

---

## Themenheft 59: Dekonstruktion digitaler Desinformationsstrategien. Phänomene des Rechtsextremismus.

Herausgegeben von Franco Rau, Thomas Must und Michael Otten

## Debunking Disinformation

### Über kreative Praktiken im Umgang mit Datenvisualisierungen und die Bedeutung für die Dekonstruktion von Desinformationsstrategien

Juliane Ahlborn<sup>1</sup> , Dan Verständig<sup>1</sup>  und Philip Karsch<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universität Bielefeld

#### Zusammenfassung

*Desinformationen haben mit dem digitalen Wandel eine neue Qualität erreicht. Für den gesellschaftlichen Zusammenhalt und das Gelingen demokratischer Prozesse gehört das Erkennen von und der Umgang mit Desinformation sowohl auf individueller als auch gesellschaftlicher Ebene zu den zentralen Herausforderungen. Doch allein das Erkennen genügt oft nicht, um Desinformationen und postfaktischen Überzeugungen effektiv entgegenzuwirken. Dementsprechend schlagen wir im Beitrag einen Ansatz vor, der sich der aktiven Dekonstruktion von Desinformationen widmet und auch die kreative Gestaltung von Narrativen und Weltbildern in den Mittelpunkt rückt. Der Beitrag setzt dafür zunächst die Konzeption Öffentlichkeit ins Verhältnis zu Desinformationen und digitalen Technologien. Anschliessend werden am Beispiel von Datenvisualisierungen und Karten einige kreative Datenpraktiken vorgestellt und diskutiert, um das Erkennen, Gestalten und Dekonstruieren aus einer medienpädagogischen Perspektive heraus zu adressieren.*

#### Debunking Disinformation. On Creative Practices in Dealing with Data Visualizations and the Importance for Deconstructing Disinformation Strategies

#### Abstract

*Disinformation has taken on a new quality with the digital transformation. Recognizing and dealing with disinformation at both the individual and societal level is one of the key challenges for social cohesion and the success of democratic processes. However, recognition alone is often not enough to effectively counter disinformation and post-factual beliefs. Accordingly, in this paper we propose an approach that is dedicated to the active deconstruction of disinformation and also focuses on the creative shaping of narratives and worldviews. To this end, the paper first relates the conception of the public sphere to disinformation and digital technologies. Then, using the example of*

*data visualizations and maps, some creative data practices are presented and discussed in order to address recognition, design and deconstruction from a media pedagogical perspective.*

## 1. Einleitung

Im Frühjahr 2023 kursiert im Netz ein Foto davon, wie Donald Trump vermeintlich von der Polizei abgeführt wird. Im Sommer 2023 geht ein Foto viral, welches Protestierende in einem angeblich gekaperten Polizeibus bewaffnet und rebellierend durch eine französische Stadt fahrend zeigt und in der Ukraine herrscht zum Zeitpunkt der Produktion dieses Textes noch immer ein Angriffskrieg, der von Russland unter dem Vorwand der Entnazifizierung begonnen wurde. Täglich werden Informationen verbreitet, deren Einordnung aufgrund der Brisanz und Quellenlage, wenn überhaupt, nur schwer möglich ist. Desinformationen in Form von Bildern und Videos nehmen hier eine besondere Position ein, indem sie eine «besonders leicht zu verbreitende und konsumierende sowie gleichzeitig besonders überzeugungskräftige Substanz» (Bovenschulte 2019, 3) besitzen und es zunehmend schwieriger bis unmöglich wird, «computergenerierte digitale von fotografischen Bildern zu unterscheiden» (Weibel 2021, 27).

Fehlerhafte Berichte, unvollständige Meldungen, verkürzte oder falsch kontextualisierte Nachrichten sind in der medialen Berichterstattung keinesfalls neu. Seit jeher wurden falsche Informationen, bspw. über Karten und Orte, gestreut und entworfen, um Andere zu täuschen oder einen eigenen Vorteil daraus zu gewinnen. Die Art und Weise, wie wir die Welt sehen, hängt massgeblich davon ab, wie uns diese Welt (re-)präsentiert wird.

Falschinformationen erreichen mit Blick auf den digitalen Wandel und die sich verändernden Strukturen der Öffentlichkeit jedoch eine neue Qualität und damit geraten auch Fragen von Desinformationsstrategien erneut in den Fokus medienpädagogischer Auseinandersetzungen. Desinformationen lassen sich mit Zimmermann und Kohring (2018) als jene Informationen bezeichnen, die wissentlich und mit falscher oder verfälschter Datenlage kommuniziert werden, zugleich jedoch «mit dem Anspruch auf Wahrheit formatiert werden» (ebd., 527). Desinformationen zielen dabei keineswegs auf den gesellschaftlichen Zusammenhalt und die Förderung einer öffentlichen Debatte ab. Im Gegenteil, sie sind polarisierend, bilden extreme Überzeugungen und Meinungen ab, um Dissens in politischen aber auch sozialen Aushandlungen herbeizuführen. Desinformationen können Menschen beeinflussen und soziale Gruppierungen wie Familien spalten. Diese Form der Kommunikation ist so angelegt, dass sie keine Kompromisse zulässt.

Heute ergeben sich durch das Internet neue Formen der Produktion und Verbreitung von falschen oder verkürzten Informationen, die einerseits von einer hohen, gar viralen, Verbreitungsgeschwindigkeit geprägt sind und sich andererseits durch eine zeitlich und räumlich unabhängige Aufmerksamkeitsgenerierung beschreiben lassen. Die Bandbreite reicht von Texten, die geleakt und aus dem Kontext gerissen sein können, über Audioaufnahmen, Bilder und Videos, hin zu ganzen Desinformationsstrategien, die bspw. durch Social Bots, Algorithmen und Künstliche Intelligenz (KI) erst ihre Verbreitung in Internetforen, in Kommentarspalten von Nachrichtenseiten oder in den Sozialen Medien erfahren. Produktion und Verbreitung von Desinformationen sind damit keine triviale Angelegenheit, denn sie greifen tief in demokratisch verfasste Gesellschaftsstrukturen ein. In Reaktion auf die zunehmende Verbreitung von Desinformationen über digitale Technologien veröffentlichte die Bundesregierung am 14. Juni 2023 eine aktualisierte Fassung der nationalen Sicherheitsstrategie, die unter anderem das Ziel verfolgt, «Abwehrkräfte gegen Desinformation und die Resilienz unserer Demokratie zu stärken» (Auswärtiges Amt 2023, 46). Desinformationen werden hier als eine erhebliche Bedrohung für die Demokratie dargestellt, indem sie die öffentliche Meinung manipulieren, politische Debatten verzerren und damit einhergehend das Vertrauen der Bevölkerung in politische Institutionen sowie demokratische Prozesse untergraben und auf diese Weise die Meinungsbildung sowie demokratische Prozesse der Entscheidungsfindung hindern und gefährden. Um die Demokratie zu schützen und die Auswirkungen von Desinformationen einzudämmen, bedarf es folglich geeigneter Massnahmen zur Erkennung, Analyse und Abwehr von Desinformationen. Dazu gehört, so das Auswärtige Amt, die Stärkung der Analysefähigkeit vonseiten der staatlichen Nachrichtendienste in Bezug auf die «Verbesserung der Früherkennung» (ebd., 17, 47) manipulativer Kommunikation. Ausserdem wird die Förderung von Medienkompetenz hervorgehoben (vgl. ebd., 48).

