und damit auch zur Kultur der Digitalität zu verhalten.<sup>96</sup>

Zusammengefasst lässt sich zeigen, dass eine möglichst selbstgewählte Zugehörigkeit zu Kollektiven durch ein kritisch-reflexives Zur-Welt-sein gerahmt werden muss. Daher wird die Bedeutung der Erneuerung des Bildungsbegriffs als tragende Figur einer Kultur der Digitalität herausgestellt und somit für weitere Forschungsvorhaben grundgelegt. Bildung bedeutet in ihrer kritischen digitalen Konturierung somit nicht dermaßen selbstverschuldet in durch Codes strukturierten Umwelten zu verweilen.

---

96 Vgl. Torsten Meyer, „Postironischer Realismus“, in: Johannes Hedinger (Hg.), *Lexikon zur zeitenössischen Kunst von Com&Com, Sulgen*, S. 435 und Torsten Meyer, „Medien, Mimesis und historisches Apriori“, in: Johannes Fromm et al. (Hgg.), *Medialität und Realität. Zur konstitutiven Kraft der Medien*, Wiesbaden 2011, S. 48.

# Zeitschrift für Kultur- und Kollektivwissenschaft

**Jg. 6, Heft 2/2020**

**Herausgeber: Jörg Scheffer**

Die Zeitschrift wird von der Forschungsstelle Kultur- und Kollektivwissenschaft herausgegeben oder in ihrem Auftrag von wechselnden Gastherausgebern betreut.

Die Forschungsstelle ist eine wissenschaftliche Einrichtung an der Fakultät für Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften der Universität Regensburg. Die Forschungsstelle widmet sich der Förderung der Kollektivwissenschaft und wird von der Universität und der Hansen-Stiftung finanziert.

Die Forschungsstelle besteht aus einer Geschäftsführung und fünf Mitgliedern, die als wissenschaftlicher Beirat der Zeitschrift fungieren.

## **Geschäftsführung**

Leitender Direktor: Prof. Dr. Klaus P. Hansen

(Kultur- und Kollektivwissenschaft, Regensburg)

Geschäftsführer: Dr. Jan-Christoph Marschelke

(Kultur- und Kollektivwissenschaft, Regensburg)

## **Mitglieder**

Prof. Dr. Volker Depkat (Geschichte, Regensburg)

PD Dr. Jörg Scheffer (Kulturgeographie, Passau)

Prof. Dr. Paul Rössler (Deutsche Sprachwissenschaft, Regensburg)

Prof. Dr. David P. Schweikard (Philosophie, Flensburg)

Prof. Dr. Georg Trautnitz (Betriebswirtschaftslehre, Budapest)

## Bezugshinweise

Die *Zeitschrift für Kultur- und Kollektivwissenschaft* erscheint in zwei Ausgaben pro Jahr, im Frühjahr und im Herbst. Sie können die *Zeitschrift für Kultur- und Kollektivwissenschaft* als Jahresabonnement direkt über den Verlag abonnieren.

Das Abonnement beginnt mit dem aktuellen Heft und verlängert sich automatisch um jeweils ein Jahr, wenn es nicht bis zum 1. Februar eines Jahres beim Verlag gekündigt wird. Die Zusendung der abonnierten Exemplare erfolgt unmittelbar nach Erscheinen.

Weitere Informationen finden Sie unter:

<http://www.transcript-verlag.de/zeitschriftenabonnements>

Selbstverständlich ist die *Zeitschrift für Kultur- und Kollektivwissenschaft* auch über jede Buchhandlung erhältlich.

## 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.

Indexiert in EBSCOhost-Datenbanken.

## © 2020 transcript Verlag, Bielefeld

Die Verwertung der Texte und Bilder ist ohne Zustimmung des Verlages urheberrechtswidrig und strafbar. Das gilt auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und für die Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

ISSN 2363-6300

eISSN 2363-6319

Print-ISBN 978-3-8376-4964-2

PDF-ISBN 978-3-8394-4964-6

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.

Besuchen Sie uns im Internet: <http://www.transcript-verlag.de>

Bitte fordern Sie unser Gesamtverzeichnis und andere Broschüren an unter:

[info@transcript-verlag.de](mailto:info@transcript-verlag.de)

# Inhalt

---

## **Editorial**

*Jörg Scheffer* | 5

## **Ent-Grenzungen. Bildungswissenschaftliche Perspektiven auf digitale Kollektivität**

*Florian Krückel, Manuel Neubauer* | 11

## **Fiktionsraum Cyberspace: Kulturelle Modelle digitaler Kollektivität**

*Martin Hennig* | 35

## **Kommunikation, Kollaboration, Pooling.**

Qualität, Tragfähigkeit und Nachhaltigkeit sozialer Beziehungen zwischen digitalen Kollektivitäten und realräumlichen Interaktionen

*Daniel Schläppi* | 63

## **Der digitale Flaneur.**

Ressourcen und Regime digitaler Kollektivität in der informationellen Stadt

*Ramón Reichert* | 93

## **Digitale ökonomische Kollektivierung als soziale Festschreibung**

*Jörg Scheffer* | 115

## **Kollektivität in und durch cON/FFlating spaces**

Acht Thesen zu Verschränkungen, multiplen Historizitäten und Intra-Aktionen in sozio-materiell-technologischen (Alltags-)Räumen

*Tabea Bork-Hüffer, Belinda Mahlke, Andrea Markl* | 131

## **Die Retribalisierung der Gesellschaft?**

Transformationen von Twitter-Diskursen zu #DSGVO im Zeitverlauf

*Anne Deremetz, Tatjana Scheffler* | 171