Wir gehen in diesem Beitrag davon aus, dass allein die Sichtbarmachung von Desinformationsstrategien für eine deliberative Demokratie nicht ausreicht, um Überzeugungen zu adressieren und Menschen für die Implikationen der wissentlichen Falschkommunikation zu sensibilisieren. Die Problematik lässt sich am *Red Pilling* (Munn 2023) und den Überzeugungen von Verschwörungstheoretiker:innen aufzeigen. Die Konfrontation von Überzeugungen mit Fakten kann zur Verfestigung bestehender postfaktischer Narrative stehen. Desinformationen beanspruchen auch implizit oder explizit die Wahrheit bzw. Gültigkeit ihrer Informationen. Dementsprechend werden wir uns im Beitrag mit kreativen Strategien befassen, die einen Schritt weiter gehen. Es geht uns um das «Erkennen», «Gestalten» und «Dekonstruieren» von Desinformationen. Da es sich hierbei um ein komplexes Anliegen handelt, werden wir unseren Fokus exemplarisch auf Datenvisualisierungen und den Umgang mit geobasierten Daten legen. Dabei orientieren wir uns an der Idee zur Förderung

von *Creative Data Literacy* (D'Ignazio 2017), Medienkritik zu entwickeln. Dafür werden wir im ersten Schritt vertiefend Desinformationen im Horizont der Digitalität verhandeln. Es geht uns hier zunächst um eine Positionsbestimmung, die sich im Schnittfeld von Öffentlichkeits- und Bildungstheorie befindet. Diese deutet auf die Herausforderungen zur Herstellung von Orientierung sowie auf die Bedeutung medialer Gestaltungen und Artikulationen für soziale Aushandlungsprozesse hin. Im Anschluss daran werden wir kreative Strategien im Umgang mit digitalen Daten und Dateninfrastrukturen mit besonderer Berücksichtigung von Datenvisualisierungen besprechen, um einerseits die theoriegeleitete Argumentation exemplarisch zu verdichten, andererseits die Tragweite für medienpädagogische Transferüberlegungen in den Raum zu stellen. Wir halten den Zugang zu dieser Thematik über Datenvisualisierungen für bedeutsam, da die vielfältigen Auseinandersetzungen in einer Kultur der Digitalität (Stalder 2016, 2017, 2021) hochgradig – wenngleich nicht ausschliesslich – von Praktiken des Remixings, Teilens und der Rekontextualisierung auf visueller Ebene geprägt sind. Dabei werden wir anhand einer künstlerischen Aktion zeigen, wie vermeintlich einfach re-konfigurierbar Karten sind und wie sich dies auf die Ordnung von Weltbildern auswirken kann. Über die Repräsentation räumlichen Wissens hinaus sind Karten nämlich dazu in der Lage, die jeweils vorherrschende sozio-kulturelle sowie sozio-technische Verfasstheit von gesellschaftlichen Formationen zum Ausdruck zu bringen und damit sprichwörtlich (Selbst- und) Weltbilder zu prägen. Der Beitrag schliesst mit einem Ausblick auf zukünftige Herausforderungen, die sich für medienpädagogische Auseinandersetzungen in Theorie und Praxis ergeben, und greift dezidiert technologische Entwicklungen und Innovationen im Kontext von Künstlicher Intelligenz auf.

## 2. Öffentlichkeit und Desinformationen

Die Tragweite von Desinformationsstrategien ergibt sich aus dem digitalen Wandel, der sich in nahezu alle Gesellschafts- und Lebensbereiche einschreibt. Im *Strukturwandel der Öffentlichkeit* (1990 [1962]) beschreibt Jürgen Habermas die Bedeutung der Medien für eine deliberative Politik bzw. Demokratie, für die die Teilhabe der Bürger:innen am öffentlichen Diskurs und der öffentlichen Meinungsbildung zentral sei. Der Sozialstaat sei als Demokratie dazu verpflichtet, seine Entscheidungen öffentlich zu machen, damit in der Bevölkerung «ein permanenter Prozess der Meinungs- und Willensbildung wenigstens als freiheitverbürgendes Korrektiv an der Macht- und Herrschaftsausübung wirksam werden kann» (Habermas 1990, 309). Massenmedien übernehmen nach Habermas diese Funktion, indem sie über relevante Dinge berichten, diese einordnen, kontextualisieren und kommentieren. Das gesellschaftliche Miteinander wird demnach durch die medial erzeugte Öffentlichkeit begründet und durch rationale Entscheidungen und Aushandlungen sichergestellt.

Menschen interagieren mit den Ansprüchen auf Wahrhaftigkeit, Wahrheit und normative Richtigkeit. Habermas wird häufig nachgesagt, die Zielsetzung einer «idealen Sprechsituation» (Habermas 2022, 69) im Blick zu haben. Ein Diskurs müsste dann solange geführt werden, bis alle Argumente gefallen und gehört worden sind und alle Beteiligten einverstanden sind. Habermas selbst hat dies später entlang real- und lebensweltlicher Bedingungen ausgerichtet und den Gedanken des zwanglosen Zwangs des besseren Arguments eingeordnet. Vielmehr sei es demnach so, dass «der deliberative Charakter der Meinungs- und Willensbildung der Wähler [...] sich in der *politischen Öffentlichkeit* am Ergebnis der diskursiven Qualität der Beiträge [bemisst], nicht am Ziel eines ohnehin nicht erreichbaren Konsenses» (Habermas 2022, 26; Herv. i. O.). Damit verkennt diese Gegenfolie einer Theorie der Öffentlichkeit, die an kommunikative Prozesse gekoppelt ist, keinesfalls die manipulative Kraft medialer Strukturen und Akteur:innen, sie ist vielmehr die Reaktion auf historische und vorherrschende gesellschaftliche Entwicklungen gewesen. Im Vorwort zur Neuausgabe von «Strukturwandel...» aus dem Jahr 1990 resümiert Habermas die Entwicklungen seit der Erstveröffentlichung und nimmt Stellung zu diversen kritischen Anmerkungen. Er verweist darin auf eine Kommerzialisierung – das Privatfernsehen existierte 1990 in Deutschland erst wenige Jahre –, «steigende Organisationsgrade», wodurch

«Kommunikationswege stärker kanalisiert und die Zugangschancen zur öffentlichen Kommunikation immer stärkerem Selektionsdruck ausgesetzt [wurden]. Damit entstand eine neue Kategorie von Einfluss, nämlich eine Medienmacht, die, manipulativ eingesetzt, dem Prinzip der Publizität seine Unschuld raubte» (ebd., 28).

Auch heute haben die Arbeiten von Habermas hinsichtlich der Konzeption von Öffentlichkeit eine hohe Relevanz (Rauchfleisch 2017). Dennoch verschieben sich Forschungsinteressen mehr und mehr auf die Implikationen und Tragweiten des digitalen Wandels für die Konzeption von digitalen Öffentlichkeiten (Hahn et al. 2015; Karatzogianni et al. 2016; Staab und Thiel 2021; Eisenegger et al. 2021).

## **2.1 Neuer Strukturwandel von Öffentlichkeit im Kontext datengetriebener Algorithmen**

Der beständige Einfluss von Habermas zur Konzeption von Öffentlichkeit zeigt sich bis heute in der Öffentlichkeitsforschung, wie sie in der Kommunikations-, Medien-, Erziehungs- und Politikwissenschaft sowie weiteren Bezugsdisziplinen erfolgt. Auch in jüngeren Arbeiten äusserte sich Habermas immer wieder über die gesellschaftlichen Entwicklungen und die Bedeutung der sozialen Aushandlungen im Internet (Habermas 2013, 2022). Erst im September 2022, etwa 60 Jahre nach

der Veröffentlichung der Habilitationsschrift von Habermas, wurde ein Band veröffentlicht, der gebündelt in drei Schriften, einen neuen Strukturwandel der Öffentlichkeit und die Bedeutung für deliberative Politik beschreibt (Habermas 2022). Er befasst sich ausführlich und kritisch mit den politischen Folgen, die das Internet und Plattformen der Sozialen Medien für die Demokratie haben. Der neue Strukturwandel von Öffentlichkeit kommt nicht von heute auf morgen, er ist seit mehreren Jahrzehnten mit der Verbreitung und zunehmenden Verfügbarkeit des Netzes gewachsen. Dadurch haben sich das Verständnis von Partizipation sowie die öffentliche Meinungs- und Willensbildung grundlegend transformiert; traditionelle Massenmedien sind dagegen zunehmend in den Hintergrund gedrängt worden. In diesem Zusammenhang ist tatsächlich zu hinterfragen, wie eine deliberative Demokratie im Horizont der Digitalisierung überhaupt noch möglich erscheint, wenn User:innen zu Produzent:innen werden, wenn redaktionelle Entscheidungen vermehrt unter kapitalistischen Voraussetzungen getroffen werden und Algorithmen mehr und mehr die tatsächliche Qualität der Beiträge verschleiern.

Diese Aspekte greift Habermas in seinem ›Neuen Strukturwandel‹ auf und dekliniert sie anhand des Wechselspiels von Medien, Politik, Öffentlichkeit und Gesellschaft durch. Damit greift er wichtige Punkte auf. Die von Habermas entwickelte Position erinnert an Strömungen einer ideologiekritischen Medienpädagogik, die heute eine gewisse Renaissance erfahren. Es geht dabei um die Sichtbarmachung von Strukturen dieses neuen Mediensystems, was dann auf die klassische medienpädagogische Quellen- und Systemkritik hinausläuft. Dies wiederum verkennt, dass die Unsichtbarkeit von Algorithmen systemimmanent ist. Wir gehen davon aus, dass ein blosser Hinweis, dass man selbst die Ware und nicht der Kunde sei oder dazu, wie Filterblasen das Netz durchwandern, nicht ausreicht, um die User:innen zur aktiven Nutzung anzuregen. Vielmehr bedeutet aktive Beteiligung am und im digitalen Raum sowie der deliberativen Demokratie heute darüber hinaus, selbst gestaltend und dekonstruierend tätig zu werden.

Mit der steigenden Vernetzung wurden mediale Distributions- und Publikationsformen schon früh entlang von Begriffen wie dem Web 2.0 (O'Reilly 2005) diskutiert. In den frühen 2000er-Jahren zeichnete sich eine zunächst optimistische Haltung hinsichtlich der partizipativen Potenziale ab, die das Internet für gemeinsame Aushandlungen, Deliberation und Formen der Kollaboration bereithält (Benkler 2006; Lüders 2007; Jörissen und Marotzki 2009; Jörissen 2014). Die anfängliche Euphorie über neue digitale Bildungs- und Kulturräume wurde im Besonderen von kritischen Positionierungen zu den kommerziellen Linien des Netzes flankiert (Zittrain 2008; Biermann und Verständig 2017; Zuboff 2019; Seemann 2021; Seeliger et al. 2021). Heute zeigt sich, dass Soziale Medien als Dienstangebote das Versprechen der Deliberation und Freiheit durch Dezentralität in gesamtgesellschaftlicher Hinsicht nur bedingt einlösen können. Die Öffentlichkeit zerfällt in Fragmente und ist im Netz

nicht zuletzt von Praktiken der Widerständigkeit geprägt (Verständigig 2016; Dang-Anh 2019; Verständig 2023). In diesem Zusammenhang wird auch die sich verändernde Rolle von Raum und Räumlichkeit immer wieder Teil der Debatte um die Öffentlichkeit. Vorrangig geschieht dies in Bezug auf die gefühlte Verkürzung des Raumes durch die globale Vernetzung und steigende Geschwindigkeit von Dateninfrastrukturen, wie es bereits früh von McLuhan (2008 [1962]) thematisiert wurde. Man ist live dabei, wenn am anderen Ende der Welt etwas geschieht. Der geografische Ort des (Büro-)Arbeitsplatzes verliert an Bedeutung, grundsätzlich kann jederzeit von überall gearbeitet werden. Im Kontext von Desinformationsstrategien bedeutet dies, dass Trollfabriken sprichwörtlich überall Raum einnehmen oder Social Bots überall im Netz auf den Rechnern von Menschen oder Institutionen agieren können, ohne dabei sichtbar zu werden und ohne, dass wir sehen, was passiert. Allein die Tatsache, dass es technologische Faktoren dieser Informationsverarbeitung gibt, erzeugt eine Form von Unsicherheit und Unbestimmtheit. In anthropologischer Perspektive gilt der materielle Raum als strukturgebend für den Menschen und schafft Sicherheit (vgl. Steets 2015, 111; vgl. auch Karsch 2023). So lassen sich mit dem Blick auf die umbauten Räume einer Kultur bzw. deren Repräsentation von Raum und die Vorstellungen darüber Fragen nach dem Selbst-, Welt- und Sozialverhältnis stellen (vgl. Steets 2015, 113). Die Raumgestaltung ist damit Teil einer «Externalisierung» (ebd., 109, in Bezug auf Berger 1988) der inneren Vorstellungen dessen, was uns als Menschen ausmacht. In Bezug auf digitale Öffentlichkeiten kann insbesondere im Hinblick auf die unsichtbaren Durchdringungen der Technologien und ihre Wirkweisen gefragt werden, wie hier Sicherheiten (und Unsicherheiten) erzeugt werden, wenn doch einem digitalen Raum materielle Strukturen fehlen (vgl. Karsch 2022, 71–73). In «Faktizität und Geltung» weist Habermas darauf hin, dass Medien mit «architektonischen Metaphern des umbauten Raumes» (Habermas 1992, 437) beschrieben werden können. Er ergänzt:

«Diese Öffentlichkeiten haften noch an den konkreten Schauplätzen eines anwesenden Publikums. Je mehr sie sich von dessen physischer Präsenz lösen und auf die medienvermittelte virtuelle Gegenwart von verstreuten Lesern, Zuhörern oder Zuschauern ausdehnen, desto deutlicher wird die Abstraktion, die mit der Öffentlichkeitsgeneralisierung der Raumstruktur einfacher Interaktionen einhergeht» (ebd.).

Diese öffentlichen Räume einer verstreuten Leser:innenschaft konstituieren sich im digitalen Raum auf eine neue Art und Weise. Wir treffen dort auf neue ontologische Bedingungen, die in der immateriellen Beschaffenheit des digitalen Raums begründet sind.



Durch komplexe, datengetriebene Verfahren wird die Welt um uns herum aufgebaut und über Medien repräsentiert. Die Technologien selbst treten dabei in den Hintergrund. Sie werden unsichtbar. Doch noch bevor uns ein Live-Stream auf dem Smartphone erscheint, fliegen uns die Daten des Streams in Form von Bits und Bytes durch den Kopf. Sie sind ebenso wenig greifbar wie spürbar, doch sie sind konstitutiv für die «digitale Medialität» (Jörissen 2014), die sich um uns herum aufspannt. Ihre Materialität bündelt sich einerseits in den Geräten, die wir heute in Form von Smartphones in der Hosentasche immer greifbar haben. Andererseits sind die vernetzten Dateninfrastrukturen erst ein Ermöglichungsraum zur nahezu instantanen Kommunikation. Hieraus ergeben sich neue Möglichkeiten zur Bewegung im Raum. Protestbilder gehen viral, Aufstände können dokumentiert und geteilt werden und Aushandlungen erreichen ein potenziell unbegrenztes Publikum. Diese Entwicklungen erinnern auch aus gesellschaftstheoretischer Perspektive an die Entwicklungen zur Spätmoderne, wie sie Reckwitz (2017) entlang der Produktion von Singularitäten beschreibt. Nach (Strippel 2020) ist auch ein

«gesellschaftstheoretischer Zugriff auf Fragen zum digitalen Strukturwandel der Öffentlichkeit in der Lage, theoretisch und empirisch anschlussfähige Erklärungsansätze zu liefern, die parallele Entwicklungen aus verschiedenen Gesellschaftsbereichen berücksichtigen und dadurch umfangreiche Erklärungskraft erlangen» (ebd., 17).

Im Netz und insbesondere in den Sozialen Medien findet ein Wettstreit um die höchstmögliche Aufmerksamkeit des Gesagten und teils auch des Unsagbaren statt, um dem Verlangen nach Unverwechselbarkeit nachzukommen. Algorithmen und Plattformen verstärken diese Logik, indem sie Menschen in ihrer Besonderheit erst adressieren, sodass die digitale Welt auf das Individuum zugeschnitten ist. Anstelle der allgemeinen medialen Öffentlichkeit entstehen vielfältig fragmentierte Teilöffentlichkeiten in den medialen sozialen Arenen, die sich weitestgehend jeweils selbst bestätigen und bei denen Dissens durch die Plattformbetreibenden strukturell unterbunden wird, indem eher Beiträge angezeigt werden, die man selbst wahrscheinlich mögen würde. Damit werden subjektive Wahrnehmungen geprägt und die universale Infrastruktur des Internets wird zu einem Katalysator für Singularisierungsbewegungen. *Das Allgemeine weicht dem Besonderen.*

Digitale Öffentlichkeiten sind somit auch geprägt von der schnellen Aufmerksamkeit und Affektivität. Papacharissi (2015) beschreibt mit dem Konzept der affektiven Öffentlichkeiten drei Fallstudien, wie das Erzählen von Geschichten auf Twitter das affektive Engagement einer Öffentlichkeit begünstigt. Dabei reihen sich politische Statements in den Fluss alltäglicher und (vermeintlich) beiläufiger Postings ein. Im Sinne einer «Enthierarchisierung der Kulturformate» (Reckwitz 2017) stehen diese Informationen auf erste Sicht nebeneinander, unterliegen jedoch einer



«ausgeprägten Sichtbarkeitsasymmetrie» (ebd., 254). Die Selektion von Inhalten, die Organisationsgrade, die Kanalisierung der Kommunikationswege und die Zugangschancen, auf deren strukturell Veränderungsdynamiken insgesamt auf die bereits Habermas hingewiesen hat (s. o.), unterliegen nicht mehr ausschliesslich den Entscheidungsprozessen von Redaktionen als Gatekeeper. Digitalität ist mit Stalder (2017) gesprochen, durch datengetriebene, automatisierte Entscheidungsverfahren geprägt, «die den Informationsüberfluss so weit reduzieren und formen, dass sich aus den von Maschinen produzierten Datenmengen Informationen gewinnen lassen, die der menschlichen Wahrnehmung zugänglich sind» (ebd., 304). Damit wird Orientierung und Sinnstiftung unter digitalen Bedingungen allererst ermöglicht, ohne dass die zugrundeliegenden algorithmischen Strukturen oder die im Zuge dessen verarbeiteten und erhobenen Daten selbst sichtbar oder anderweitig erfahrbar werden. So wird die Herausbildung einer Perspektive auf die Welt und damit die Ansprüche auf Wahrhaftigkeit ermöglicht. Allerdings kann es sein, dass dadurch unterschiedliche Bilder der Welt gezeigt werden. Digitalität ermöglicht damit einerseits deliberative Prozesse, andererseits stellt sie sich ihnen in den Weg. In dieser paradoxalen Struktur der Technologien und ihrer sozialen Deutungen liegt zugleich die Komplexität, die Desinformationsstrategien zu einer gesellschaftstheoretischen Problemstellung erheben. Desinformationsstrategien sind weder allein eine technische, noch soziale oder politische Herausforderung. Die Deutungsweisen und Narrative, wie wir die Welt sehen, hängen massgeblich davon ab, wie tief digitale Technologien in soziale Prozesse eingelassen sind.

## **2.2 Daten und Überzeugungen als Grundlage für Desinformationsstrategien**

Ausgehend von der Komplexität, die sich über den neuen Strukturwandel von Öffentlichkeit und die daran geknüpften Koordinatenverschiebungen für Geltungsansprüche und Faktizität ergeben, zeigt sich, dass die Offenlegung von falschen Informationen und Fakten längst kein Garant für einen aufklärerischen Gedanken gegen Überzeugungen ist. Vielmehr bieten diskursive Ansätze womöglich auch eine Angriffsfläche für die ohnehin schon eingefahrenen Modi des Misstrauens, indem weitere Daten dazu führen, dass sich bereits verfestigte Positionen nur noch weiter radikalieren. Damit werden wissentlich falsche Narrative nur gestärkt. Hinzu kommt, dass Daten, insbesondere numeralisierten Daten, eine vermeintliche Objektivität zugeschrieben wird. Sie sind stets in Deutungshorizonte eingeflochten, die eine arithmetische Ordnung der Relationen in Raum und Zeit eröffnen. Dadurch soll Komplexität reduziert und Wirklichkeit konstituiert werden, die dem Menschen erlaubt, Sinn zu konstruieren (Rebiger 2005). Drucker (2011) schlägt hier auch vor, Daten entgegen ihrer ursprünglichen Wortbedeutung zu verstehen. Druckers Argument für eine solche Redefinition basiert auf den etymologischen Wurzeln von

«data» und «dare» – «data» kommt vom lateinischen «gegeben» und «capta» vom lateinischen genommen – und wirft einen grösseren Punkt über die Unterschiede zwischen wissenschaftlichem Realismus und konstruktivistischer Kritik des Realismus auf. Die Art, wie über Daten gesprochen wird, hat dementsprechend auch viel damit zu tun, wie Datenabhängigkeiten, aber auch ein Datenbewusstsein entstehen können oder nicht. Ein Narrativ zu entwickeln, welches davon ausgeht, dass Daten gegeben werden, ist grundlegend anders, als die Fokussierung auf Strukturen, bei denen Daten genommen werden. Daten stehen nicht für sich, sie sind eingebettet in soziale, ökonomische und politische Konfigurationen. Auch Dander (2014) hält fest, dass Daten stets gemacht sind und ihnen somit schon im Entstehungs- und Produktionsprozess eine Machtförmigkeit eingeschrieben ist, die im Hinblick auf Datenkritik insbesondere auch für medienpädagogische Forschung relevant ist. Die Gemachtheit der Daten ergibt sich aus jeweils spezifischen Erhebungs-, Selektions- und Auswertungsmechanismen und den Kontexten.

Auch Manovich (2002) betont schon Anfang der 2000er-Jahre die Relevanz der gesellschaftlichen und kulturellen Eingelassenheit von Daten (vgl. ebd., 219); er spricht sogar von einer neuen Form kulturellen Ausdrucks: «a database each present a different model of what a world is like» (ebd.). In der Folge können Daten weder als wertneutral noch als objektiv betrachtet werden, sondern müssen als Repräsentationen verstanden werden, die stets einer interpretativen Grundlage bedürfen (vgl. Gitelman und Jackson 2013, 3). Insofern sind Daten abhängig von menschlicher Partizipation: «Data need us» (ebd., 6), denn es sind Menschen, die diese Daten in vielfältigen Kontexten – bewusst oder unbewusst – produzieren. Und es sind Menschen, sogenannte Clickworker, die eben diese Daten klassifizieren, d. h. Zuweisungen zu (sprachlichen) Kategorien vornehmen, damit diese für KI-gestützte Systeme – z. B. für die Erkennung oder Generierung von Objekten, Personen, Gesichtern etc. – nutzbar sind (Crawford und Paglen 2021). Diese Zuweisung ist notwendig, damit das System bspw. Äpfel als solche erkennt und sie von Birnen unterscheiden kann und in der Folge dafür, wie KI-Systeme die Welt «erkennen» und «interpretieren»: «These datasets shape the epistemic boundaries governing how AI systems operate, and thus are an essential part of understanding socially significant questions about AI» (ebd., 1106). Schliesslich bilden sie heute die Grundlage für unzählige – mitunter automatisierte – sozio-kulturelle, -politische, -ökonomische, -ökologische usw. Entscheidungsprozesse (Crawford 2021). Dabei gilt es zu reflektieren, dass Daten immer aus kulturellen Kontexten hervorgebracht werden und in (neue) kulturelle Zusammenhänge eingeordnet werden und damit einhergehend stets bestimmte Weltbilder transportieren. Da wir es heute mit derart grossen Datenmengen zu tun haben, die kaum ein Mensch überblicken, geschweige denn strukturieren oder sortieren könnte, sind wir wiederum abhängig von KI-gestützten Verfahren, um Muster in grossen Datensätzen ausfindig zu machen. Dadurch werden diese Weltbilder nicht

nur reproduziert, sondern zudem verstärkt. Crawford spricht hier auch von einem «statistical ouroboros» (2021, 131) und zeichnet damit das Bild einer sich selbst verstärkenden Diskriminierungsmaschine, die unter dem Deckmantel der technischen Neutralität soziale Ungleichheiten verschärft.

Im Zusammenhang mit Desinformationsstrategien spielen Daten demnach in mehrfacher Hinsicht eine zentrale Rolle: Erstens sind sie auf struktureller Ebene konstitutiv für die Präsentation und Strukturiertheit von Inhalten (z. B. bei Suchmaschinen, im News Feed, in Sozialen Medien usw.). Zweitens wird prinzipiell «alles» darstellbar, sodass die Unterscheidung – auf einer inhaltlichen Ebene – zwischen «wahr» und «falsch» immer schwieriger, vielleicht sogar unmöglich wird. Drittens in Bezug auf Datenpräsentation selbst, denn die Art und Weise, wie Daten präsentiert werden, hängt stark davon ab, was wir daraus lesen können und was nicht. Diese Darstellung entsteht nicht ohne Menschen, ist jedoch stets korrumpiert von algorithmischen Berechnungen und wirkt sich auf die Erfassung und Rezeption, aber auch die eigene Produktion von Narrativen aus. Hieraus transformieren sich bestehende Räume. Zugleich entstehen daraus neue Räume, die bspw. über Hashtagöffentlichkeiten (Rambukkana 2015) und gleichermassen Protestbewegungen auf der Strasse abgebildet werden können. Vor diesem Hintergrund unterliegt auch die Interpretation und Kontextualisierung von Desinformationen neuen Herausforderungen, die sich aus der skizzierten Komplexitätssteigerung ergeben. Die Medienpädagogik als handlungsorientierte Wissenschaftsdisziplin steht damit vor der Herausforderung, neue Zugänge zu den komplexen Verflechtungen von Daten- und Algorithmenstrukturen zu schaffen, die für eine Kultur der Digitalität im Allgemeinen und digitale, datengetriebene Desinformationsstrategien im Besonderen kennzeichnend sind. Überzeugungen entstehen nicht erst in der Konfrontation mit Desinformationen. Dementsprechend ist es insbesondere im Hinblick auf die Förderung einer kritischen Haltung von Bedeutung, auch Produktionszusammenhänge in den Blick zu nehmen und offenzulegen, wie Deutungshorizonte entstehen und welche Tragweite das Remixing oder die Rekontextualisierung von Informationen haben kann.

### 3. Mit kreativen Datenpraktiken gegen Desinformationsstrategien

Vor diesem Hintergrund möchten wir eine Lesart zur Bekämpfung von Desinformationsstrategien diskutieren, die sich entlang von kreativen Datenpraktiken beobachten lässt und in medienpädagogischen Settings darin als produktiv erweisen kann, Desinformationen nicht nur zu erkennen und zu dekonstruieren, sondern auch Datenproduktionsmechanismen zu verstehen. Damit soll *Medienkritik durch Datenkritik* gefördert werden. Ein erster Schritt der Auseinandersetzung mit Desinformationen ist, diese zu «erkennen». Klassisch sind hier die pädagogischen Empfehlungen, reisserische Schlagzeilen mit einem «gesunden Misstrauen» zu hinterfragen und

damit auch Quellen, Zahlen und Fakten zu überprüfen und hinsichtlich ihrer Aktualität zu befragen. Eine deliberative Demokratie erfordert allerdings darüber hinaus in einem zweiten Schritt, die Erkenntnisse für die ‹Gestaltung› und schliesslich in einem dritten Schritt für die ‹Dekonstruktion› von Desinformationen fruchtbar zu machen.

Die skizzierten Schieflagen lassen sich nicht nur in Bezug auf die Qualität oder Klassifikation der Daten bzw. auf die Ergebnisse datengetriebener automatisierter Entscheidungsfindungsprozesse festmachen, sondern auch in Bezug auf die Frage, wer Zugang zu Rechenleistung und Know-how hat, um Daten verarbeiten und sinnvoll nutzen zu können (vgl. D’Ignazio 2017, 7).

«The collection, storage and processing of large amounts of data create a situation of asymmetry and inequality. The actors who collect, store and process the data are very different from those whose data are collected, stored and processed» (ebd., 15).

Daraus leitet D’Ignazio (2017) den Bedarf ab, neben bestehenden traditionellen quantitativen Ansätzen in der Auseinandersetzung mit Daten – z. B. numerische Daten in Excel – alternative, kreative möglichst niederschwellige Zugänge zu Data Literacy zu eröffnen, um so auch weniger technikaffine Zielgruppen zu erreichen. Data Literacy wird hier als Fähigkeit verstanden, Daten zu lesen, mit ihnen zu arbeiten, sie zu analysieren, sie als Argumentationsgrundlage zu nutzen und sie als Teil eines umfassenderen Prozesses der Erforschung der Welt fruchtbar zu machen (vgl. ebd., 7). Die kreative Auseinandersetzung mit Daten, mit ihren Produktions- und Klassifikationsprozessen begreift D’Ignazio (2017) als machtvoll Instrument, um Erkenntnisse über die Beschaffenheit und Ordnung der (digitalen) Welt zu erlangen. Dabei haben sich insbesondere Datenvisualisierungen zu einem geläufigen Ansatz entwickelt, um Zusammenhänge sichtbar zu machen und damit einhergehend die Welt um uns herum zu untersuchen und zu verstehen, die über den technischen und wissenschaftlichen Bereich hinausgehend auch den Bereich der Kunst umfassen (vgl. D’Ignazio und Bhargava 2018; D’Ignazio und Bhargava 2020).

«[P]eople who don’t ‹speak› data or self-identify as ‹geeks› or ‹techies› can be effectively involved in data analysis and storytelling by focusing on an arts-based, socially-oriented invitation» (D’Ignazio und Bhargava 2020, 211).

Inwiefern Datenvisualisierungen für die Medienpädagogik fruchtbar gemacht werden können, um neue Ideen und Narrative zu entwickeln, um die skizzierten Schieflagen kritisch zu durchleuchten und nicht zuletzt, um Desinformationsstrategien zu entschlüsseln, wollen wir im Folgenden anhand einer künstlerischen Auseinandersetzung mit geografischen Karten darstellen.

### 3.1 Erkennen

Die prinzipielle Darstellbarkeit von ‹allem›, die wir als eine der zentralen Herausforderungen für die Erkennung, Benennung und Dekonstruktion von Desinformationen identifiziert haben, möchten wir hier aus einer medienpädagogischen Perspektive aufgreifen und produktiv wenden. Wir ‹erkennen› die Welt um uns herum durch die Dinge, die wir schaffen, bauen und gestalten. Dazu gehören Orientierungsangebote wie Karten und Vermessungen von Welt ebenso wie die Herausbildung von Normen und Werten sowie die Wahrung ihrer Einhaltung. Menschen nutzen zur ‹Externalisierung› (s. o.) nicht nur Bauwerke. Sie haben es sich auch zur ‹Angewohnheit› gemacht, Territorien durch natürliche Grenzen zu kennzeichnen. So werden manchmal natürliche Grenzen zu Staatsgrenzen erklärt. Etwa ein Viertel des Rheins, ca. 300 km, bildet die Grenze zwischen Nationalstaaten.<sup>1</sup> Alleine 182 km von 448 km der deutsch-französischen Grenze folgen dem Flusslauf. 37% der Donau bilden Staatsgrenzen. Und die Grenze zwischen Österreich und Italien verläuft durch 38 Berge, die jeweils zu beiden Staaten gehören – das ist rein rechnerisch alle 10 km ein Berg. Karten haben dabei eine ganz besondere Position. Sie dienen dazu, die territoriale Abgrenzung ‹schwarz auf weiss› zu manifestieren, und dienen der Repräsentation kultivierter Umstände. Ähnlich wie ein Bild erzeugt Kartenmaterial eine überzeugende Wirkmacht. Wer wollte beispielsweise den Kilometer als Masseinheit in Frage stellen, wenn die Karte auf einem einheitlichen Massstab beruht? Auch die Himmelsrichtungen bzw. ein ‹vor›, ‹neben› oder ‹hinter› lassen sich kaum umdeuten. Karten sind bis ins 19. Jahrhundert nach Osten ausgerichtet – sie sind ‹orientiert› – und das vermeintlich Wichtige, der Ort des christlichen Ursprungs, ist ‹oben›. Es gibt zudem Berichte darüber, dass Seefahrer Inseln erfanden, um den Ruhm eines Weltentdeckers abzugreifen. Diese Inseln wurden in Seekarten eingezeichnet. Dass es diese Inseln nie gegeben haben kann, wurde teilweise erst im letzten Jahrhundert herausgefunden.

Die Art und Weise, wie Karten gestaltet sind, beeinflusst unser Verständnis und unsere Wahrnehmung der Welt. Karten können in dieser Perspektive als *Visualisierung von Geodaten* verstanden werden, als ‹interactive interface to access and explore geospatial data while it still retains its traditional role as a presentational device› (Nöllenburg 2007, 260–61). Sie sind nicht nur als visuelle Repräsentationen räumlichen Wissens, sondern auch als Repräsentationen sozio-politischer, -ökonomischer und -kultureller Strukturen relevant. Virtuelle Karten unterscheiden sich dadurch von ihren analogen Pendanten, der gedruckten Karten, dass sie interaktiv sind – sie können gescrollt, durchsucht und gezoomt werden. ‹[It] offers great benefits for understanding and learning as it enables both experienced scientists and students to (re)discover knowledge through interaction› (ebd., 259). Darüber hinaus

---

<sup>1</sup> Inwieweit der Wasserlauf des Rheins noch als ‹natürlich› bezeichnet werden kann, wäre ein anderer Punkt.

erweitern die zugrundeliegenden Dateninfrastrukturen, die Informations- und Kommunikationstechnologien, das Geoweb und andere Technologien wie Daten-Crowdsourcing-Plattformen, Satellitendaten und -bilder, Sensoren und Drohnen die Möglichkeiten der Karte (vgl. Gutiérrez 2020, 444). Virtuelle Kartendienste haben folglich dazu beigetragen, dass sich unser Verständnis davon, was eine Karte ist und wie wir mit ihr interagieren und damit einhergehend, wie wir die Welt «erkennen», grundlegend verändert. Gleichzeitig besitzen sie aufgrund ihrer Beschaffenheit ein neues ästhetisches Erscheinungsbild, das Informationen auf eine neuartige Weise zugänglich macht.

### 3.2 Gestalten

Die Gestaltung von Datenvisualisierungen spielt eine zentrale Rolle bei der Zugänglichkeit zu Informationen – im Umkehrschluss auch beim «Erkennen» und «Dekonstruieren» von Desinformationen. Eine ästhetisch ansprechende Datenvisualisierung kann das Interesse des Publikums wecken und ihm helfen, komplexe Informationen und Zusammenhänge besser zu verstehen.

«Datenbilder machen einen Code sichtbar, sie visualisieren abstrakte, numerische Daten, seien dies Wettermessungen oder abgetastete Bildpunkte. Diskursives wird ästhetisch. Rohe Daten nehmen Gestalt an» (Schneider 2021, 52).

Wenngleich diskussionswürdig erscheint, inwiefern hier von «rohen» Daten gesprochen werden kann, verfügen Datenvisualisierungen – etwa gegenüber Zahlen in Tabellen – über ein anderes Formen- und Farbenrepertoire und können damit einhergehend einen alternativen Zugang liefern:

«diverse forms of graphs, charts, and maps are used to explain, persuade, and tell stories. At best, visual representations of statistics and other, often quantitative data can convey complex facts and patterns quickly and effectively» (Kennedy und Engebretsen 2021, 19).

Durch ihre Verbreitung in privaten und öffentlichen sowie institutionellen Kontexten wirken Datenvisualisierungen stets in realweltlichen Zusammenhängen, in denen auch politische Fragen bzw. Machtfragen ausgehandelt werden (vgl. Nærland 2020, 63). Dahingehend darf keinesfalls ausgeblendet werden, dass auch Datenvisualisierungen und -bilder niemals eindeutig (lesbar) sind und ebenfalls eines interpretativen Fundaments bedürfen: «At worst, they can appear confusing or manipulative» (Kennedy und Engebretsen 2021, 19). Vor diesem Hintergrund plädieren D'Ignazio und Bhargava (2020) für eine *Data Visualization Literacy*, die einen Teilaspekt von Data Literacy abbildet und auf den kompetenten Umgang mit der visuellen

Darstellung von Daten abzielt – über die inhaltliche Ebene hinaus, auch in Bezug auf die verwendeten Visualisierungstechniken und -methoden sowie der Kontexte, in denen die Visualisierungen erstellt und verwendet werden. Hier betonen D’Ignazio und Bhargava die Bedeutung eines feministischen Ansatzes, um Teilhabe zu fördern und eine breitere Vielfalt von Stimmen und Perspektiven einzubeziehen. Gleichzeitig fordern sie, die ungleiche Verteilung von Macht und Ressourcen in Bezug auf den Umgang mit Daten anzuerkennen und kreative Handlungs- und Gestaltungsspielräume zu schaffen, um eben diese bestehenden sozio-technischen und -politischen Schief lagen zu hinterfragen und ihre Verwobenheit mit komplexen Daten- und Algorithmenstrukturen zu reflektieren.

Die Arbeiten des Berliner Medienkünstlers Simon Weckert eröffnen – der Argumentation von D’Ignazio und Bhargava (2018; 2020) folgend – neue Zugänge zu komplexen sozio-technischen und -politischen Zusammenhängen: Die Arbeit *«Google Maps Borders»* (2019) macht darauf aufmerksam, dass die Grenzen zwischen einigen Ländern in Abhängigkeit des Standorts der Nutzenden unterschiedlich dargestellt werden. So wird bspw. die Grenze zwischen Russland und der Ukraine bzw. der 2014 widerrechtlich annektierten Halbinsel Krim aus russischer Perspektive als fette, durchgezogene Linie dargestellt, während sie vonseiten der Ukraine gestrichelt ist. Das ursprünglich interaktiv angelegte Kunstwerk verweist darauf, inwieweit das Unternehmen Google die Ansichten der jeweiligen Landesregierung unterstützt. Auf diese Weise nimmt das Kunstwerk Bezug auf einen Konflikt um die Landesgrenze zwischen Costa Rica und Nicaragua, der bereits seit 1858 Streitthema ist und wegen einer fehlerhaften Darstellung der Landesgrenze von Google im Jahr 2010 erneut entfacht wurde. Diese falsche Darstellung der Grenze führte schliesslich dazu, dass die Armee Nicaraguas das falsch zugeordnete Stück Land besetzte. Dieses Beispiel zeigt, dass Karten dazu in der Lage sind, vorherrschende politische Verhältnisse abzubilden und mitunter autoritäre Bilder widerzuspiegeln. Ein anderes Beispiel, mit dem Simon Weckert viel Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat, ist *«Google Maps Hacks»* (2020). Für dieses performative Kunstwerk ist der Künstler mit einem Bollerwagen und 99 eingeschalteten Smartphones mit aktivierter Standortfreigabe (für Google Maps) durch Berlin gelaufen. Damit hat der Künstler nicht nur einen virtuellen Stau erzeugt und dafür gesorgt, dass sich die Verkehrslage an den jeweiligen Orten deutlich reduzierte, sondern hat auch dazu beigetragen, dass sein 2019 veröffentlichtes Kunstwerk seine Interaktionsmöglichkeit einbüßen musste, indem das Unternehmen Weckerts Weg über die Google API versperrte.

Es gibt zahlreiche Projekte, die auf künstlerische Weise mit Daten und Karten arbeiten und somit die Vielfalt der kreativen Auseinandersetzung mit diesen Themen verdeutlichen. Ein Beispiel dafür ist die Arbeit der Forscherin und Künstlerin Kate McLean, die sich auf die Visualisierung von Gerüchen in Städten spezialisiert hat. Sie hat sogenannte *«sensory maps»* entwickelt, die auf einzigartige Weise olfaktorische



Eindrücke visuell darstellen. Ein weiteres Beispiel ist die Luftverschmutzungskarte «air plumelabs». Diese Karte zeigt auf interaktive Weise die Luftqualität in verschiedenen Städten und ermöglicht es den Benutzer:innen, Informationen über die Luftqualität in ihrer Umgebung zu erhalten. Ähnlich sind Karten wie der «TorFlow», der die Verbindungen von Tor-Netzwerken visualisiert. Derartige Projekte zeigen, wie Daten und Karten genutzt werden können, um komplexe Informationen auf anschauliche und damit einhergehend zugängliche Weise darzustellen. Die kreative und künstlerische Auseinandersetzung mit Daten und Karten schafft neue Handlungs- und Gestaltungsspielräume und erlaubt uns, neue Perspektiven auf die Art und Weise einzunehmen, wie wir mit Daten umgehen und sie interpretieren. Aus einer medienpädagogischen Perspektive ermöglicht es die kreative und spielerische Auseinandersetzung mit digitalen Technologien, implizite Handlungsmodelle und Mechanismen von Datenpraktiken zu erkunden. Durch diesen explorativen Ansatz entsteht die Möglichkeit, kritische Fragen zu den Produktionsbedingungen von Daten zu stellen, Transparenz zu schaffen und damit einhergehend Desinformationen zu «erkennen», zu «gestalten» und in der Folge auch zu «dekonstruieren».

### 3.3 Dekonstruieren

«Erkennen» und «Gestalten» sind zwei Schritte, die eine Grundlage für die «Dekonstruktion» bilden. Neben den hier angeführten Beispielen, die eine Grundlage für gemeinsame Reflexionen und Erprobungen bieten, können auch andere offene Datensätze genommen werden, um das Verhältnis von Welt und Weltbildern entlang von Karten und Datenvisualisierungen in medienpädagogischen Settings zu besprechen und so Desinformationsstrategien zu hinterfragen. Der Fokus auf Karten und die eingeschriebenen Werte ermöglicht einen Zugang zur Diskussion über Bildmanipulationen, die eine zeitliche und räumliche Dimension mitbringen. Analysemöglichkeiten zur Dekonstruktion sind über forensische Werkzeuge – bspw. über Open Source Intelligence (OSINT) Tools – möglich, um Bilddaten zu extrahieren, zu analysieren und Muster zu validieren oder Manipulationen in der gemeinsamen medienpädagogischen Auseinandersetzung zu erkennen. Gerade bei Kriegspropaganda werden ortsbezogene Faktoren relevant, denn der Zugriff auf das Kriegsgebiet unterliegt Restriktionen und das Informationsbedürfnis ist hoch. Dementsprechend können diese Daten die Grundlage für die Konstruktion von Desinformationen, aber auch Narrative zu deren Bekämpfung sein. Digitale Technologien und Werkzeuge können hier helfen, um sich einen Überblick über Daten und ihre Konstellationen zu verschaffen und so Reflexionsprozesse zu unterstützen.

«[C]omputer graphics are a valuable tool [...] by creating graphics that facilitate visual identification of patterns or anomalies in the data. Visualization should not primarily focus on generating images but on using images to generate new ideas.» (Nöllenburg 2007, 263)

Ziel der kreativen Dekonstruktion ist eine Flexibilisierung in den Haltungen zur digitalen Welt, in der Daten hochgradig dynamisch, jedoch stets gemacht sind. Mit Meyer-Drawe (2003) gesprochen, geht es dann darum, das Lernen zu lernen. Kreativ-explorative Ansätze bieten hier eine tiefgreifende Möglichkeit, den Prozess des Lernens als Erfahrung gegenstandsbezogen zu rahmen. Die Möglichkeit, eigene Daten in solche Settings einzubeziehen, ermöglicht die Rückbindung an persönliche Erfahrungshorizonte und die Berücksichtigung von bspw. jugendkulturellen Bedeutunggehalten und Sinndeutungen. So können Lebens- und Medienwelten berücksichtigt werden. Ein Ansatz der aktiven Medienarbeit würde hier die Werkzeuge, die es zur «Erkennung» und «Gestaltung» gibt, nutzen, um die «Dekonstruktion» zu ermöglichen. Werkzeuge zur Manipulation von Metadaten in Bildern bieten hier geeignete erste Anschlüsse. Wenn die Gestaltung von Öffentlichkeit von der Inszenierung abhängt und es im Netz an einem Korrektiv mangelt, dann wird die Übernahme von Verantwortung und die Ausprägung einer ethischen Haltung umso bedeutsamer. Öffentlichkeit war schon immer von Inszenierung geprägt und hat damit gewissermaßen Medialität umspannt. Vor dem Hintergrund der schnellen Informationsflüsse zeichnet sich eine medienkritische Haltung durch die Entfaltung der partizipativen Potenziale, nicht durch Verzicht auf Teilhabe oder gar Ausschluss aus.

#### 4. Schluss

Medienpädagogik kann den Menschen helfen, falsche Markierungen und Pfade zu erkennen und kritisch zu hinterfragen. Sie lehrt sie, die Informationslandschaft sorgfältig zu untersuchen, verschiedene Quellen zu prüfen und verschiedene Perspektiven zu berücksichtigen. Medienpädagog:innen stehen vor der Herausforderung, neue Wege der Vermittlung von Medienkompetenz zu beschreiten. Sie vermitteln den Menschen den Umgang mit Werkzeugen und Fähigkeiten, um Desinformationen in der komplexen Medienlandschaft zu «erkennen», zu «gestalten» und zu «dekonstruieren». Es gibt Gebiete mit hoher Glaubwürdigkeit und solche, die von Unsicherheit und Uneindeutigkeit geprägt sind. Die Medienpädagogik hilft den Menschen, die verschiedenen Kontexte zu verstehen, ihre Informationsreisen entsprechend anzupassen und inmitten der komplexen, manchmal auch trügerischen Informationslandschaft den richtigen Weg zu finden.

Der Beitrag nimmt den digitalen Wandel als Strukturwandel von Öffentlichkeit in gesellschaftstheoretischer Perspektive zum Anlass, um im Kontext medienpädagogischer Fragestellungen über Desinformationsstrategien und ihre Verflechtungen mit datengetriebenen algorithmischen Systemen zu sprechen. Wenngleich Desinformationen nicht neu sind, erfahren sie im Hinblick auf den digitalen Wandel eine neue Qualität. Dies erfordert auch ein Umdenken zur Bekämpfung von Desinformationen, denn es zeichnet sich mehr und mehr ab, dass allein die Offenlegung von Desinformationen längst kein Garant für die Bearbeitung von Widerständigkeit und postfaktischen Überzeugungen ist. Vielmehr ist die Zunahme der Datenmenge potenziell eher die Grundlage, um Narrative von Desinformationen zu stärken oder neue Narrationen erst aufzubauen. Audiovisuelle, aber vor allem visuelle Daten spielen hierbei eine wichtige Rolle, da sie Gegenstand und Grundlage der Verbreitung sind. Dementsprechend haben wir im Beitrag den Fokus auf kreative Taktiken im Umgang mit Desinformationen und den dahinterliegenden Strategien gelegt. Dahingehend stehen emanzipatorische Ansätze zur Förderung von Data Literacy im Zentrum der Betrachtung, die insbesondere weniger technikaffine Menschen adressieren. Dafür werden alternative, kreative und mitunter subversive Herangehensweisen gegenüber quantitativen Ansätzen bevorzugt. Dem liegt der Anspruch zugrunde, dass über die gezielte und zugleich spielerische Förderung von Datenkritik auch eine grundlegende Form medienkritischen Handelns unterstützt werden kann.

## Kunstverzeichnis

McLean, Kate. 2011-fortlaufend. Sensory Maps, Website. Abrufbar unter: <https://sensory-maps.com> [letzter Zugriff: 16.01.2024].

Weckert, Simon. 2019. Google Maps Borders, Website. Abrufbar unter: <https://www.simonweckert.com/googlemapsEN.html> [letzter Zugriff: 16.01.2024].

Weckert, Simon. 2020. Google Maps Hacks, Performance, 99 Smartphones, Handwagen. Abrufbar unter: <https://www.simonweckert.com/googlemaphacks.html> [letzter Zugriff: 16.01.2024].

## Literatur

Auswärtiges Amt. Hrsg. 2023. «Nationale Sicherheitsstrategie Wehrhaft. Resilient. Nachhaltig. Integrierte Sicherheit für Deutschland». <https://www.nationalesicherheitsstrategie.de>.

Benkler, Yochai. 2006. *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. New Haven [Conn.]: Yale University Press.

Berger, Peter L. 1988. *Zur Dialektik von Religion und Gesellschaft: Elemente einer soziologischen Theorie*. Frankfurt a.M.: Fischer.

- Biermann, Ralf, und Dan Verständig. Hrsg. 2017. Das umkämpfte Netz: macht- und medienbildungstheoretische Analysen zum Digitalen. *Medienbildung und Gesellschaft*, Band 35. Wiesbaden: Springer VS.
- Bovenschulte, Marc. 2019. «Deepfakes – Manipulation von Filmsequenzen» Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (Themenkurzprofil Nr. 25). <https://www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/themenprofile/Themenkurzprofil-025.pdf>.
- Crawford, Kate. 2021. *Atlas of Ai: power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. New Haven: Yale University Press.
- Crawford, Kate, und Trevor Paglen. 2021. «Excavating AI: The Politics of Images in Machine Learning Training Sets». *AI & SOCIETY*, Juni. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01162-8>.
- Dander, Valentin. 2014. «Von der <Macht der Daten> Zur <Gemachtheit von Daten>. Praktische Datenkritik Als Gegenstand Der Medienpädagogik» *Mediale Kontrolle Unter Beobachtung* 3 (1): 1–21. <https://doi.org/10.25969/MEDIAREP/13783>.
- Dang-Anh, Mark. 2019. Protest twittern: eine medienlinguistische Untersuchung von Straßenprotesten. <https://doi.org/10.14361/9783839448366>.
- D'Ignazio, Catherine. 2017. «Creative Data Literacy: Bridging the Gap between the Data-Haves and Data-Have Nots». *Information Design Journal* 23 (1): 6–18. <https://doi.org/10.1075/idj.23.1.03dig>.
- D'Ignazio, Catherine, und Rahul Bhargava. 2018. «Creative data literacy: A constructionist approach to teaching information visualization». In <https://hdl.handle.net/1721.1/123473>.
- D'Ignazio, Catherine, und Rahul Bhargava. 2020. «The political significance of data visualization: Four key perspectives». In *Data Visualization in Society*, herausgegeben von Martin Engebretsen und Helen Kennedy, 207–22. Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvzgb8c7>.
- Drucker, Johanna. 2011. «Humanities Approaches to Graphical Display». *Digital Humanities Quarterly* 5 (1). <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/5/1/000091/000091.html>.
- Eisenegger, Mark, Marlis Prinzing, Patrik Ettinger, und Roger Blum. Hrsg. 2021. *Digitaler Strukturwandel der Öffentlichkeit: Historische Verortung, Modelle und Konsequenzen*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32133-8>.
- Gitelman, Lisa, und Virginia Jackson. 2013. «Introduction» In «Raw Data» is an Oxymoron, herausgegeben von Lisa Gitelman, 1–14. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9302.003.0002>.
- Gutiérrez, Miren. 2020. «How interactive maps mobilize people in geoactivism». In *Data Visualization in Society*, herausgegeben von Martin Engebretsen und Helen Kennedy, 441–56. Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvzgb8c7>.
- Habermas, Jürgen. 1990. *Strukturwandel der Öffentlichkeit: Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft. Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp. zuerst Darmstadt 1961.

- Habermas, Jürgen. 1992. *Faktizität und Geltung: Beiträge zur Diskurstheorie des Rechts und des demokratischen Rechtsstaats*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Habermas, Jürgen. 2013. *Im Sog der Technokratie: Kleine politische Schriften*. 1., Originalausgabe. Bd. 2671. Edition Suhrkamp. Berlin: Suhrkamp.
- Habermas, Jürgen. 2022. *Ein neuer Strukturwandel der Öffentlichkeit und die deliberative Politik*. Berlin: Suhrkamp.
- Hahn, Oliver, Ralf Hohlfeld, und Thomas Knieper. 2015. *Digitale Öffentlichkeit(en)*. Köln: Herbert von Halem.
- Jörissen, Benjamin. 2014. «Digitale Medialität». In *Handbuch Pädagogische Anthropologie*, herausgegeben von Christoph Wulf und Jörg Zirfas, 503–13. Wiesbaden: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-18970-3\\_46](https://doi.org/10.1007/978-3-531-18970-3_46).
- Jörissen, Benjamin, und Winfried Marotzki. 2009. *Medienbildung – Eine Einführung: Theorie – Methoden – Analysen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Karatzogianni, Athina, Dennis Nguyen, und Elisa Serafinelli, Hrsg. 2016. *The Digital Transformation of the Public Sphere: Conflict, Migration, Crisis and Culture in Digital Networks*. Softcover reprint of the original 1<sup>st</sup> edition 2016. London: Palgrave Macmillan.
- Karsch, Philip. 2022. *Schule und digitale Kommunikationskultur: Antinomien des Lehrer\*innenhandelns zwischen Privatheit und Professionalität*. Bd. 49. *Medienbildung und Gesellschaft*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-36865-4>.
- Karsch, Philip. 2023. «Messenger in der Schule: (Digitale) Räume als Referenzsysteme für die Bearbeitung einer Antinomie von Nähe und Distanz?» *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 53 (August): 169–86. <https://doi.org/10.21240/mpaed/53/2023.08.12.X>.
- Kennedy, Helen, und Martin Engebretsen. 2020. Introduction: The Relationships between Graphs, Charts, Maps and Meanings, Feelings, Engagements. In *Data Visualization in Society*, herausgegeben von Martin Engebretsen und Helen Kennedy, 19–32. Amsterdam: Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.5117/9789463722902>.
- Lüders, Jenny. 2007. *Ambivalente Selbstpraktiken: Eine Foucault'sche Perspektive auf Bildungsprozesse in Weblogs*: Univ., Diss., Hamburg, 2006. Bd. 8. Theorie Bilden. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839405994>.
- Manovich, Lev. 2002. *The language of new media*. 1<sup>st</sup> MIT Press pbk. ed. Leonardo. Cambridge, Mass: MIT Press.
- McLuhan, Marshall. 2008. *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*. Repr. Toronto: Univ. of Toronto Pr. Zuerst 1962.
- Meyer-Drawe, Käte. 2003. «Lernen als Erfahrung». *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 6 (4): 505–14. <https://doi.org/10.1007/s11618-003-0054-x>.
- Munn, Luke. 2023. *Red Pilled – The Allure of Digital Hate*. Bielefeld: Bielefeld University Press / transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839466735>.

- Nærland, Torgeir Uberg. 2020. «The political significance of data visualization: Four key perspectives». In *Data Visualization in Society*, herausgegeben von Martin Engebretsen und Helen Kennedy, 63–74. Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvzgb8c7>.
- Nöllenburg, Martin. 2007. «Geographic Visualization». In *Human-Centered Visualization Environments*, herausgegeben von Andreas Kerren, Achim Ebert, und Jörg Meyer, 4417: 257–94. Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-71949-6\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-540-71949-6_6).
- O'Reilly, Tim. 2005. «What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software». O'Reilly (blog). 30. September 2005. <https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>.
- Papacharissi, Zizi. 2015. *Affective Publics: Sentiment, Technology, and Politics. Oxford Studies in Digital Politics*. Oxford; New York, NY: Oxford University Press.
- Rambukkana, Nathan. Hrsg. 2015. Hashtag publics: the power and politics of discursive networks. *Digital formations*, vol. 103. New York: Peter Lang.
- Rauchfleisch, Adrian. 2017. «The Public Sphere as an Essentially Contested Concept: A Co-Citation Analysis of the Last 20 Years of Public Sphere Research». *Communication and the Public* 2 (1): 3–18. <https://doi.org/10.1177/2057047317691054>.
- Rebiger, Bill. 2005. «Zahlensymbolik». In *Religion in Geschichte und Gegenwart*, 8:1776–77. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Reckwitz, Andreas. 2017. *Die Gesellschaft der Singularitäten: Zum Strukturwandel der Moderne*. Berlin: Suhrkamp.
- Schneider, Birgit. 2021. «Klima – Daten – Kunst: Künstlerische Aneignungen atmosphärischer Forschung». *Informatik Spektrum* 44 (1): 50–56. <https://doi.org/10.1007/s00287-021-01341-3>.
- Staab, Philipp, und Thorsten Thiel. 2021. «Privatisierung ohne Privatismus. Soziale Medien im digitalen Strukturwandel der Öffentlichkeit». In *Ein neuer Strukturwandel der Öffentlichkeit?*, herausgegeben von Martin Seeliger und Sebastian Seignani, 275–97. Baden-Baden: Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783748912187-275>.
- Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität*. Bd. 2679. Edition Suhrkamp. Berlin: Suhrkamp.
- Stalder, Felix. 2017. «Auf der Suche nach neuen Waffen: Überwachung, Commons und die Kultur der Digitalität». In *Medienwandel kompakt 2014–2016*, herausgegeben von Christoph Kappes, Jan Krone, und Leonard Novy, 303–7. Wiesbaden: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-17501-6\\_52](https://doi.org/10.1007/978-3-658-17501-6_52).
- Stalder, Felix. 2021. «Was ist Digitalität?» In *Was ist Digitalität?*, herausgegeben von Uta Hauck-Thum und Jörg Noller, 3–7. Digitalitätsforschung / Digitality Research. Berlin, Heidelberg: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-62989-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-662-62989-5_1).
- Steets, Silke. 2015. *Der sinnhafte Aufbau der gebauten Welt: Eine Architektursoziologie*. stw 2139. Berlin: Suhrkamp.

- Strippel, Christian. 2020. «Strukturwandel der Öffentlichkeit aus der Perspektive einer Theorie der Spätmoderne». In *Digitaler Strukturwandel der Öffentlichkeit: Historische Verortung, Modelle und Konsequenzen*, herausgegeben von Mark Eisenegger, Roger Blum, Patrik Ettinger, und Marlis Prinzing. Wiesbaden: Springer VS.
- Verständig, Dan. 2016. «Digitale Öffentlichkeiten und Netzneutralität: Eine Betrachtung am Fallbeispiel von #drosselkom». In *Mediale Diskurse, Kampagnen, Öffentlichkeiten*, herausgegeben von Johannes Fromme, Florian Kiefer, und Jens Holze, 35–54. Wiesbaden: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-10526-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-658-10526-6_3).
- Verständig, Dan. 2023. «Zwischen Deliberation und Desintegration: Eine fallbasierte Untersuchung von Protestbewegungen in der Pandemie». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (Jahrbuch Medienpädagogik 19): 29–58. <https://doi.org/10.21240/mpaed/jb19/2023.03.02.X>.
- Weibel, Peter. 2021. «Digitale Kunst». *Informatik Spektrum* 44 (1): 19–29. <https://doi.org/10.1007/s00287-021-01330-6>.
- Zimmermann, Fabian, und Matthias Kohring. 2018. ««Fake News» als aktuelle Desinformation. Systematische Bestimmung eines heterogenen Begriffs.» *Medien & Kommunikationswissenschaft* 66 (4): 526–41. <https://doi.org/10.5771/1615-634X-2018-4-526>.
- Zittrain, Jonathan. 2008. *The future of the Internet and how to stop it*. New Haven: Yale University Press.